



Estudos e Proposições da Mobilidade Urbana

2ª CONSULTA PÚBLICA

SETEMBRO DE 2026



PARTICIPE!
SUA CIDADE SE MOVE COM VOCÊ.



**Cidade
de Todos Nós**



Foto: Idalécio
Lucas/Prefeitura de
Maceió

Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Maceió

Prefeitura Municipal de Maceió

**Estudos e Proposições para a Mobilidade Urbana
de Maceió**

26 de agosto de 2026

FICHA TÉCNICA | FGV PROJETOS

PRESIDENTE | FGV

Carlos Ivan Simonsen Leal

DIRETOR EXECUTIVO | FGV PROJETOS

Luiz Carlos Guimarães Duque

DIRETOR DE ESTRATÉGIA E MERCADO | FGV PROJETOS

Irineu Rodrigues Frare

GERENTE EXECUTIVO DO PROJETO

José Bento Carlos Amaral Jr.

COORDENADOR PMO DO PROJETO

Pierre Oberson de Souza

COORDENADOR TÉCNICO DO PROJETO

Orlando Cattini Jr.

EQUIPE TÉCNICA

Barbara Aparecida de Souza

Clara Cruzeiro Ladeira

Gisela Barroso Istamati

Janaina Urzeda Ferreira

Joelson Oliveira Sampaio

Ramon Vinícius de Moraes

Riquelme Paulino Ponciano Souza

Sumário

Resumo Executivo.....	8
1. Introdução	9
2. Metodologia e Técnicas utilizadas	10
2.1. O Método LIA — Estrutura e Aplicação.....	15
3. Consolidação dos Problemas Identificados.....	22
4. Governança e Planejamento Integrado (G1)	28
4.1. Diretriz – 01A.....	29
4.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	29
4.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	31
4.1.3. Ações Indicadas.....	32
4.1.4. Resultados Esperados.....	34
4.2. Diretriz – 01B.....	35
4.2.1. Contextualização e Diagnóstico.....	35
4.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	36
4.2.3. Ações Indicadas.....	36
4.2.4. Resultados Esperados.....	38
4.3. Diretriz – 01C	38
4.3.1. Contextualização e Diagnóstico.....	39
4.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	42
4.3.3. Ações Indicadas.....	43
4.3.4. Resultados Esperados.....	44
5. Rede e Operação do Transporte Público (G2)	46
5.1. Diretriz – 02A.....	47
5.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	47

5.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	48
5.1.3. Ações Indicadas.....	49
5.1.4. Resultados Esperados.....	51
5.2. Diretriz – 02B.....	52
5.2.1. Contextualização e Diagnóstico.....	52
5.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	53
5.2.3. Ações Indicadas.....	54
5.2.4. Resultados Esperados.....	58
5.3. Diretriz – 02C	58
5.3.1. Contextualização e Diagnóstico.....	59
5.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	60
5.3.3. Ações Indicadas.....	60
5.3.4. Resultados Esperados.....	67
5.4. Detalhamento das ações do G2.....	68
5.4.1. Síntese diagnóstico.....	68
5.4.2. Propostas.....	69
5.4.2.1. BRT Fernandes Lima.....	71
5.4.2.2. Eixo Estrutural – Gustavo Paiva	72
5.4.2.3. Eixo Estrutural – Menino Marcelo	73
5.4.2.4. Eixo Estrutural Garça Torta	75
5.4.2.5. Eixo de ligação Via Verde.....	76
6. Qualidade do Serviço e Tecnologia (G3)	78
6.1. Diretriz – 03A.....	78
6.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	79
6.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	79

6.1.3. Ações Indicadas.....	80
6.1.4. Resultados Esperados.....	85
6.2. Diretriz – 03B.....	86
6.2.1. Contextualização e Diagnóstico.....	86
6.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	87
6.2.3. Ações Indicadas.....	88
6.2.4. Resultados Esperados.....	95
7. Infraestrutura Viária e Espaço Público (G4)	97
7.1. Diretriz – 04A.....	98
7.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	98
7.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	100
7.1.3. Ações Indicadas.....	101
7.1.4. Resultados Esperados.....	103
7.2. Diretriz – 04B.....	104
7.2.1. Contextualização e Diagnóstico.....	104
7.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	105
7.2.3. Ações Indicadas.....	105
7.2.4. Resultados Esperados.....	109
7.3. Diretriz – 04C	109
7.3.1. Contextualização e Diagnóstico.....	110
7.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	111
7.3.3. Ações Indicadas.....	112
7.3.4. Resultados Esperados.....	113
7.4. Diretriz – 04D	114
7.4.1. Contextualização e Diagnóstico.....	114

7.4.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	115
7.4.3. Ações Indicadas.....	116
7.4.4. Resultados Esperados.....	117
7.5. Diretriz – 04E.....	118
7.5.1. Contextualização e Diagnóstico.....	118
7.5.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	119
7.5.3. Ações Indicadas.....	119
7.5.4. Resultados Esperados.....	121
7.6. Diretriz – 04F.....	121
7.6.1. Contextualização e Diagnóstico.....	121
7.6.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	122
7.6.3. Ações Indicadas.....	123
7.6.4. Resultados Esperados.....	128
7.7. Detalhamento das ações do G4	129
7.7.1. Síntese diagnóstico.....	129
7.7.2. Propostas.....	131
8. Acessibilidade Universal (G5).....	161
8.1. Diretriz – 05A.....	162
8.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	162
8.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	165
8.1.3. Ações Indicadas.....	166
8.1.4. Resultados Esperados.....	168
8.2. Diretriz – 05B.....	169
8.2.1. Contextualização e Diagnóstico.....	169
8.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	170

8.2.3. Ações Indicadas.....	170
8.2.4. Resultados Esperados.....	171
9. Mobilidade Ativa (G6)	172
9.1. Diretriz – 06	173
9.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	173
9.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	174
9.1.3. Ações Indicadas.....	175
9.1.4. Resultados Esperados.....	178
10. Educação e Cultura de Mobilidade (G7)	180
10.1. Diretriz – 07	180
10.1.1. Contextualização e Diagnóstico.....	181
10.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem	182
10.1.3. Ações Indicadas.....	183
10.1.4. Resultados Esperados.....	185
Referências Bibliográficas	186
Apêndice - Quadro-Síntese das Diretrizes e Ações Propostas por Grupo.....	191

RESUMO EXECUTIVO

Este relatório consolida os Estudos e Proposições do Plano de Mobilidade Urbana de Maceió (PlanMobi) e apresenta as diretrizes e as ações propostas para equacionar os problemas de mobilidade identificados na 1ª Consulta Pública, na avaliação técnica realizada pela FGV Projetos no Diagnóstico e Prognóstico e no Art. 24 da Lei nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana). As propostas estão organizadas em sete grupos temáticos — governança e planejamento integrado; rede e operação do transporte público; qualidade do serviço e tecnologia; infraestrutura viária e espaço público; acessibilidade universal; mobilidade ativa; e educação e cultura de mobilidade — e foram construídas a partir de cinco referências metodológicas consolidadas, adaptadas e sintetizadas no método LIA (Lógica, Iniciativa Concreta e Ancoragem), que vincula cada proposta ao diagnóstico que a originou e aos instrumentos legais e de planejamento vigentes.

As ações abrangem desde a reorganização hierarquizada da rede de transporte coletivo e a estruturação de uma governança municipal capaz de articular as decisões entre secretarias, até a garantia de acessibilidade universal aos espaços e serviços de mobilidade e a ampliação da rede cicloviária e das rotas de pedestres como modos estruturantes do sistema.

A 2ª Consulta Pública, prevista na sequência, não define o conteúdo técnico das propostas já consolidado neste material, mas cumpre função indispensável de dar ciência à população sobre as soluções propostas e de submetê-las à avaliação e à priorização por parte de quem vive e se desloca por Maceió. É nessa etapa que as propostas ganham legitimidade social e são ajustadas a partir da leitura prática da população sobre sua viabilidade e sua ordem de urgência, subsidiando a versão final deste relatório, a ser entregue após sua realização. O objetivo final é um plano que a cidade reconheça como seu, tecnicamente fundamentado, legalmente ancorado e construído com quem vive e se desloca por Maceió.

1. Introdução

O desenvolvimento do conteúdo segue metodologia a partir de referências consolidadas de organismos multilaterais e de gestão de projetos: os parâmetros de elaboração de planos de mobilidade do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco Mundial, que orientam a definição de diretrizes vinculadas a diagnósticos técnicos; os princípios de *Project Cycle Management* (PCM), que estruturam o ciclo lógico entre problema, ação e resultado esperado adotado em cada diretriz; as técnicas de *Design Thinking*, empregadas na fase de escuta e problematização junto à população na 1ª Consulta Pública; e a Teoria da Mudança, que orienta a construção da cadeia lógica entre causas estruturais, ações propostas e resultados esperados, replicada na estrutura de cada diretriz deste relatório.

Cada diretriz é estruturada segundo a metodologia LIA – Lógica, Iniciativa Concreta e Ancoragem, que organiza a apresentação das propostas em três componentes: a lógica, que fundamenta a diretriz a partir do diagnóstico dos problemas identificados; a iniciativa concreta, correspondente ao conjunto de ações propostas para equacioná-los; e a ancoragem, que situa cada proposta nos instrumentos legais e de planejamento vigentes.

A principal ancoragem das diretrizes e conjunto de ações é a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012, que tem como objetivos, princípios e diretrizes a construção de cidades mais conectadas, inclusivas e sustentáveis. A PNMU busca o desenvolvimento sustentável das cidades, pela equidade no acesso ao transporte público coletivo e pelo uso mais justo do espaço público. Para isso, prioriza modos de transporte ativos sobre os motorizados e os serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual. Além disso, visa reduzir os impactos ambientais, sociais e econômicos da mobilidade urbana, especialmente os associados ao transporte rodoviário, e incentiva a inovação tecnológica e o uso de energias renováveis menos poluentes. A segunda principal ancoragem é a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, de forma a garantir que todas as diretrizes e conjunto de ações sejam integrados com o planejamento urbano do município.

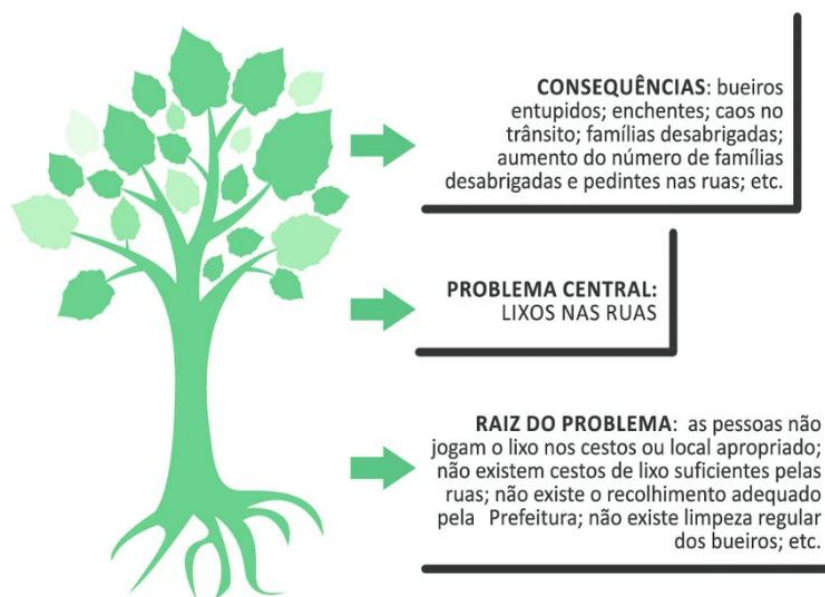
2. Metodologia e Técnicas utilizadas

O relatório é baseado e foi estruturado segundo o método LIA (Lógica, Iniciativa Concreta e Ancoragem), desenvolvido especificamente para o PlanMobi com a função de converter os 37 problemas levantados na fase de Diagnóstico e Prognóstico em soluções padronizadas, testáveis e ancoradas em legislação e projetos já existentes. O método parte da constatação de que problemas de mobilidade urbana têm causas interligadas, e que tratá-los isoladamente produz intervenções pontuais que não se reforçam entre si. Por isso, a estruturação segue o caminho inverso: agrupar problemas por afinidade estrutural — a mesma falha de origem, ainda que manifestada de formas diferentes — e construir uma solução única para cada grupo.

O método combina cinco referências de metodologia de projetos e políticas públicas, cada uma correspondendo a um componente específico da ficha LIA.

Árvore de Problemas (BID / Banco Mundial). O bloco L é preenchido, para cada problema vinculado, com dois campos: causa raiz e consequência/agravamento. Essa é a estrutura de três níveis — raiz, tronco, copa — da árvore de problemas usada em metodologias de projeto do BID e do Banco Mundial: a raiz explica a origem estrutural (porque o problema existe), o tronco é o próprio enunciado do problema, e a copa registra o que se agrava se nada for feito. O que o LIA incorpora dessa técnica não é a metáfora da árvore, mas a disciplina de separar causa de consequência — evita que a equipe descreva o problema duas vezes com palavras diferentes em vez de investigar sua origem. A Figura 2.1 ilustra a estrutura da árvore de problemas.

Figura 2.1 – Árvore dos Problemas



Fonte: Brandt (2014).

Marco Lógico (*Project Cycle Management* — PCM). O PCM organiza projetos numa cadeia problema → objetivo → ação → resultado, com uma coluna de premissas e riscos que condiciona a viabilidade de cada etapa. O LIA replica essa cadeia na sequência L → I → A: o problema (L) leva à iniciativa concreta (I), e a ancoragem (A) cumpre exatamente a função da coluna de premissas do PCM — só que, em vez de premissas técnicas ou financeiras, a condição de viabilidade aqui é normativa: artigo do Plano Diretor, projeto da Prefeitura em andamento ou lei federal/estadual que sustente a proposta. Sem ancoragem, a iniciativa é uma intenção; com ancoragem, ela tem base jurídica ou institucional para ser cobrada. As fases do PCM são apresentadas na Figura 2.2.

Figura 2.2 – Fases do PCM



Fonte: Project Manager (2024).

Design Thinking / Problem Framing. A técnica de reenquadramento de problemas (*problem framing*) trabalha com a ideia de que o agrupamento inicial de um problema raramente é o único correto, e que reagrupar por causa estrutural — não pelo sintoma ou pelo tema em que a pergunta foi originalmente feita — revela soluções que atacam mais de uma frente ao mesmo tempo. É esse princípio que justifica a regra de transversalidade do LIA: um problema pode aparecer em mais de um dos sete grupos temáticos quando sua causa é comum a mais de uma solução, e o critério não é "existe alguma relação", mas "essa solução é o caminho principal para resolver esse problema". As etapas do Design Thinking e o processo de reenquadramento de problemas são apresentados, respectivamente, nas Figuras 2.3 e 2.4.

Figura 2.3 – As etapas do *Design Thinking*



Fonte: IPElab (2024).

Figura 2.4 – *Problem Framing Process*



Fonte: New Haircut (s.d.).

Teoria da Mudança (*Theory of Change*). A Teoria da Mudança exige explicitar a cadeia entre o que se faz (atividade), o que se produz (resultado direto) e o que se pretende alcançar no fim (impacto), evitando que uma ação seja proposta sem relação declarada com o efeito que deveria gerar. O LIA aplica essa exigência ao vincular cada Ação Indicada aos números específicos dos problemas que ela ataca diretamente — não ao grupo inteiro, mas aos problemas específicos —, o

que permite checar, ficha por ficha, se o conjunto de ações cobre todos os problemas vinculados à solução ou se ficou lacuna. A Figura 2.5 sintetiza a lógica da Teoria da Mudança.

Figura 2.5 – Teoria da Mudança



Fonte: Sementes Negócios (s.d.).

Fichas técnicas de referência (WRI Brasil — QualiÔnibus). O formato das Ações Indicadas — ação, referência a uma experiência real e problemas atacados diretamente — segue a mesma lógica das ferramentas de diagnóstico do programa QualiÔnibus, do WRI Brasil, que padroniza a avaliação da qualidade do transporte coletivo urbano por meio de indicadores comparáveis entre cidades. A referência não corresponde a uma ficha técnica única e formalmente publicada, mas ao formato geral adotado pelo WRI Brasil em suas publicações de referência — *QualiÔnibus: Ferramentas para Gestão da Qualidade do Transporte Coletivo Urbano (2018)* e *QualiÔnibus: Dia Um de Operação (2018)* —, que estruturam a comparação entre experiências nacionais e internacionais ao longo das diretrizes.

O método LIA não constitui, portanto, uma metodologia isolada, mas uma adaptação e síntese dessas cinco referências ao contexto normativo e institucional de Maceió, articuladas em uma estrutura única e padronizada — aplicada de forma consistente às sete soluções deste relatório, conforme sintetizado na Figura 2.6.

Figura 2.6 – Método LIA



Fonte: Elaboração própria, 2026.

2.1. O Método LIA — Estrutura e Aplicação

Detalhando mais o método criado para categorização de problemas de mobilidade e formulação de soluções, os 37 problemas consolidados na seção anterior foram reclassificados pela natureza estrutural da falha que apontam, resultando em sete grupos, conforme ilustra a Figura 2.1.1:

Figura 2.1.1 – Do diagnóstico às soluções



Fonte: Elaboração própria, 2026.

Os problemas se repetem em diversos grupos sempre que sua causa raiz for endereçada por mais de uma solução, porque a regra não é exclusividade temática, mas afinidade estrutural.

G1 — Governança e Planejamento Integrado

Fragmentação institucional, falta de continuidade das políticas e ausência de coordenação entre secretarias e instrumentos de planejamento.

Problemas:

- 1) #01 — Falta de integração entre planos (PlanMobi, Plano Diretor, PDUI e planos setoriais);
- 2) #02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
- 3) #03 — Falta de integração entre modais e articulação com instâncias metropolitanas;
- 4) #05 — Falta de critério técnico de priorização dos investimentos em infraestrutura viária para o transporte público;
- 5) #06 — Descontinuidade na avaliação de modais alternativos, hoje desativados ou nunca implantados (ferroviário, fluvial);

- 6) #07 — Ausência de planejamento que considere impactos territoriais e a articulação com municípios vizinhos (caso Braskem);
- 7) #09 — Baixa conectividade entre origem e destino, baixa cobertura de bairros periféricos e tempo excessivo de deslocamento;
- 8) #12 — Atraso na modernização e na descarbonização da frota, com baixa presença de veículos elétricos ou menos poluentes;
- 9) #16 — Falta de participação social, transparência e comunicação nas decisões de mobilidade (audiências, ouvidoria, orçamento);
- 10) #21 — Fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público (integração entre órgãos, concessionárias, situação de rua);
- 11) #23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
- 12) #25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta);
- 13) #28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
- 14) #29 — Insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos;
- 15) #33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
- 16) #34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal;
- 17) #36 — Ausência de política e infraestrutura de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens.

G2 — Rede e Operação do Transporte Público

Traçado da rede, cobertura territorial, frequência, integração e diversificação de modais coletivos.

Problemas:

- 18) #02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
- 19) #03 — Falta de integração entre modais e articulação com instâncias metropolitanas;
- 20) #04 — Sobreposição de linhas e ausência de um modelo tronco-alimentador que hierarquize os serviços de transporte público;
- 21) #06 — Descontinuidade na avaliação de modais alternativos, hoje desativados ou nunca implantados (ferroviário, fluvial);

- 22) #08 — Irregularidade de pontualidade, regularidade e frequência das linhas de transporte público;
- 23) #09 — Baixa conectividade entre origem e destino, baixa cobertura de bairros periféricos e tempo excessivo de deslocamento;
- 24) #24 — Ausência de estrutura de apoio ao ciclismo (bicicletários, paraciclos, bicicletas compartilhadas, vestiários);
- 25) #26 — Baixa conectividade viária na malha viária estruturante do território municipal;
- 26) #27 — Pouca conexão viária entre bairros e territórios no município;
- 27) #28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
- 28) #29 — Insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos;
- 29) #30 — Dificuldade de atendimento a áreas de baixa densidade ou expansão urbana;
- 30) #31 — Baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual (crescimento do uso da motocicleta como substituto);
- 31) #32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções;
- 32) #33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
- 33) #35 — Conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana;
- 34) #37 — Descontinuidades viárias e barreiras de transposição — naturais ou artificiais — entre bairros e regiões.

G3 — Qualidade do Serviço e Tecnologia

Experiência do usuário no transporte público — frota, informação em tempo real, modernização e fiscalização.

Problemas:

- 35) #02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
- 36) #10 — Falta de informação em tempo real e desconexão entre aplicativos e operação real;
- 37) #11 — Deficiência na qualidade e na manutenção da frota (conservação, limpeza, ruído, conforto);
- 38) #12 — Atraso na modernização e na descarbonização da frota, com baixa presença de veículos elétricos ou menos poluentes;

- 39) #13 — Inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação (elevadores, catracas, abrigos);
- 40) #34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal.

G4 — Infraestrutura Viária e Espaço Público

Pavimentação, sinalização, calçadas, ciclovia e gestão do espaço público.

Problemas:

- 41) #17 — Precariedade das calçadas (irregularidades, desnivelamento, falta de padronização e de manutenção);
- 42) #18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
- 43) #19 — Deficiência de pavimentação e manutenção viária (buracos, sinalização horizontal, drenagem, recomposição);
- 44) #20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
- 45) #21 — Fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público (integração entre órgãos, concessionárias, situação de rua);
- 46) #22 — Fragmentação e baixa conectividade da infraestrutura cicloviária (rede e condições físicas de ciclovias e ciclofaixas);
- 47) #26 — Baixa conectividade viária na malha viária estruturante do território municipal;
- 48) #27 — Pouca conexão viária entre bairros e territórios no município;
- 49) #28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
- 50) #31 — Baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual (crescimento do uso da motocicleta como substituto);
- 51) #32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções;
- 52) #33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
- 53) #35 — Conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana;
- 54) #36 — Ausência de política e infraestrutura de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens;
- 55) #37 — Descontinuidades viárias e barreiras de transposição — naturais ou artificiais — entre bairros e regiões.

G5 — Acessibilidade Universal

Direito ao deslocamento de PCD e pessoas com mobilidade reduzida, no transporte coletivo e no espaço público.

Problemas:

- 56) #13 — Inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação (elevadores, catracas, abrigos);
- 57) #14 — Falta de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (rampas, sinalização, espaços públicos);
- 58) #17 — Precariedade das calçadas (irregularidades, desnivelamento, falta de padronização e de manutenção);
- 59) #18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
- 60) #34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal.

G6 — Mobilidade Ativa

Deslocamento a pé e de bicicleta — infraestrutura, segurança viária, estrutura de apoio e política pública.

Problemas:

- 61) #14 — Falta de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (rampas, sinalização, espaços públicos);
- 62) #18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
- 63) #20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
- 64) #22 — Fragmentação e baixa conectividade da infraestrutura cicloviária (rede e condições físicas de ciclovias e ciclofaixas);
- 65) #23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
- 66) #24 — Ausência de estrutura de apoio ao ciclismo (bicicletários, paraciclos, bicicletas compartilhadas, vestiários);

- 67) #25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta);
- 68) #32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções.

G7 — Educação e Cultura de Mobilidade

Comportamento no trânsito, capacitação, participação social e cultura de mobilidade sustentável.

Problemas:

- 69) #15 — Ausência de capacitação humanizada e de cultura de paz no trânsito entre motoristas, cobradores, pedestres e ciclistas;
- 70) #16 — Falta de participação social, transparência e comunicação nas decisões de mobilidade (audiências, ouvidoria, orçamento);
- 71) #20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
- 72) #23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
- 73) #25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta).

Estabelecida a lógica de categorização e a distribuição dos 37 problemas entre os sete grupos temáticos, o capítulo seguinte apresenta essa classificação de forma consolidada: a matriz completa que cruza cada problema identificado: na 1ª Consulta Pública, na avaliação técnica de Diagnóstico e Prognóstico ou nos itens de presença obrigatória da PNMU, com o grupo temático de solução ao qual está vinculado, servindo de base direta para as diretrizes desenvolvidas a partir do Capítulo 4.

3. Consolidação dos Problemas Identificados

Conforme apresentado no capítulo de Metodologia e Técnicas Utilizadas, os problemas resultam da consolidação entre os problemas levantados na 1ª Consulta Pública do PlanMobi, a avaliação técnica realizada no Diagnóstico e Prognóstico e os itens de presença obrigatória do Art. 24 da Lei nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana). A partir dessa consolidação foi elaborada uma matriz final com todos os problemas, seus eixos e os grupos temáticos correspondentes.

O Quadro 3.1 consolida essa classificação: as 37 linhas correspondem aos problemas, e as sete últimas colunas, aos grupos temáticos de solução (G1 a G7) definidos a partir da causa estrutural comum a cada conjunto. Um problema é vinculado a mais de um grupo sempre que sua origem for endereçada por mais de uma solução, é o caso, por exemplo, dos problemas #03, #06 e #09, presentes tanto em G1 quanto em G2, e o total de vínculos por grupo, indicado na última linha, varia de 5 (Acessibilidade Universal e Educação e Cultura de Mobilidade) a 17 (Governança e Planejamento Integrado e Rede e Operação do Transporte Público), refletindo o peso relativo de cada frente na avaliação da população e na avaliação técnica.

Quadro 3.1 – Classificação dos Problemas de Mobilidade

#	Problema	G1 Governança e Planejamento Integrado	G2 Rede e Operação do TP	G3 Qualidade do Serviço e Tecnologia	G4 Infraestrutura Viária e Espaço Público	G5 Acessibilidade Universal	G6 Mobilidade Ativa	G7 Educação e Cultura de Mobilidade
#01	Falta de integração entre planos (PlanMobi, Plano Diretor, PDUI e planos setoriais)	✓						
#02	Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável	✓	✓	✓				
#03	Falta de integração entre modais e articulação com instâncias metropolitanas	✓	✓					
#04	Sobreposição de linhas e ausência de um modelo tronco-alimentador que hierarquize os serviços de transporte público		✓					
#05	Falta de critério técnico de priorização dos investimentos em infraestrutura viária para o transporte público	✓						
#06	Descontinuidade na avaliação de modais alternativos, hoje desativados ou nunca implantados (ferroviário, fluvial)	✓	✓					
#07	Ausência de planejamento que considere impactos territoriais e a articulação com municípios vizinhos (caso Braskem)	✓						
#08	Irregularidade de pontualidade, regularidade e frequência das linhas de transporte público		✓					

#	Problema	G1 Governança e Planejamento Integrado	G2 Rede e Operação do TP	G3 Qualidade do Serviço e Tecnologia	G4 Infraestrutura Viária e Espaço Público	G5 Acessibilidade Universal	G6 Mobilidade Ativa	G7 Educação e Cultura de Mobilidade
#09	Baixa conectividade entre origem e destino, baixa cobertura de bairros periféricos e tempo excessivo de deslocamento	✓	✓					
#10	Falta de informação em tempo real e desconexão entre aplicativos e operação real			✓				
#11	Deficiência na qualidade e na manutenção da frota (conservação, limpeza, ruído, conforto)			✓				
#12	Atraso na modernização e na descarbonização da frota, com baixa presença de veículos elétricos ou menos poluentes	✓		✓				
#13	Inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação (elevadores, catracas, abrigos)			✓		✓		
#14	Falta de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (rampas, sinalização, espaços públicos)					✓	✓	
#15	Ausência de capacitação humanizada e de cultura de paz no trânsito entre motoristas, cobradores, pedestres e ciclistas							✓
#16	Falta de participação social, transparência e comunicação nas decisões de mobilidade (audiências, ouvidoria, orçamento)	✓						✓

#	Problema	G1 Governança e Planejamento Integrado	G2 Rede e Operação do TP	G3 Qualidade do Serviço e Tecnologia	G4 Infraestrutura Viária e Espaço Público	G5 Acessibilidade Universal	G6 Mobilidade Ativa	G7 Educação e Cultura de Mobilidade
#17	Precariedade das calçadas (irregularidades, desnivelamento, falta de padronização e de manutenção)				✓	✓		
#18	Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade)				✓	✓	✓	
#19	Deficiência de pavimentação e manutenção viária (buracos, sinalização horizontal, drenagem, recomposição)				✓			
#20	Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa				✓		✓	✓
#21	Fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público (integração entre órgãos, concessionárias, situação de rua)	✓			✓			
#22	Fragmentação e baixa conectividade da infraestrutura ciclovária (rede e condições físicas de ciclovias e ciclofaixas)				✓		✓	
#23	Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente)	✓					✓	✓
#24	Ausência de estrutura de apoio ao ciclismo (bicicletários, paraciclos, bicicletas compartilhadas, vestiários)		✓				✓	
#25	Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta)	✓					✓	✓

#	Problema	G1 Governança e Planejamento Integrado	G2 Rede e Operação do TP	G3 Qualidade do Serviço e Tecnologia	G4 Infraestrutura Viária e Espaço Público	G5 Acessibilidade Universal	G6 Mobilidade Ativa	G7 Educação e Cultura de Mobilidade
#26	Baixa conectividade viária na malha viária estruturante do território municipal		✓		✓			
#27	Pouca conexão viária entre bairros e territórios no município		✓		✓			
#28	Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal	✓	✓		✓			
#29	Insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos	✓	✓					
#30	Dificuldade de atendimento a áreas de baixa densidade ou expansão urbana		✓					
#31	Baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual (crescimento do uso da motocicleta como substituto)		✓		✓			
#32	Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções		✓		✓		✓	
#33	Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos	✓	✓		✓			
#34	Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal	✓		✓		✓		
#35	Conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana		✓		✓			
#36	Ausência de política e infraestrutura de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens	✓			✓			

#	Problema	G1 Governança e Planejamento Integrado	G2 Rede e Operação do TP	G3 Qualidade do Serviço e Tecnologia	G4 Infraestrutura Viária e Espaço Público	G5 Acessibilidade Universal	G6 Mobilidade Ativa	G7 Educação e Cultura de Mobilidade
#37	Descontinuidades viárias e barreiras de transposição — naturais ou artificiais — entre bairros e regiões		✓		✓			
	Total de problemas por solução →	17	17	6	15	5	8	5

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Os capítulos a seguir apresentam as soluções propostas organizadas diretamente pelos sete grupos temáticos definidos na classificação dos problemas. Cada capítulo corresponde a um grupo (G1 a G7) e reúne, em sequência, os problemas vinculados, a lógica que fundamenta a intervenção, a iniciativa concreta proposta, sua ancoragem legal e institucional, e as ações indicadas para sua implementação, seguindo a estrutura do método LIA descrita anteriormente.

4. Governança e Planejamento Integrado (G1)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **fragmentação institucional da gestão da mobilidade em Maceió**: a ausência de coordenação formal entre as secretarias responsáveis por transporte, infraestrutura viária, espaço público e mobilidade ativa; a descontinuidade do planejamento entre mandatos; a alocação de investimentos sem critério técnico de prioridade; a defasagem da base de dados de mobilidade; a ausência de canais permanentes de participação social e de transparência sobre orçamento, contratos e indicadores de desempenho do sistema; a ausência de instrumentos setoriais de planejamento, logística de cargas, estacionamento, segurança nos espaços de mobilidade e gestão da sazonalidade turística; e a ausência de gestão informatizada, integrada e orientada por indicadores no transporte escolar municipal.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 4.1:

Quadro 4.1 – Problemas pertencentes ao G1

#01 — Falta de integração entre planos (PlanMobi, Plano Diretor, PDUI e planos setoriais);
#02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
#03 — Falta de integração entre modais e articulação com instâncias metropolitanas;
#05 — Falta de critério técnico de priorização dos investimentos em infraestrutura viária para o transporte público;
#06 — Descontinuidade na avaliação de modais alternativos, hoje desativados ou nunca implantados (ferroviário, fluvial);
#07 — Ausência de planejamento que considere impactos territoriais e a articulação com municípios vizinhos (caso Braskem);
#09 — Baixa conectividade entre origem e destino, baixa cobertura de bairros periféricos e tempo excessivo de deslocamento;
#12 — Atraso na modernização e na descarbonização da frota, com baixa presença de veículos elétricos ou menos poluentes;
#16 — Falta de participação social, transparência e comunicação nas decisões de mobilidade (audiências, ouvidoria, orçamento);
#21 — Fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público (integração entre órgãos, concessionárias, situação de rua);

#23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
#25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta);
#28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
#29 — Insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos;
#33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
#34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal;
#36 — Ausência de política e infraestrutura de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Dado o número e a heterogeneidade dos problemas vinculados a este grupo, o grupo se desdobra em três diretrizes: a **DIR-01A**, que trata da coordenação institucional propriamente dita; a **DIR-01B**, que trata dos instrumentos setoriais de planejamento ainda inexistentes (logística de cargas, estacionamento, segurança nos espaços de mobilidade e sazonalidade); e a **DIR-01C**, que trata especificamente do transporte escolar — problema de natureza própria, atores institucionais (SEMED) e ciclo de gestão distintos dos demais.

4.1. Diretriz – 01A

Estruturar a governança municipal de mobilidade urbana de forma que as decisões sobre transporte, infraestrutura, espaço público e mobilidade ativa estejam articuladas entre as secretarias e em consonância com os instrumentos de planejamento vigentes.

4.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A estrutura de governança é responsável por definir prioridades, articular recursos e garantir que as escolhas de transporte, infraestrutura viária, espaço público e mobilidade ativa conversem entre si. Em Maceió, os principais instrumentos de planejamento: o Plano de Mobilidade Urbana, o Plano Diretor, o Código de Urbanismo e Edificações, o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da

Região Metropolitana de Maceió (PDUI) e os planos setoriais tramitam em secretarias distintas, sem comunicação formal estruturada entre si. Cada órgão acompanha apenas o seu próprio escopo, sem visibilidade sistemática sobre as decisões dos demais. Soma-se a isso a ausência de mecanismos que assegurem a continuidade do planejamento para além dos mandatos eleitorais e a inexistência de canais permanentes de participação social e de transparência sobre orçamento, contratos e indicadores de desempenho do sistema.

As causas estruturais desses problemas são convergentes. A primeira é a fragmentação institucional: o sistema de mobilidade é planejado por modal isolado, ônibus por um órgão, vias por outro, ciclovias por outro, sem uma visão integrada de rede e com escassa incorporação da dimensão metropolitana. A segunda é a descontinuidade: políticas são interrompidas ou invertidas a cada ciclo político, sem compromisso institucional de longo prazo. A terceira é a alocação de recursos sem critério técnico claro de prioridade, o que faz com que investimentos em infraestrutura de transporte público ocorram de forma pontual, respondendo a demandas políticas imediatas. A quarta é a defasagem da base de dados, a última pesquisa origem-destino disponível é de 2015, anterior à implantação do sistema de monitoramento, o que retira das decisões de traçado e localização de terminais a orientação por dados atualizados e por critérios de equidade territorial. A quinta é a opacidade decisória, que priva a população de instrumentos para acompanhar e influenciar as escolhas de planejamento.

As consequências aparecem em escalas distintas, mas apontam para o mesmo desfecho. Contradições entre instrumentos passam despercebidas até se converterem em conflitos na execução, e o PlanMobi corre o risco de deixar de orientar decisões concretas de investimento. Investimentos são descontinuados antes de gerar resultado, corroendo a confiança da população na capacidade do poder público de resolver problemas estruturais. Recursos aplicados em intervenções isoladas — corredores executados sem integração, terminais construídos sem linhas alimentadoras adequadas — produzem efeito sistêmico mínimo. Os bairros periféricos de maior crescimento demográfico permanecem os menos atendidos, com tempos de deslocamento que penalizam economicamente as populações mais vulneráveis. O caso Braskem evidencia o limite dessa fragmentação: o deslocamento compulsório de cerca de 60 mil pessoas e a extinção de seis linhas de ônibus não foram acompanhados por uma recomposição da mobilidade planejada de forma coordenada entre Prefeitura, Estado, municípios vizinhos e organismos do acordo, aprofundando a dupla exclusão de quem perdeu, ao mesmo tempo, moradia e acesso à rede de transporte.

A mesma fragilidade institucional que gera esses cinco problemas também explica por que decisões tecnicamente corretas em outras frentes não se sustentam sozinhas: a modernização da frota (#12), a gestão do espaço público (#21) e a política de mobilidade ativa (#25) dependem de uma instância de coordenação que hoje não existe — sem ela, cada uma dessas pautas fica sujeita à capacidade isolada da secretaria responsável, sem instrumento formal de cobrança ou de continuidade entre órgãos.

Todos esses problemas — contradição entre planos, descontinuidade política e segregação territorial — convergem para um mesmo resultado negativo: uma cidade que planeja em silos e executa obras avulsas, enquanto os problemas de mobilidade se agravam. A intervenção se justifica precisamente porque nenhuma das demais diretrizes do PlanMobi se sustenta sem uma estrutura de governança capaz de coordená-las. Fortalecer a governança não é uma diretriz entre outras: é a condição que torna as outras exequíveis.

A presente diretriz trata, portanto, da capacidade institucional de Maceió de planejar e decidir mobilidade de forma integrada.

4.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é estruturar a governança municipal da mobilidade de modo que as decisões sobre transporte, infraestrutura, espaço público e mobilidade ativa estejam articuladas entre as secretarias e em consonância com as principais legislações de planejamento territorial — Plano Diretor, Código de Urbanismo e Edificações, PlanMobi e PDUI.

A estratégia adotada combina três frentes. A primeira é a criação de mecanismos formais de coordenação intersetorial, capazes de substituir a comunicação informal e episódica entre órgãos por uma instância permanente, com pauta regular e registro público — e com mandato explícito para acompanhar também as pautas setoriais de frota, espaço público e mobilidade ativa. A segunda é assegurar que o PlanMobi seja efetivamente consultado no ciclo orçamentário e nas decisões de investimento, com atualização periódica de suas metas e indicadores. A terceira é estabelecer canais estruturados de monitoramento público e de participação da sociedade, traduzindo a transparência e o controle social de princípio abstrato em rotina institucional. Em conjunto, essas frentes atacam diretamente as causas identificadas: a coordenação intersetorial

enfrenta a fragmentação; a vinculação do PlanMobi ao ciclo decisório e as metas de longo prazo enfrentam a descontinuidade; a base de dados e os critérios técnicos enfrentam a alocação sem prioridade; e os canais de participação enfrentam a opacidade.

A diretriz encontra respaldo na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió, enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026, especialmente no art. 20, inciso III, que prevê o PlanMobi como uma das alternativas para implementar as diretrizes específicas para a mobilidade. No plano federal, ancora-se na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), cujo Art. 24 estabelece a integração obrigatória do Plano de Mobilidade com o Plano Diretor, e no Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015), que institui o PDUI como instrumento de articulação territorial com os municípios vizinhos.

Como referências técnicas, a estratégia dialoga com experiências nacionais de institucionalização da coordenação da mobilidade, com destaque para o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), pela articulação permanente entre planejamento territorial e mobilidade com autonomia técnica e continuidade além dos mandatos, e para a Câmara Técnica de Mobilidade de Belo Horizonte, pela coordenação regular entre órgãos com atas públicas.

4.1.3. Ações Indicadas

4.1.3.1. Instituir um Comitê Gestor Intersectorial de Mobilidade

Propõe-se a criação de uma instância permanente de coordenação reunindo as secretarias e órgãos cujas decisões incidem sobre a mobilidade, com pauta regular, periodicidade mínima definida e registro público das deliberações — incluindo, de forma explícita, o acompanhamento das pautas de modernização de frota, gestão do espaço público e mobilidade ativa, hoje tratadas isoladamente por cada secretaria. O objetivo é substituir a articulação informal por um espaço formal em que contradições entre instrumentos e projetos sejam identificadas e resolvidas antes da execução.

A Câmara Técnica de Mobilidade de Belo Horizonte demonstra como a coordenação entre BHTRANS, PBH-Ativos e Secretaria de Obras, com pauta mínima bimestral e atas públicas, mantém a comunicação entre órgãos como rotina institucional. O IPPUC de Curitiba acrescenta a essa experiência a dimensão da permanência: por ser uma instância dotada de autonomia técnica, sustenta a continuidade do planejamento para além dos ciclos eleitorais. A contribuição esperada é

o enfrentamento direto da fragmentação institucional, atacando os problemas de integração entre planos, de continuidade do planejamento, de articulação territorial, de participação, de modernização da frota e de gestão do espaço público, mensurada pelo número de reuniões realizadas e de contradições resolvidas antes da execução.

4.1.3.2. Implantar plataforma digital de monitoramento de projetos urbanos com impacto na mobilidade

A ação prevê uma plataforma pública que reúna e acompanhe os projetos urbanos com impacto na mobilidade, com indicadores auditáveis e atualização periódica aberta à sociedade. Funciona simultaneamente como instrumento de gestão interna — ao dar a todos os órgãos visibilidade sobre as decisões em curso e sobre suas interferências recíprocas — e como instrumento de transparência ativa, ao permitir que a população acompanhe o andamento das intervenções, os prazos e os recursos aplicados.

O Programa de Metas de São Paulo oferece referência consolidada de monitoramento público de compromissos de gestão, com indicadores auditáveis e atualização aberta. A experiência de Lisboa, com dados abertos de projetos de infraestrutura e mobilidade acompanhados por painel público, demonstra que a transparência pode ser contínua e em tempo real. O elemento relevante dessas experiências é a conversão da prestação de contas em rotina verificável. Aplicada a Maceió, a plataforma dá suporte direto à exigência de monitoramento de indicadores já imposta pelo financiamento do BRT, ao mesmo tempo em que oferece à população uma base concreta para acompanhar as decisões de planejamento. A contribuição esperada é o enfrentamento simultâneo da opacidade decisória e da fragmentação informacional entre órgãos, fortalecendo a integração entre planos, a continuidade do planejamento, a orientação por dados e a participação social.

4.1.3.3. Implantar protocolo de participação social nas decisões de mobilidade

Propõe-se a estruturação de um protocolo permanente de participação social, com canais estáveis para que a população acompanhe, contribua e cobre resultados nas decisões de mobilidade, superando a lógica de consultas pontuais e desarticuladas.

Medellín mantém um Observatório de Mobilidade com dados abertos, painéis públicos e canais de ouvidoria integrados ao sistema de planejamento; Porto Alegre incorporou um eixo de mobilidade urbana ao Orçamento Participativo, permitindo que a própria população priorize intervenções. Essas experiências institucionalizam a participação popular como parte do ciclo de planejamento. Em Maceió, o protocolo parte da experiência já acumulada na 1ª Consulta Pública do PlanMobi, consolidando-a em prática permanente de envolvimento social. A contribuição esperada é o enfrentamento da opacidade e da fragmentação da gestão do espaço público, fortalecendo a legitimidade das políticas e reduzindo o risco de que o PlanMobi permaneça um plano não implementado.

4.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá produzir, como resultado direto, uma estrutura institucional capaz de coordenar as decisões de mobilidade entre os diferentes órgãos municipais, vinculá-las aos instrumentos de planejamento e sustentá-las ao longo do tempo. Espera-se a superação progressiva do planejamento em silos, com identificação e resolução de contradições entre instrumentos antes da execução.

Para a mobilidade urbana, o principal benefício é o efeito sistêmico: investimentos deixam de se dispersar em intervenções isoladas e passam a se somar a uma rede funcional, com corredores integrados a linhas alimentadoras e decisões de traçado orientadas por dados atualizados e por critérios de equidade territorial. Para a gestão pública, a diretriz oferece previsibilidade, continuidade e capacidade de planejamento baseada em evidências, além de fortalecer a posição do município junto a financiadores que exigem estruturas de governança e monitoramento como contrapartida. Para os usuários, especialmente as populações periféricas e as atingidas pelo caso Braskem, o benefício de longo prazo é uma cidade que recompõe e amplia o acesso ao transporte de forma coordenada, reduzindo a segregação socioespacial.

Em conjunto, esses resultados contribuem para os objetivos centrais do PlanMobi ao garantir que o próprio plano seja efetivamente consultado, monitorado e considerado nas decisões de investimento — e ao estabelecer a base institucional sobre a qual todas as demais diretrizes, inclusive a DIR-01B, poderão ser efetivamente implementadas.

4.2. Diretriz – 01B

Instituir os instrumentos municipais de planejamento e gestão hoje inexistentes para logística de cargas, estacionamento, segurança nos espaços de mobilidade e sazonalidade turística e de grandes eventos, dotando a Prefeitura de base normativa própria para decidir sobre essas frentes.

4.2.1. Contextualização e Diagnóstico

Diferentemente dos problemas tratados na DIR-01A — que decorrem de uma estrutura de coordenação frágil entre instrumentos e órgãos já existentes —, os problemas reunidos nesta diretriz têm uma causa distinta: a simples inexistência de instrumento de planejamento formal para quatro frentes específicas da gestão municipal de mobilidade.

Maceió não dispõe de um plano de logística urbana de cargas, o que deixa sem regulação o tráfego de veículos de carga na malha viária — horários de circulação, rotas preferenciais e áreas de carga e descarga —, com impacto direto sobre o congestionamento e sobre a convivência entre cargas e demais modos nas vias centrais. O município também não possui política municipal de estacionamento: a oferta de vagas públicas e privadas, gratuitas ou onerosas, não é tratada como instrumento de gestão da demanda por viagens motorizadas, ao contrário do que já preveem a PNMU e experiências consolidadas em outras capitais. A segurança nos espaços e equipamentos de mobilidade — pontos de ônibus, terminais, ciclovias e demais áreas de circulação — carece de protocolo formal de atuação conjunta entre a DMTT, a Guarda Municipal e a Secretaria de Segurança Pública do Estado, o que resulta em ocorrências de assalto e conflito sem resposta coordenada. E o planejamento da mobilidade não incorpora, de forma sistemática, a sazonalidade turística e os grandes eventos que caracterizam Maceió — Carnaval, veraneio, feriados prolongados —, períodos em que a demanda por deslocamento se altera substancialmente sem que exista um protocolo prévio de operação especial.

A causa estrutural comum a essas quatro lacunas é a mesma: são frentes de atuação que, por não terem historicamente gerado crise aguda, nunca chegaram a ser formalizadas como política pública — cada uma foi tratada, até aqui, de forma reativa e pontual, quando o problema já estava posto. A consequência é que o município responde a essas demandas sem instrumento de planejamento

prévio, o que compromete tanto a eficácia da resposta quanto a possibilidade de antecipar e prevenir os problemas que essas frentes geram.

4.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é dotar a Prefeitura de quatro instrumentos formais de planejamento — um para cada frente —, cada um com processo próprio de elaboração, mas coordenados entre si pela mesma instância de governança proposta na DIR-01A.

A diretriz encontra respaldo direto na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012): o Art. 23, inciso V, estabelece a política de estacionamentos como instrumento de gestão da mobilidade; o Art. 24, inciso VI, exige que o Plano de Mobilidade contemple a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária; e o Art. 24 como um todo ampara a incorporação de temas de segurança e de gestão da demanda sazonal como parte do escopo obrigatório do Plano.

4.2.3. Ações Indicadas

4.2.3.1. Instituir Plano Municipal de Logística Urbana de Cargas

Propõe-se a elaboração de um plano específico para a circulação de veículos de carga em Maceió, definindo janelas horárias de circulação, rotas preferenciais para veículos de grande porte e critérios para áreas de carga e descarga nas centralidades comerciais.

São Paulo mantém, desde 2014, uma política municipal de logística urbana estruturada em torno de janelas de circulação e restrições por porte de veículo no centro expandido, com redução mensurável de conflitos entre cargas e demais modos nos horários de pico. O elemento relevante dessa experiência é tratar a logística de cargas como sistema planejado, e não como fluxo tolerado. Em Maceió, o plano prioriza inicialmente o Centro e os eixos comerciais de maior densidade de estabelecimentos. A contribuição esperada é reduzir o conflito entre veículos de carga e demais modos nas vias centrais, endereçando diretamente a ausência de planejamento logístico municipal. O detalhamento do conteúdo desse instrumento — regulamentação da circulação de veículos de carga, disciplina das operações de carga e descarga, rotas preferenciais e diretrizes de logística

verde — é apresentado na DIR-04F (Infraestrutura Viária e Espaço Público), à qual esta ação remete, evitando duplicidade de conteúdo.

4.2.3.2. Instituir Política Municipal de Estacionamento

Propõe-se a formalização de uma política municipal de estacionamento, tratando a oferta e o preço das vagas — públicas e privadas — como instrumento de gestão da demanda por viagens motorizadas individuais, e não apenas como questão de oferta de infraestrutura.

A Zona Azul de Curitiba, com rotatividade regulada e receita revertida a investimentos urbanos, e a política de estacionamento de Bogotá, que combina tarifação diferenciada por zona com limitação de vagas em áreas de alta demanda por transporte coletivo, demonstram como o estacionamento pode operar como instrumento de política pública, e não apenas de arrecadação. Em Maceió, a política prioriza as áreas de maior atração de viagens identificadas no Diagnóstico. A contribuição esperada é dotar o município de instrumento formal de gestão da demanda por automóvel, hoje inexistente.

4.2.3.3. Instituir protocolo intersetorial de segurança nos espaços e equipamentos de mobilidade

Propõe-se a estruturação de um protocolo formal de atuação conjunta entre o DMTT, a Guarda Municipal e a Secretaria de Segurança Pública do Estado, voltado à prevenção e à resposta a ocorrências em pontos de ônibus, terminais, ciclovias e demais espaços de circulação.

São Paulo integra o monitoramento por câmeras da CET e da SPTrans ao Centro de Operações da Prefeitura, permitindo resposta coordenada a ocorrências nos equipamentos de transporte; Belo Horizonte articula BHTRANS e Guarda Municipal em rondas programadas nos terminais de maior incidência de ocorrências. O elemento relevante dessas experiências é a formalização da parceria entre o órgão de mobilidade e o de segurança, que hoje em Maceió ocorre apenas de forma pontual. A contribuição esperada é reduzir a insegurança nos pontos, terminais e ciclovias, endereçando diretamente a ausência de protocolo formal de atuação conjunta.

4.2.3.4. Estruturar Plano de Contingência de Mobilidade para Sazonalidade Turística e Grandes Eventos

Propõe-se a elaboração de um protocolo de operação especial para os períodos de maior demanda sazonal — Carnaval, veraneio e feriados prolongados —, definindo reforço de frota, desvios de tráfego e comunicação prévia à população.

O Rio de Janeiro estrutura, para o Carnaval, um plano de mobilidade específico com reforço de linhas, desvios de tráfego e central de operações dedicada; Salvador adota protocolo semelhante para o período momesco, com abertura antecipada de terminais e reforço de segurança nos pontos de maior fluxo. O elemento relevante dessas experiências é a antecipação: o plano existe antes do evento, não como resposta improvisada durante ele. Em Maceió, o plano prioriza a orla e os eixos de acesso às áreas de maior atração turística. A contribuição esperada é reduzir o impacto da sazonalidade sobre a operação regular do sistema, endereçando diretamente a ausência de planejamento para eventos e alta temporada.

4.2.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá dotar Maceió de quatro instrumentos de planejamento hoje inexistentes, reduzindo a resposta reativa e pontual que caracteriza, atualmente, a gestão da logística de cargas, do estacionamento, da segurança nos espaços de mobilidade e da sazonalidade turística. Por serem instrumentos novos, e não ajustes a estruturas já existentes, o principal resultado esperado é normativo: a formalização de cada uma dessas frentes como política pública, com processo de elaboração, aprovação e revisão próprios, coordenados pela instância de governança proposta na DIR-01A.

4.3. Diretriz – 01C

Qualificar o transporte escolar municipal por meio da consolidação de uma gestão informatizada integrada, do planejamento contínuo de rotas, do estabelecimento de padrões de nível de serviço e da governança de dados, assegurando cobertura territorial equitativa, segurança, acessibilidade e regularidade do atendimento aos estudantes da rede pública.

4.3.1. Contextualização e Diagnóstico

O serviço de transporte escolar deve ser tratado como uma rede pública especializada, articulada às políticas de educação, inclusão e mobilidade, cuja operação depende da coordenação entre a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), as unidades escolares, os operadores, os motoristas, os monitores e os órgãos municipais responsáveis pelo trânsito, pela infraestrutura e pela gestão territorial.

Segundo informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de Maceió, consolidadas no documento administrativo Relação das escolas atendidas pelo transporte escolar: rotas, com ano-base 2025, foram identificados 134 registros de percurso associados a 96 unidades. Destas, 26 apresentam mais de um percurso cadastrado. A rede descrita alcança a parte alta do município, com trajetos por Benedito Bentes, Aprígio Vilela, Caetés, Planalto, Cidade Sorriso, Selma Bandeira, Graciliano Ramos, Village e Eustáquio Gomes; a faixa lagunar e bairros centrais e adjacentes, como Vergel do Lago, Trapiche da Barra, Ponta Grossa, Levada, Prado, Bom Parto e Bebedouro; o litoral norte, incluindo Ipioca, Pescaria, Saúde, Riacho Doce, Garça Torta, Guaxuma e Jacarecica; e grotas ou áreas de acesso condicionado, entre as quais as grotas do Rafael, do Arroz, do Cigano, da Alegria e do Andraújo. Essa descrição indica cobertura territorial ampla e heterogênea, sem substituir a validação operacional dos itinerários em campo (Prefeitura Municipal de Maceió, 2025).

Na mesma relação, a extensão informada varia de 4,3 km a 31,7 km, com mediana de 14,35 km: 33 percursos têm menos de 10 km, 83 situam-se entre 10 km e 19,9 km e 18 alcançam 20 km ou mais. O tempo estimado está preenchido em 133 registros, varia de 14 a 58 minutos e apresenta mediana de 28 minutos; 19 percursos superam 40 minutos. A maior extensão informada refere-se à Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Antônio, com 31,7 km, enquanto os maiores tempos estimados correspondem à Associação Pestalozzi/FUNCAE, com 58 minutos, e a um dos percursos da Escola Municipal Professora Maria de Lourdes Bezerra Nunes, com 55 minutos. Esses registros orientam a priorização de verificações, mas não comprovam, isoladamente, inadequação do serviço, pois a fonte não informa sentido do deslocamento, número de paradas, ocupação, condições de tráfego nem método de medição (Prefeitura Municipal de Maceió, 2025).

As referências públicas estabelecem parâmetros para a avaliação das deficiências. O Plano Municipal de Educação de Maceió 2015-2025 previu transporte adaptado e cuidador para estudantes com deficiência, bem como transporte gratuito e acessível, renovação e padronização da frota e atendimento às áreas rurais e às regiões de maior dificuldade de acesso (Prefeitura

Municipal de Maceió, 2015). A Portaria DMTT nº 013, de 10 de fevereiro de 2021, autorizou os permissionários cadastrados a utilizar as faixas exclusivas do transporte coletivo quando estivessem em serviço, condicionando as ultrapassagens aos locais permitidos e prevendo a revogação da autorização em caso de descumprimento (Maceió, 2021). Esses instrumentos não demonstram, por si, o desempenho atual, mas definem obrigações e possibilidades operacionais que devem orientar as propostas.

Como referência vigente de planejamento, o Plano Plurianual do Município de Maceió 2026–2029, instituído pela Lei Municipal nº 7.723, de 1º de dezembro de 2025, incorporou ao Programa 0010 – Educação para o Futuro a ação 228509 – Ofertar transporte escolar para estudantes da educação básica pública. O anexo programático estabelece meta física de 30.000 alunos e prevê R\$ 443.203.296 em recursos do Tesouro para o período. O PPA também mantém a ação 230309 – Manter Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (Maceió, 2025a; Maceió, 2025c). As publicações institucionais da SEMED de 2023 e 2025 confirmam que o Município já mantém o serviço e dispõe de estrutura de acompanhamento (Maceió, 2023a; Maceió, 2025b). Portanto, a deficiência não consiste na ausência de programa ou de oferta municipal, mas na insuficiência de evidências, nas fontes públicas consultadas, sobre a operação de um sistema informatizado único e integrado para gestão da demanda, das rotas, da frota e dos indicadores.

Essas previsões conferem respaldo programático e financeiro à qualificação do serviço, mas não comprovam a cobertura alcançada, a execução dos recursos ou a qualidade operacional. O PPA também não esclarece se a meta de 30.000 alunos corresponde a beneficiários únicos, atendimento anual ou resultado acumulado no quadriênio — indefinição que constitui lacuna de monitoramento e reforça a necessidade de compatibilizar as metas do PPA com indicadores operacionais, territoriais e orçamentários (Maceió, 2025c).

A deficiência documentada de cobertura e regularidade envolve segmentos específicos: a notícia Quase mil novos estudantes são inseridos no transporte escolar de Maceió em 2023 informou que nove unidades apresentavam quantitativo insuficiente de veículos antes do retorno ou acréscimo realizado naquele ano. Posteriormente, o diagnóstico de necessidade do Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº 56/2026 registrou demanda diária estimada de 21.362 estudantes, demanda reprimida aproximada de 2.455 matriculados e necessidade de criação de rotas, além de atrasos recorrentes no início do turno noturno da EJA, associados à utilização da frota no turno vespertino (Maceió, 2023b; Maceió, 2026a; Maceió, 2026b).

Quanto à continuidade contratual, identifica-se fragilidade na estabilidade da solução adotada: a contratação das empresas responsáveis pela frota em circulação foi caracterizada como emergencial pela própria SEMED, e os Pregões Eletrônicos nº 42/2025 e nº 56/2026 não apresentavam, nas páginas oficiais consultadas, comprovação de contratação definitiva concluída para substituí-la — o que amplia o risco de descontinuidade, perda de memória operacional e oscilação dos padrões de serviço (Maceió, 2025b; Maceió, 2025d; Maceió, 2026b).

Na gestão da informação, a Relação das escolas atendidas pelo transporte escolar: rotas apresenta inconsistências — omite a posição nº 85, contém um registro sem tempo estimado e outro sem identificação de rota, e utiliza padrões variados de grafia para unidades, bairros e códigos de percurso —, o que reduz a rastreabilidade e dificulta a integração, a auditoria e a revisão sistemática dos itinerários (Prefeitura Municipal de Maceió, 2025). As lacunas do conjunto documental impedem avaliar dimensões centrais do desempenho: não foram disponibilizados, por rota, o número de estudantes, a capacidade e a ocupação do veículo, os horários planejados e realizados, a pontualidade, as viagens não realizadas, a indisponibilidade por manutenção, as ocorrências, os custos, a idade da frota ou a proporção efetivamente climatizada e acessível.

Quanto à acessibilidade, a publicação sobre a nova frota informou apenas que parte dos 250 ônibus vistoriados em junho de 2025 era climatizada e dotada de acessibilidade, sem apresentar percentual, distribuição por rota, estado dos equipamentos ou presença de monitores e cuidadores — a deficiência comprovada é a insuficiência de informação mensurável.

Os pontos de embarque e desembarque representam outra lacuna crítica: as fontes analisadas não apresentam critérios municipais consolidados de iluminação, travessia, visibilidade, acessibilidade, proteção climática, manobra e acompanhamento, e não foi localizado plano público consolidado de contingência por rota, apesar da presença de grotas, vias com declividade e áreas alagáveis na malha atendida. Por fim, a comunicação com famílias aparece como prática descentralizada, sem evidência de canal municipal único, acessível e auditável para avisos de atraso, alteração, suspensão e reclamações.

4.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se instituir uma estratégia integrada de qualificação do transporte escolar baseada em quatro eixos: cobertura equitativa, segurança e inclusão; planejamento contínuo de rotas; gestão contratual orientada por níveis de serviço; e governança de dados. Na lógica do método LIA, a iniciativa consiste em transformar registros dispersos, decisões por demanda e exigências contratuais em um ciclo permanente de cadastro, planejamento, operação, monitoramento, avaliação e correção.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 inclui o transporte entre os programas suplementares destinados aos estudantes da educação básica, e a Lei nº 9.394/1996 atribui ao Município a responsabilidade pelo transporte dos alunos de sua rede. O Código de Trânsito Brasileiro disciplina, nos arts. 136 a 139, a autorização e os requisitos dos veículos destinados à condução coletiva de escolares. A Lei nº 10.880/2004 institui o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE); o Decreto nº 11.162/2022 regulamenta o Programa Caminho da Escola; a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência exige medidas de acessibilidade; e a Política Nacional de Mobilidade Urbana estabelece princípios de acessibilidade universal, equidade e integração ao planejamento municipal (Brasil, 1988, art. 208, VII; 1996, art. 11, VI; 1997, arts. 136-139; 2004; 2012; 2015; 2022).

Para a gestão, recomenda-se inicialmente inventariar e avaliar as bases, plataformas e demais instrumentos atualmente utilizados pela SEMED. Caso exista solução municipal em operação, ela deverá ser consolidada, aprimorada e integrada aos demais sistemas; se suas funcionalidades forem insuficientes, deverá ser complementada ou substituída pelo Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar (SETE), do FNDE, ou solução equivalente. A solução deve dialogar com o inventário municipal de dados e o Observatório da Cidade, conforme a Estratégia de Dados da Cidade de Maceió, elaborada pelo Instituto de Planejamento e Licenciamento Ambiental de Maceió (IPLAM) (IPLAM, 2024), observando finalidade, necessidade, segurança e melhor interesse conforme a LGPD (Brasil, 2018, art. 14).

O Plano Plurianual do Município de Maceió 2026–2029 deverá orientar a formalização das metas físicas, financeiras e territoriais da estratégia; o Plano Municipal de Educação 2015-2025 permanece como referência histórica e programática para acessibilidade, cuidador e atendimento a

áreas de difícil acesso, devendo suas estratégias serem incorporadas ao ciclo vigente de planejamento educacional e ao PlanMobi.

4.3.3. Ações Indicadas

4.3.3.1. Diagnosticar, consolidar e integrar a gestão informatizada do transporte escolar

A SEMED deverá inventariar as bases, planilhas, plataformas, módulos de GPS, videomonitoramento e sistemas contratuais atualmente utilizados, e consolidar um cadastro único de estudantes atendidos, unidades escolares, pontos de embarque, rotas, turnos, veículos, motoristas, monitores, operadores, ocorrências e custos, com identificadores estáveis e geometria validada, integrado ao Observatório da Cidade (FNDE, 2021; IPLAM, 2024). Responsáveis: SEMED, tecnologia da informação, IPLAM, direções escolares e operadores — inventário em até 3 meses, plano de adequação em até 6 meses, integração progressiva em até 18 meses. Indicadores: instrumentos inventariados; percentual de estudantes, rotas e veículos com cadastro completo e validado; bases integradas. A contribuição esperada é estabelecer referência única, rastreável e interoperável para o planejamento, a fiscalização e o monitoramento.

4.3.3.2. Revisar e otimizar periodicamente as rotas

Ciclo semestral de revisão, complementado por ajustes por alteração de matrícula, nova unidade, obra viária ou mudança de calendário, combinando a Relação de Rotas de 2025 com tempos reais, ocupação, acessibilidade e demanda por turno. Na primeira rodada, priorizam-se os 18 percursos com 20 km ou mais, os 19 superiores a 40 minutos, as 26 unidades com múltiplos registros e os itinerários da EJA. Responsáveis: SEMED e direções escolares, com apoio de trânsito, planejamento urbano, Defesa Civil e operadores — diagnóstico em até 6 meses, correções prioritárias em até 12 meses. Indicadores: duração média e percentil 95 por turno; estudantes sem atendimento; atrasos na EJA. A contribuição esperada é reduzir atrasos e assegurar equidade territorial.

4.3.3.3. Fortalecer a continuidade contratual e o canal de comunicação com as famílias

Estruturar plano de transição entre contratos, inventário dos ativos de informação, frota reserva e manutenção preventiva, evitando a dependência de contratações emergenciais sucessivas — hoje caracterizadas pela própria SEMED como solução transitória sem substituição definitiva comprovada. Paralelamente, implantar canal municipal multimeios (mensagem, telefone e atendimento presencial) para horários, atrasos, alterações e reclamações, integrado à ouvidoria e às escolas, com alternativa não digital para famílias sem conectividade. Responsáveis: SEMED, ALICC, gestão de contratos e escolas — protocolo de transição em até 6 meses, canal implantado em até 12 meses. Indicadores: cobertura do plano de continuidade contratual; tempo de aviso; reclamações resolvidas. A contribuição esperada é reduzir o risco de descontinuidade do serviço e substituir a comunicação informal por procedimento confiável.

4.3.4. Resultados Esperados

No curto prazo, espera-se dispor de base saneada e rastreável, com cadastro único de estudantes, unidades escolares, pontos de embarque, rotas, veículos, motoristas e monitores, além de linha de base de demanda e desempenho a partir do inventário dos instrumentos hoje utilizados pela SEMED. Espera-se também a formalização de um protocolo de transição contratual e de um canal municipal único de comunicação com as famílias, superando a dependência de contratações emergenciais sucessivas e de canais informais e fragmentados.

No médio prazo, a revisão periódica de rotas deverá ampliar a cobertura territorial, reduzir tempos excessivos de deslocamento e atrasos — com prioridade para os percursos mais longos, os itinerários da EJA e as unidades com múltiplos registros —, absorvendo novas matrículas sem comprometer a equidade entre bairros e regiões de acesso mais difícil. A continuidade contratual deverá reduzir o risco de descontinuidade operacional e de perda de memória institucional entre um contrato e outro, enquanto o canal de comunicação deverá reduzir o tempo de resposta a reclamações e ampliar o alcance de avisos de atraso, alteração e suspensão junto às famílias.

No longo prazo, a integração entre SEMED, IPLAM e o Observatório da Cidade deverá consolidar capacidade institucional permanente de ajustar o planejamento do transporte escolar às mudanças de matrícula e às transformações territoriais do município, com dados públicos, comparáveis e auditáveis ano a ano. O resultado esperado nesta diretriz é a base de governança e planejamento sobre a qual se apoiam as diretrizes de qualidade do serviço e tecnologia (G3) e de acessibilidade universal (G5) aplicadas ao transporte escolar — sem essa base, os padrões de desempenho, a

fiscalização tecnológica e a garantia de acessibilidade não têm como ser monitorados de forma contínua e confiável.

5. Rede e Operação do Transporte Público (G2)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **estrutura e à operação da rede de transporte público coletivo de Maceió**: a sobreposição de linhas e a ausência de um modelo tronco-alimentador que hierarquize os serviços; a ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável; a desarticulação entre modais e com as instâncias metropolitanas de planejamento; a descontinuidade na avaliação de modais alternativos — ferroviário e fluvial —, hoje desativados ou nunca implantados; a irregularidade de pontualidade, regularidade e frequência das linhas existentes; a baixa cobertura de bairros periféricos e os tempos excessivos de deslocamento entre origem e destino; a dificuldade de atendimento a áreas de baixa densidade ou de expansão urbana; a baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual; a insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos; a ausência de estrutura de apoio que integre a bicicleta como modo complementar ao transporte coletivo; a baixa conectividade da malha viária estruturante e entre bairros, agravada pelas descontinuidades e barreiras de transposição e pelos conflitos com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana; e a baixa resiliência do sistema a eventos climáticos, à sazonalidade turística e à ausência de planejamento da logística de cargas.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 5.1:

Quadro 5.1 – Problemas pertencentes ao G2

#02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
#03 — Falta de integração entre modais e articulação com instâncias metropolitanas;
#04 — Sobreposição de linhas e ausência de um modelo tronco-alimentador que hierarquize os serviços de transporte público;
#06 — Descontinuidade na avaliação de modais alternativos, hoje desativados ou nunca implantados (ferroviário, fluvial);
#08 — Irregularidade de pontualidade, regularidade e frequência das linhas de transporte público;
#09 — Baixa conectividade entre origem e destino, baixa cobertura de bairros periféricos e tempo excessivo de deslocamento;
#24 — Ausência de estrutura de apoio ao ciclismo (bicicletários, paraciclos, bicicletas compartilhadas, vestiários);
#26 — Baixa conectividade viária na malha viária estruturante do território municipal;
#27 — Pouca conexão viária entre bairros e territórios no município;

#28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
#29 — Insegurança nos pontos, terminais, acessos e veículos;
#30 — Dificuldade de atendimento a áreas de baixa densidade ou expansão urbana;
#31 — Baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual (crescimento do uso da motocicleta como substituto);
#32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções;
#33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
#35 — Conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana;
#37 — Descontinuidades viárias e barreiras de transposição — naturais ou artificiais — entre bairros e regiões.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Dada a amplitude e a heterogeneidade dos problemas vinculados a este grupo, ele se desdobra em três diretrizes: a DIR-02A, que trata da reorganização e da ampliação da rede de transporte coletivo; a DIR-02B, voltada à integração multimodal e metropolitana do sistema; e a DIR-02C, que estrutura os mecanismos permanentes de monitoramento operacional e de revisão da oferta. Ao final do capítulo, a seção 5.4 apresenta o detalhamento territorial das propostas para os eixos estruturais e de ligação.

5.1. Diretriz – 02A

Melhorar e ampliar a rede de transporte coletivo para aumentar a cobertura territorial, a conectividade entre bairros, a racionalidade da rede e a sustentabilidade do sistema.

5.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A rede de transporte coletivo constitui o principal elemento estruturador da mobilidade urbana sustentável, sendo responsável por conectar a população aos locais de trabalho, estudo, serviços e oportunidades distribuídos pelo território. A eficiência dessa rede depende não apenas da oferta de linhas e veículos, mas também da forma como os serviços são organizados, integrados e adaptados às transformações urbanas.

Em Maceió, o crescimento urbano, a expansão de novas áreas residenciais e as mudanças nos padrões de deslocamento da população impuseram desafios significativos à organização da rede de transporte coletivo. Ao longo do tempo, a criação e adaptação de linhas permitiram responder às necessidades imediatas de atendimento da demanda, porém nem sempre foram acompanhadas por processos estruturados de reorganização da rede em escala sistêmica.

Os problemas associados a esta diretriz estão relacionados à ausência de um processo permanente de planejamento da rede, à existência de sobreposições de itinerários, às dificuldades de conectividade entre diferentes áreas da cidade e às limitações de cobertura em determinados bairros. Essas condições impactam diretamente a eficiência operacional do sistema, dificultam a adaptação da rede às transformações urbanas e reduzem sua capacidade de oferecer deslocamentos rápidos, confiáveis e atrativos.

Como consequência, observam-se viagens mais longas, utilização ineficiente da frota, aumento dos custos operacionais, maior consumo energético e emissões associadas à operação do transporte coletivo. Além disso, a baixa conectividade entre determinadas origens e destinos e a necessidade de percursos indiretos comprometem a acessibilidade da população e reduzem a competitividade do transporte coletivo frente aos modos individuais motorizados.

Embora se manifestem de formas distintas, os problemas identificados convergem para a necessidade de fortalecer o planejamento da rede de transporte coletivo como instrumento permanente de gestão da mobilidade urbana. A reorganização da rede, associada à melhoria da infraestrutura operacional e ao monitoramento contínuo de seu desempenho, constitui um passo fundamental para ampliar a atratividade do transporte coletivo e promover uma mobilidade mais eficiente e sustentável.

5.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Esta diretriz tem por objetivo reorganizar a rede de transporte coletivo de Maceió com base em uma lógica integrada e hierarquizada, de modo a tornar o sistema mais eficiente, equilibrado, compreensível para os usuários e conectado às dinâmicas territoriais e à evolução da demanda urbana.

A diretriz organiza-se pela hierarquização dos serviços, pela revisão dos itinerários e da oferta, pela priorização da infraestrutura nos corredores de maior demanda e pela adoção de mecanismos contínuos de planejamento e atualização da rede.

A diretriz encontra respaldo na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió, enviada à Câmara de Vereadores em abril de 2026, especialmente no Art. 210, que trata das diretrizes para o sistema de transporte coletivo. Além disso, está conectada aos incisos II e IV do Art. 19 da minuta, que preveem, respectivamente, a hierarquização das vias municipais, otimizando o deslocamento e atendendo às necessidades da população, e a qualificação das condições de mobilidade sustentável e da integração entre os diferentes modos de transporte. Também se relaciona ao Art. 20, inciso I, da minuta, que prevê a ampliação e a qualificação do transporte público coletivo, e ao inciso III do mesmo artigo, que incentiva a integração entre os diferentes sistemas e modos de transporte.

A proposta está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios da eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana e da equidade no acesso ao transporte público coletivo, bem como aos objetivos relacionados à melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade da população. Também dialoga com os princípios do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), especialmente aqueles voltados à garantia do direito à cidade e à oferta de serviços urbanos adequados.

5.1.3. Ações Indicadas

5.1.3.1. Implantar uma rede hierarquizada de transporte coletivo, com vistas ao planejamento de curto a longo prazo, definindo funções complementares para serviços estruturais, alimentadores, complementares e locais.

Propõe-se estruturar a rede de transporte coletivo a partir de uma lógica hierarquizada, definindo funções complementares para serviços estruturais, alimentadores, complementares e locais. Essa organização busca racionalizar a operação, ampliar a cobertura territorial e facilitar a compreensão do sistema pelos usuários, permitindo que cada tipo de serviço desempenhe um papel específico na rede.

A hierarquização da rede deverá considerar a implantação gradual de soluções compatíveis com os diferentes níveis de demanda observados no território, incluindo a avaliação de sistemas tronco-alimentados, corredores prioritários para transporte coletivo e outras intervenções capazes de aumentar a capacidade, a eficiência operacional e a integração entre os serviços. Também deverá observar os eixos estruturantes definidos pelo Plano Diretor, em especial aqueles destinados à implantação de sistemas de transporte coletivo de média e alta capacidade, buscando alinhar a evolução da rede às estratégias de desenvolvimento urbano do município, e pelos resultados dos cenários avaliados no presente Plano.

A Rede Integrada de Transporte (RIT) de Curitiba constitui uma das principais referências nacionais nesse campo. Seu modelo combina linhas troncais de alta capacidade, serviços alimentadores e integração física e tarifária em terminais, permitindo distribuir a demanda de forma mais eficiente e ampliar o alcance do sistema. Em Maceió, abordagem semelhante poderá contribuir para reduzir sobreposições operacionais e fortalecer a integração entre diferentes áreas da cidade.

5.1.3.2. Reduzir sobreposições de itinerários e melhorar as conexões entre bairros e centralidades urbanas

A ação prevê a revisão dos itinerários existentes com o objetivo de reduzir redundâncias operacionais, eliminar percursos excessivamente semelhantes e ampliar as conexões entre bairros, centralidades urbanas e polos geradores de viagens.

A experiência da Rede Interbairros de Curitiba demonstra que a criação de conexões transversais entre bairros pode reduzir a dependência de deslocamentos via área central, encurtar percursos e ampliar as possibilidades de deslocamento dos usuários. Em Maceió, a medida poderá melhorar a conectividade da rede e reduzir tempos de viagem para uma parcela significativa da população.

5.1.3.3. Melhorar e implantar infraestrutura de transporte coletivo com foco na priorização de corredores de maior demanda (eixos estruturantes)

Propõe-se priorizar investimentos em corredores de transporte coletivo, faixas exclusivas, pontos de parada qualificados e demais elementos de infraestrutura capazes de aumentar a velocidade operacional e a confiabilidade dos serviços nos corredores de maior demanda.

A priorização dos investimentos deverá observar os eixos estruturais e de ligação identificados na seção 5.4 deste capítulo — o eixo do BRT Fernandes Lima, os eixos estruturais da Avenida Comendador Gustavo Paiva, da Avenida Menino Marcelo e de Garça Torta e o eixo de ligação Via Verde —, definidos a partir dos carregamentos observados no Prognóstico. Os critérios de priorização combinam quatro parâmetros: o carregamento do trecho em passageiros por hora e por sentido na hora de pico; o diferencial entre o tempo de viagem do transporte coletivo e o do transporte individual no mesmo percurso; a população atendida na área de influência do corredor, com peso adicional para bairros de menor renda e menor cobertura atual; e a maturidade do projeto, medida pela existência de estudos, licenciamento e fonte de financiamento já identificada. A aplicação conjunta desses critérios permite ordenar as intervenções ao longo do horizonte do Plano, em vez de tratá-las como um conjunto simultâneo e indiferenciado.

Experiências como o Sistema BRT de Curitiba, o TransMilenio de Bogotá e o Programa de Faixas Exclusivas de Fortaleza demonstram que a priorização operacional do transporte coletivo resulta em ganhos expressivos de velocidade, regularidade e capacidade de transporte. Em Maceió, a consolidação gradual de corredores prioritários poderá contribuir para reduzir tempos de viagem, aumentar a confiabilidade da operação e melhorar a atratividade do sistema.

5.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá contribuir para a construção de uma rede de transporte coletivo mais eficiente, integrada e adaptável às transformações urbanas. Espera-se ampliar a cobertura territorial do sistema, melhorar a conectividade entre bairros e centralidades urbanas e reduzir a ocorrência de sobreposições operacionais.

Sob a perspectiva dos usuários, a reorganização da rede tende a proporcionar deslocamentos mais diretos, menor tempo de viagem e maior confiabilidade dos serviços. Do ponto de vista operacional, a racionalização da oferta poderá contribuir para utilização mais eficiente da frota, redução de custos operacionais e melhor aproveitamento da infraestrutura existente.

No longo prazo, a consolidação de um processo permanente de planejamento e atualização da rede permitirá fortalecer a sustentabilidade econômica, operacional e ambiental do sistema de transporte

coletivo, contribuindo para a ampliação de sua atratividade e para a promoção de uma mobilidade urbana mais sustentável.

5.2. Diretriz – 02B

Promover a integração multimodal e metropolitana do sistema de mobilidade, ampliando as opções de deslocamento da população e fortalecendo a conexão entre diferentes modos de transporte e municípios da Região Metropolitana de Maceió

5.2.1. Contextualização e Diagnóstico

A mobilidade urbana contemporânea exige a articulação entre diferentes modos de transporte e entre diferentes escalas territoriais de planejamento. Em áreas metropolitanas, os deslocamentos cotidianos frequentemente ultrapassam os limites administrativos municipais, exigindo soluções integradas capazes de conectar sistemas de transporte, modos de deslocamento e políticas públicas desenvolvidas por diferentes entes governamentais.

Maceió desempenha papel central na dinâmica de deslocamentos da Região Metropolitana, concentrando atividades econômicas, serviços, equipamentos públicos e oportunidades de emprego que atraem viagens provenientes de diversos municípios do entorno. Nesse contexto, a eficiência do sistema de mobilidade depende não apenas da qualidade dos serviços oferecidos dentro do município, mas também da capacidade de articulação com os demais municípios metropolitanos e com diferentes modos de transporte.

Os problemas associados a esta diretriz estão relacionados à limitada integração física, operacional, tarifária e institucional entre os diferentes componentes do sistema de mobilidade. A predominância histórica do transporte rodoviário, associada à reduzida articulação metropolitana e à baixa integração entre modos, dificulta a construção de uma rede de deslocamentos mais eficiente, acessível e diversificada.

Também se observa a necessidade de ampliar a integração entre bicicleta e transporte coletivo, fortalecendo os modos ativos como alternativa de acesso aos sistemas estruturantes de transporte. Da mesma forma, verifica-se a importância de incorporar de forma permanente a avaliação de

alternativas modais complementares, considerando as características territoriais, ambientais e urbanas específicas de Maceió e sua região metropolitana.

Embora se manifestem de formas distintas, os problemas identificados convergem para uma mesma necessidade: construir um sistema de mobilidade mais integrado, capaz de ampliar as opções de deslocamento da população, reduzir barreiras operacionais entre modos e municípios e fortalecer a complementaridade entre diferentes soluções de transporte.

5.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se promover a integração física, operacional, tarifária e institucional entre os diferentes modos de transporte e entre os municípios da Região Metropolitana de Maceió, ampliando as possibilidades de deslocamento da população e fortalecendo a complementaridade entre ônibus, bicicleta e eventuais modos estruturantes adequados às características territoriais do município.

A estratégia busca construir um sistema de mobilidade mais conectado, acessível e resiliente, permitindo que diferentes modos atuem de forma complementar e ampliem as oportunidades de deslocamento da população. A iniciativa também pretende fortalecer a governança metropolitana da mobilidade, favorecendo a coordenação entre municípios e a integração progressiva dos sistemas de transporte da região.

A diretriz encontra respaldo na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió, enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026, especialmente no Art. 19, inciso IV, que estabelece a qualificação das condições de mobilidade sustentável e da integração entre os diferentes modos de transporte, e no Art. 20, inciso III, que prevê a promoção da integração entre os diferentes sistemas e modos de transporte por meio do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável. Também dialoga com o inciso V do Art. 19, que estimula o compartilhamento de veículos de transporte. A proposta está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios da acessibilidade universal e da equidade no uso do espaço público, bem como às diretrizes voltadas à integração dos serviços de transporte e à ampliação das alternativas de deslocamento da população.

Também encontra fundamento no Estatuto da Metrópole (Lei Federal nº 13.089/2015), que estabelece a necessidade de coordenação interfederativa para o planejamento e a gestão de funções públicas de interesse comum, incluindo a mobilidade urbana e o transporte metropolitano.

No âmbito municipal, a diretriz dialoga com a Lei Municipal nº 6.033/2011, o Decreto Municipal nº 7.269/2011 e os contratos de concessão do transporte coletivo, buscando ampliar as condições de integração entre os serviços já existentes e futuras soluções de mobilidade.

5.2.3. Ações Indicadas

5.2.3.1. Implantar estruturas e mecanismos de integração entre bicicleta e transporte coletivo nos principais terminais, estações e polos geradores de viagens

Propõe-se ampliar as condições de integração entre bicicleta e transporte coletivo por meio da implantação de bicicletários, paraciclos, áreas seguras para estacionamento de bicicletas e conexões qualificadas entre a rede cicloviária e os equipamentos de transporte coletivo. A medida busca ampliar a área de influência dos terminais e facilitar o acesso ao transporte público por modos ativos.

A Rede de Terminais Integrados do Recife constitui uma referência nacional nesse campo, incorporando bicicletários e estruturas de apoio ao ciclismo em diversos terminais de transporte coletivo. A experiência demonstra que a integração entre bicicleta e transporte coletivo amplia a acessibilidade ao sistema e fortalece o papel dos modos ativos nos deslocamentos cotidianos. Em Maceió, a iniciativa poderá contribuir para ampliar as opções de acesso ao transporte coletivo e estimular o uso combinado dos diferentes modos de transporte.

5.2.3.2. Implementar mecanismos permanentes de coordenação e planejamento da mobilidade em escala metropolitana, incluindo estratégias de integração operacional e tarifária

Propõe-se fortalecer a coordenação entre os municípios da Região Metropolitana de Maceió para o planejamento integrado da mobilidade e do transporte coletivo, promovendo maior articulação institucional entre os entes responsáveis pelas funções públicas de interesse comum.

Para sua implementação, recomenda-se:

- ▣ instituir agenda permanente de articulação entre os municípios e os órgãos estaduais responsáveis pela mobilidade metropolitana;
- ▣ estabelecer protocolos de cooperação técnica para elaboração conjunta de estudos, projetos e planos relacionados ao transporte coletivo e à mobilidade regional;
- ▣ promover o compartilhamento de dados operacionais, indicadores de mobilidade, informações sobre demanda e demais bases técnicas necessárias ao planejamento integrado;
- ▣ definir critérios comuns para priorização de investimentos em infraestrutura e serviços de interesse metropolitano;
- ▣ elaborar estudos para avaliação da viabilidade técnica, operacional, jurídica e econômico-financeira de estratégias de integração operacional e tarifária entre os sistemas municipais e metropolitanos de transporte coletivo;
- ▣ acompanhar periodicamente a implementação das ações metropolitanas por meio de indicadores de desempenho e reuniões técnicas de monitoramento.

A implementação da ação deverá observar a estrutura de governança da Região Metropolitana de Maceió e promover a articulação entre Estado, municípios, operadores do transporte coletivo e demais instituições envolvidas, respeitadas as competências legais de cada ente.

Como referência, destaca-se o modelo de governança da Região Metropolitana de Belo Horizonte, estruturado por meio da Agência de Desenvolvimento da RMBH e do Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitano. Entre suas atribuições estão a coordenação das funções públicas de interesse comum, a implementação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), a elaboração de estudos técnicos, o compartilhamento de informações territoriais e a articulação entre Estado e municípios. Esses instrumentos evidenciam a importância de instâncias permanentes de governança e cooperação interfederativa para o planejamento da mobilidade em escala metropolitana, podendo subsidiar o aperfeiçoamento da governança da Região Metropolitana de Maceió, respeitadas suas características institucionais.

5.2.3.3. Promover a integração física e operacional entre diferentes modos de transporte, priorizando a complementaridade entre os serviços existentes

Propõe-se ampliar a integração entre os diferentes serviços de mobilidade por meio da qualificação de terminais, pontos de conexão e equipamentos de transferência, permitindo que os usuários realizem deslocamentos de forma mais eficiente entre diferentes modos e serviços.

A Rede Integrada de Transporte (RIT) de Curitiba constitui uma das principais referências nacionais em integração física e operacional, articulando diferentes serviços de transporte em uma rede estruturada de conexões. A experiência demonstra que a integração dos modos reduz barreiras operacionais, amplia a conectividade territorial e melhora a experiência dos usuários. Em Maceió, a medida poderá contribuir para fortalecer a complementaridade entre os serviços existentes e ampliar as possibilidades de deslocamento da população.

5.2.3.4. Institucionalizar a avaliação contínua de alternativas modais complementares ao transporte rodoviário, considerando as características territoriais, ambientais e urbanas de Maceió

Esta ação é complementar à ação “Institucionalizar a avaliação contínua de alternativas modais complementares ao transporte rodoviário”, vinculada à DIR-01A (Governança e Planejamento Integrado), que estrutura a instância intersetorial responsável por conduzir e dar continuidade a essas avaliações.

A ação prevê a incorporação permanente da análise de alternativas modais ao processo de planejamento da mobilidade, avaliando o potencial de soluções ferroviárias, hidroviárias, por cabos ou outras tecnologias compatíveis com as características territoriais e ambientais do município. Experiências observadas na Região Metropolitana do Recife demonstram a importância de incorporar avaliações contínuas de alternativas modais ao planejamento da mobilidade, permitindo identificar oportunidades de aproveitamento de infraestruturas existentes e de soluções adequadas às especificidades locais. Em Maceió, essa medida poderá ampliar o leque de alternativas consideradas no planejamento de longo prazo e fortalecer a resiliência do sistema de mobilidade.

5.2.3.5. Avaliar a viabilidade de implantação de novos modos estruturantes integrados à rede de mobilidade urbana.

Planejar, aprofundar estudos e viabilizar a implantação de novos modos estruturantes integrados à rede de mobilidade urbana, buscando ampliar a capacidade, a eficiência e a sustentabilidade do sistema de transportes. A ação visa garantir que eventuais investimentos em novos modos sejam concebidos de forma articulada à rede existente, promovendo complementaridade operacional, integração física, interoperabilidade e conectividade entre os diferentes serviços de mobilidade.

O Plano de Mobilidade Urbana já contempla análises de demanda e avaliações preliminares de potenciais eixos estruturantes de transporte coletivo, buscando identificar corredores e áreas com capacidade de suportar sistemas de média e alta capacidade no futuro. Essas análises fornecem um direcionamento inicial para o planejamento da rede estruturante do município, permitindo identificar oportunidades de fortalecimento da mobilidade urbana, qualificação do transporte coletivo e integração territorial.

Entretanto, a eventual implantação de novos modos deverá ser precedida por estudos específicos de viabilidade técnica, operacional, econômica, ambiental e urbanística, capazes de aprofundar as análises realizadas no âmbito do PlanMobi e subsidiar futuras decisões de investimento. Esses estudos deverão avaliar não apenas a demanda potencial, mas também aspectos relacionados à integração com a rede existente, aos custos de implantação e operação, aos benefícios socioeconômicos, aos impactos sobre o desenvolvimento urbano e à contribuição para os objetivos de sustentabilidade e descarbonização da mobilidade urbana.

Nesse contexto, poderão ser avaliadas alternativas compatíveis com as características territoriais, urbanas e ambientais de Maceió, bem como com os eixos de maior demanda identificados nos estudos desenvolvidos pelo Plano de Mobilidade Urbana, incluindo sistemas de transporte sobre trilhos, transporte hidroviário, sistemas por cabos, corredores estruturantes de transporte coletivo e outras soluções de média e alta capacidade. Também deverão ser considerados modos de transporte anteriormente existentes no município, avaliando-se sua eventual reintrodução, adaptação ou aproveitamento de infraestruturas remanescentes, quando tecnicamente justificável.

Experiências como a Rede Integrada de Transporte de Curitiba, o TransMilenio de Bogotá, o Metrocable de Medellín e o VLT de Salvador demonstram que a implantação bem-sucedida de modos estruturantes depende de sua integração à rede de transporte existente e de sua articulação com as estratégias de desenvolvimento urbano. Essas iniciativas evidenciam a importância de

planejar os sistemas de forma integrada, potencializando os benefícios operacionais, territoriais e ambientais dos investimentos realizados.

A ação também contribui para ampliar as possibilidades de adoção de sistemas de transporte de baixa emissão e menor impacto ambiental, alinhando o planejamento da mobilidade urbana às estratégias de sustentabilidade, eficiência energética e descarbonização que vêm sendo adotadas por cidades de diferentes portes no Brasil e no exterior.

Espera-se que a ação contribua para orientar futuras decisões de investimento em transporte coletivo estrutural, ampliar a integração da rede de mobilidade, diversificar as alternativas de deslocamento disponíveis à população e criar condições para o desenvolvimento de um sistema de transportes mais eficiente, sustentável e integrado ao território urbano.

5.2.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá contribuir para a construção de um sistema de mobilidade mais integrado, diversificado e conectado, ampliando as opções de deslocamento disponíveis para a população e fortalecendo a articulação entre diferentes modos de transporte.

Sob a perspectiva territorial, espera-se ampliar a integração entre Maceió e os demais municípios da Região Metropolitana, favorecendo deslocamentos mais eficientes e melhor acesso às oportunidades urbanas. Do ponto de vista operacional, a diretriz contribuirá para reduzir barreiras entre modos e serviços, fortalecer a complementaridade entre diferentes soluções de transporte e melhorar a experiência dos usuários.

No longo prazo, a consolidação de mecanismos permanentes de integração multimodal e metropolitana permitirá construir um sistema mais resiliente, sustentável e adaptável às transformações urbanas, fortalecendo o papel da mobilidade como instrumento de desenvolvimento regional e inclusão social.

5.3. Diretriz – 02C

Estruturar mecanismos permanentes de monitoramento operacional e revisão da oferta do transporte coletivo, promovendo maior eficiência, confiabilidade e capacidade de adaptação do sistema.

5.3.1. Contextualização e Diagnóstico

A qualidade do transporte coletivo está diretamente associada à capacidade do sistema de oferecer serviços confiáveis, regulares e compatíveis com as necessidades da população. A pontualidade, a frequência e a regularidade das linhas constituem atributos fundamentais para a atratividade do transporte coletivo e influenciam diretamente a percepção dos usuários sobre a qualidade do serviço prestado.

Em sistemas urbanos complexos, a manutenção desses atributos depende da existência de mecanismos permanentes de monitoramento operacional, acompanhamento de indicadores de desempenho e revisão contínua da oferta de serviços. A utilização sistemática dessas informações permite identificar problemas operacionais, ajustar a programação dos serviços e adaptar a rede às transformações urbanas e às mudanças nos padrões de deslocamento da população.

Em Maceió, embora existam instrumentos de monitoramento associados ao Sistema de Bilhetagem Eletrônica e aos sistemas de localização da frota, observa-se a necessidade de fortalecer a utilização dessas informações como ferramenta permanente de gestão da operação. A ausência de processos estruturados de monitoramento e revisão periódica da oferta dificulta a identificação tempestiva de desequilíbrios operacionais e limita a capacidade de adaptação do sistema às mudanças na demanda.

Os problemas associados a esta diretriz estão relacionados às dificuldades de garantir níveis adequados de pontualidade, regularidade e frequência dos serviços, bem como à necessidade de aprimorar continuamente a adequação da oferta à demanda observada. Como consequência, podem ocorrer aumentos nos tempos de espera, maior imprevisibilidade dos deslocamentos, sobrecarga em determinados serviços e redução da confiabilidade do sistema.

Embora se manifestem em diferentes aspectos da operação, os desafios identificados possuem uma origem comum: a necessidade de fortalecer a gestão operacional do transporte coletivo por meio de processos contínuos de monitoramento, avaliação de desempenho e revisão da oferta. O

aperfeiçoamento desses mecanismos constitui elemento essencial para aumentar a eficiência operacional e melhorar a experiência dos usuários.

5.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se estruturar mecanismos permanentes de monitoramento operacional e revisão da oferta do transporte coletivo, utilizando informações produzidas pelos sistemas de bilhetagem, rastreamento da frota e demais ferramentas de gestão para apoiar a tomada de decisão e a melhoria contínua dos serviços.

A estratégia busca fortalecer a capacidade do município de acompanhar o desempenho operacional do sistema em tempo real e de promover ajustes periódicos na oferta de transporte, considerando indicadores de demanda, desempenho operacional e transformações urbanas. A iniciativa pretende consolidar uma cultura de gestão baseada em evidências, ampliando a capacidade de resposta do sistema às necessidades da população.

A diretriz encontra respaldo na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió, enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026, especialmente no Art. 20, inciso III, que prevê mecanismos de monitoramento por meio do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.

A proposta também está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios relacionados à eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de transporte público coletivo e à melhoria contínua da qualidade dos serviços ofertados à população.

No âmbito municipal, a diretriz dialoga diretamente com os contratos de concessão do transporte coletivo, os sistemas de bilhetagem eletrônica e os instrumentos de monitoramento operacional já existentes ou previstos para o sistema, contribuindo para fortalecer sua utilização como ferramenta permanente de gestão.

5.3.3. Ações Indicadas

5.3.3.1. Realizar revisões periódicas da rede de transporte coletivo com base em dados de demanda, desempenho operacional e transformações urbanas, adequando itinerários, níveis de serviço e cobertura territorial às necessidades atuais e futuras da população

Realizar revisões periódicas da rede de transporte coletivo com base em informações de demanda, indicadores operacionais e transformações urbanas, adequando itinerários, níveis de serviço e cobertura territorial às necessidades atuais e futuras da população. Os resultados produzidos pelo Plano de Mobilidade Urbana deverão servir como referência inicial para esse processo, orientando a evolução da rede e a definição de prioridades de intervenção ao longo do tempo.

Experiências como a Rede Integrada de Transporte de Curitiba, o Sistema Integrado de Mobilidade de Fortaleza e o Plano de Mobilidade Urbana de Campinas demonstram a importância da utilização contínua de dados de demanda, pesquisas origem-destino, indicadores operacionais e informações sobre a dinâmica urbana para orientar a atualização da rede. A revisão periódica permite corrigir desequilíbrios operacionais, atender novas áreas de expansão urbana e ajustar a oferta às mudanças nos padrões de deslocamento da população.

Espera-se que a ação contribua para ampliar a eficiência operacional do sistema, melhorar a adequação da oferta às necessidades da população e assegurar a sustentabilidade da rede de transporte coletivo no longo prazo, evitando sobreposições de serviços, reduzindo percursos improdutivos e promovendo o uso mais eficiente dos recursos disponíveis.

Considerando que o Município já dispõe de infraestrutura tecnológica ativa de monitoramento por satélite (GPS/Telemetria) e validação georreferenciada de demanda (Bilhetagem Eletrônica), as ações administrativas e de engenharia de tráfego focarão na estruturação do ecossistema analítico e na governança das alterações operacionais.

Para isso, a atualização da rede de transporte coletivo será desenvolvida em processo contínuo, estruturado em quatro frentes integradas, capazes de subsidiar revisões periódicas da rede, da oferta e da cobertura territorial com base em dados operacionais, demanda observada, transformações urbanas e percepção dos usuários.

- ▣ Etapa 1: Inteligência Analítica e Processamento de Dados:
 - ▣ Mapeamento de desejos de viagem (matriz O/D virtual)
 - ▣ Análise de velocidade, tempos de viagem e gargalos viários
 - ▣ Auditoria automatizada da operação

- ▣ Etapa 2: Diagnóstico e Integração Urbanística:
 - ▣ Correlação com o crescimento da cidade
 - ▣ Identificação de novas demandas de deslocamento e áreas com baixa acessibilidade
 - ▣ Identificação de ociosidades, sobreposições e gargalos operacionais

- ▣ Etapa 3: Proposição de alterações da rede e da oferta:
 - ▣ Otimização de frequências e níveis de serviço
 - ▣ Proposição de novas linhas, conexões e ajustes de cobertura
 - ▣ Priorização operacional do transporte coletivo em corredores de maior demanda

- ▣ Etapa 4: Governança, Participação e Monitoramento Pós-Ajuste:
 - ▣ Transição escalonada e comunicação direcionada
 - ▣ Integração de pesquisas de satisfação, canais de atendimento e manifestações da população
 - ▣ Ajuste fino de desempenho

Na primeira etapa, serão tratados e analisados os dados operacionais do sistema. A bilhetagem eletrônica permitirá estimar os destinos dos passageiros por meio da inferência dos desembarques, possibilitando identificar com maior precisão os fluxos reais de deslocamento na cidade e os principais pares origem-destino. Em paralelo, o histórico de GPS será utilizado para avaliar velocidades operacionais, tempos de viagem e pontos recorrentes de atraso, permitindo localizar gargalos viários e trechos críticos da rede. Também será realizado o cruzamento sistemático entre a programação prevista e as viagens efetivamente executadas, de modo a monitorar regularidade, cumprimento de horários, confiabilidade da operação e níveis de ocupação em diferentes períodos do dia, da semana e do ano. Esse conjunto de informações permitirá avaliar periodicamente a adequação das frequências e dos níveis de serviço às variações efetivas da demanda.

A segunda etapa compreende o diagnóstico territorial e funcional da rede. As linhas em operação serão analisadas em conjunto com a dinâmica de expansão urbana, considerando novos

loteamentos, conjuntos habitacionais, polos industriais e comerciais, instituições de ensino e outros polos geradores de viagens. O cruzamento dessas informações com a matriz origem-destino estimada a partir da bilhetagem permitirá identificar novas demandas de deslocamento, áreas com baixa acessibilidade e conexões ainda não atendidas de forma adequada. Nessa mesma etapa, serão verificados casos de sobreposição de itinerários, baixa produtividade, subutilização da oferta e gargalos operacionais, criando condições para a redistribuição mais eficiente da frota e para a reavaliação da cobertura territorial do sistema.

A terceira etapa corresponde à formulação dos ajustes na rede e na oferta. Com base no diagnóstico realizado, serão promovidos ajustes de itinerários, frequências e níveis de serviço, de forma compatível com a demanda observada e com as necessidades atuais e futuras da população. Também poderão ser propostas novas linhas, novas conexões e reconfigurações da cobertura territorial, especialmente para atendimento de áreas em expansão urbana ou de setores com baixa acessibilidade ao transporte coletivo. Nos corredores com maior demanda e piores indicadores de desempenho, os resultados das análises deverão subsidiar intervenções operacionais e medidas de priorização do transporte coletivo, com o objetivo de melhorar velocidade, regularidade e confiabilidade do serviço.

A quarta etapa abrange a implantação das alterações, a comunicação com os usuários, a incorporação da percepção da população e o monitoramento pós-ajuste. As mudanças deverão ser implementadas de forma escalonada por regiões da cidade, preferencialmente em períodos de menor impacto operacional, como fins de semana ou férias escolares. Sempre que possível, os usuários diretamente afetados deverão ser informados pelos canais oficiais com base nos registros de uso do sistema. Além disso, os resultados de pesquisas de satisfação, os registros dos canais de atendimento e as manifestações da população deverão ser consolidados e incorporados ao processo de revisão operacional, de modo a qualificar o diagnóstico técnico com a experiência dos usuários. Após a implantação, o desempenho da rede deverá ser acompanhado por período de 45 a 60 dias, com avaliação da estabilização da demanda, dos tempos de viagem, da regularidade, da velocidade operacional e da necessidade de ajustes adicionais nas tabelas horárias e nos níveis de serviço.

Para viabilizar esse ciclo de revisão, o município poderá adotar o arranjo institucional mais compatível com sua capacidade técnica, orçamentária e operacional. São considerados três arranjos institucionais possíveis:

- ▣ Alternativa A: Núcleo de Inteligência Interno (Equipe Própria);
- ▣ Alternativa B: Contratação de Plataformas Especializadas (SaaS e Consultoria);
- ▣ Alternativa C: Cooperação Técnica com Universidades e Centros de Pesquisa.

A alternativa A prevê a estruturação de um núcleo interno de inteligência, com equipe própria formada por profissionais de transporte, ciência de dados e geoprocessamento. Esse modelo amplia a autonomia da administração, preserva o conhecimento técnico e fortalece a capacidade de planejamento no longo prazo. A alternativa B prevê a contratação de plataformas especializadas e apoio técnico externo para o processamento de dados de GPS e bilhetagem, solução que tende a acelerar a produção dos diagnósticos e das propostas, especialmente quando a equipe municipal ainda não dispõe de estrutura suficiente. Nesse caso, recomenda-se prever a transferência de conhecimento para o corpo técnico da prefeitura. A alternativa C consiste na formalização de cooperação técnica com universidades e centros de pesquisa, com compartilhamento de bases anonimizadas e desenvolvimento conjunto de estudos e modelos analíticos. Trata-se de solução de menor impacto orçamentário e com potencial para incorporar inovação metodológica ao planejamento público.

Como diretriz geral, recomenda-se uma estratégia evolutiva. O município pode iniciar os estudos com apoio externo, por meio de consultoria especializada ou cooperação com instituições de ensino e pesquisa, de modo a acelerar os diagnósticos iniciais e o redesenho da rede. Em paralelo, deve investir na formação e na estruturação gradual de equipe própria, para consolidar o uso permanente de dados operacionais, indicadores territoriais e percepção dos usuários na gestão da mobilidade urbana.

5.3.3.2. Avaliar periodicamente a adequação das frequências e dos níveis de serviço das linhas, promovendo ajustes operacionais compatíveis com a demanda observada em diferentes períodos do dia, da semana e do ano.

Propõe-se ampliar a incorporação de informações produzidas pelos sistemas de monitoramento operacional aos processos de planejamento da mobilidade, revisão da rede e definição de prioridades de investimento.

A metodologia QualiÔnibus do WRI Brasil destaca a utilização contínua dos dados operacionais como elemento central da gestão do transporte coletivo. A integração entre informações de bilhetagem, GPS, indicadores de desempenho e pesquisas de campo permite identificar tendências, antecipar problemas operacionais e qualificar a tomada de decisão. Em Maceió, essa abordagem poderá fortalecer a capacidade institucional do município e ampliar a efetividade das intervenções realizadas no sistema.

5.3.3.3. Estruturar rotina permanente de avaliação dos tempos de viagem, regularidade, velocidade operacional e confiabilidade da rede, subsidiando intervenções operacionais e priorização do transporte coletivo nos corredores de maior demanda.

Propõe-se consolidar um sistema permanente de acompanhamento da operação do transporte coletivo, utilizando informações provenientes dos sistemas de rastreamento da frota, bilhetagem eletrônica e demais bases de dados operacionais. O objetivo é monitorar indicadores relacionados à frequência, regularidade, pontualidade, cumprimento de viagens e desempenho dos serviços, permitindo identificar problemas operacionais e orientar ações corretivas.

O Centro de Controle Operacional (CCO) de Fortaleza constitui uma importante referência nacional nesse campo. A estrutura integra informações operacionais em tempo real e permite o acompanhamento contínuo do desempenho da rede, apoiando ajustes operacionais e decisões de gestão.

Além da estrutura de monitoramento em tempo real observada em Fortaleza, a metodologia QualiÔnibus do WRI Brasil destaca a importância da utilização integrada dos dados de bilhetagem, GPS embarcado e sistemas de informação operacional para construção de indicadores permanentes de desempenho. Essa abordagem permite transformar dados operacionais em instrumentos efetivos de gestão e planejamento. Em Maceió, a adoção de abordagem semelhante poderá ampliar a capacidade de monitoramento do sistema e contribuir para melhorar a confiabilidade dos serviços prestados.

5.3.3.4. Avaliar periodicamente a adequação territorial da cobertura do transporte coletivo, identificando áreas com baixa acessibilidade, novos vetores de crescimento urbano e necessidades de ampliação ou reconfiguração da rede.

Avaliar periodicamente a cobertura territorial do transporte coletivo, identificando áreas com baixa acessibilidade, novos vetores de crescimento urbano e necessidades de ampliação ou reconfiguração da rede. A ação busca assegurar que a oferta de transporte acompanhe a evolução da cidade e permaneça adequada à distribuição da população, dos empregos e dos principais polos geradores de viagens.

Experiências como a *TransLink* Metro Vancouver, no Canadá, e o Plano de Mobilidade Urbana de Curitiba demonstram a importância da avaliação sistemática da cobertura espacial da rede e dos níveis de acesso da população ao transporte coletivo. Essas iniciativas utilizam informações territoriais, dados demográficos e indicadores de acessibilidade para identificar áreas subatendidas e orientar a expansão ou requalificação dos serviços de forma compatível com o desenvolvimento urbano.

Espera-se que a ação contribua para ampliar a acessibilidade da população ao transporte coletivo, reduzir desigualdades no atendimento territorial e orientar a expansão da rede de forma mais eficiente e sustentável, garantindo que a oferta acompanhe as transformações urbanas e as necessidades futuras de deslocamento.

5.3.3.5. Integrar os resultados das pesquisas de satisfação dos usuários, dos canais de atendimento e das manifestações da população aos processos de revisão operacional da rede e da oferta de serviços.

Incorporar de forma sistemática as informações provenientes de pesquisas de satisfação, canais de atendimento e manifestações da população aos processos de avaliação e revisão da rede de transporte coletivo. A ação busca complementar as análises operacionais e de demanda com a

percepção dos usuários, permitindo identificar problemas recorrentes, oportunidades de melhoria e necessidades não captadas exclusivamente pelos indicadores técnicos.

Experiências como as pesquisas de satisfação da *Transport for London*, o *Customer Experience Program* da *TransLink* Vancouver e o Programa de Qualidade do Transporte Público de Fortaleza demonstram que a percepção dos usuários constitui uma importante fonte de informação para o aperfeiçoamento contínuo dos serviços. A utilização estruturada dessas informações contribui para identificar problemas relacionados à confiabilidade, conforto, acessibilidade, informação ao usuário e adequação da oferta às necessidades da população.

Espera-se que a ação contribua para aprimorar a qualidade percebida do transporte coletivo, fortalecer a participação dos usuários nos processos de planejamento e qualificar a tomada de decisão, tornando as revisões operacionais mais aderentes às necessidades e expectativas da população.

5.3.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá contribuir para o fortalecimento da gestão operacional do transporte coletivo, ampliando a capacidade do município de monitorar o desempenho dos serviços e de responder de forma mais rápida e eficiente às demandas da população.

Sob a perspectiva operacional, espera-se melhorar os níveis de pontualidade, regularidade e frequência das linhas, reduzindo a imprevisibilidade dos deslocamentos e aumentando a confiabilidade do sistema. Do ponto de vista da gestão, a utilização sistemática de dados e indicadores permitirá aperfeiçoar os processos de planejamento e fortalecer a tomada de decisão baseada em evidências.

No longo prazo, a consolidação de mecanismos permanentes de monitoramento e revisão da oferta contribuirá para a construção de um sistema de transporte coletivo mais eficiente, adaptável e alinhado às necessidades da população, fortalecendo sua atratividade e sua sustentabilidade operacional.

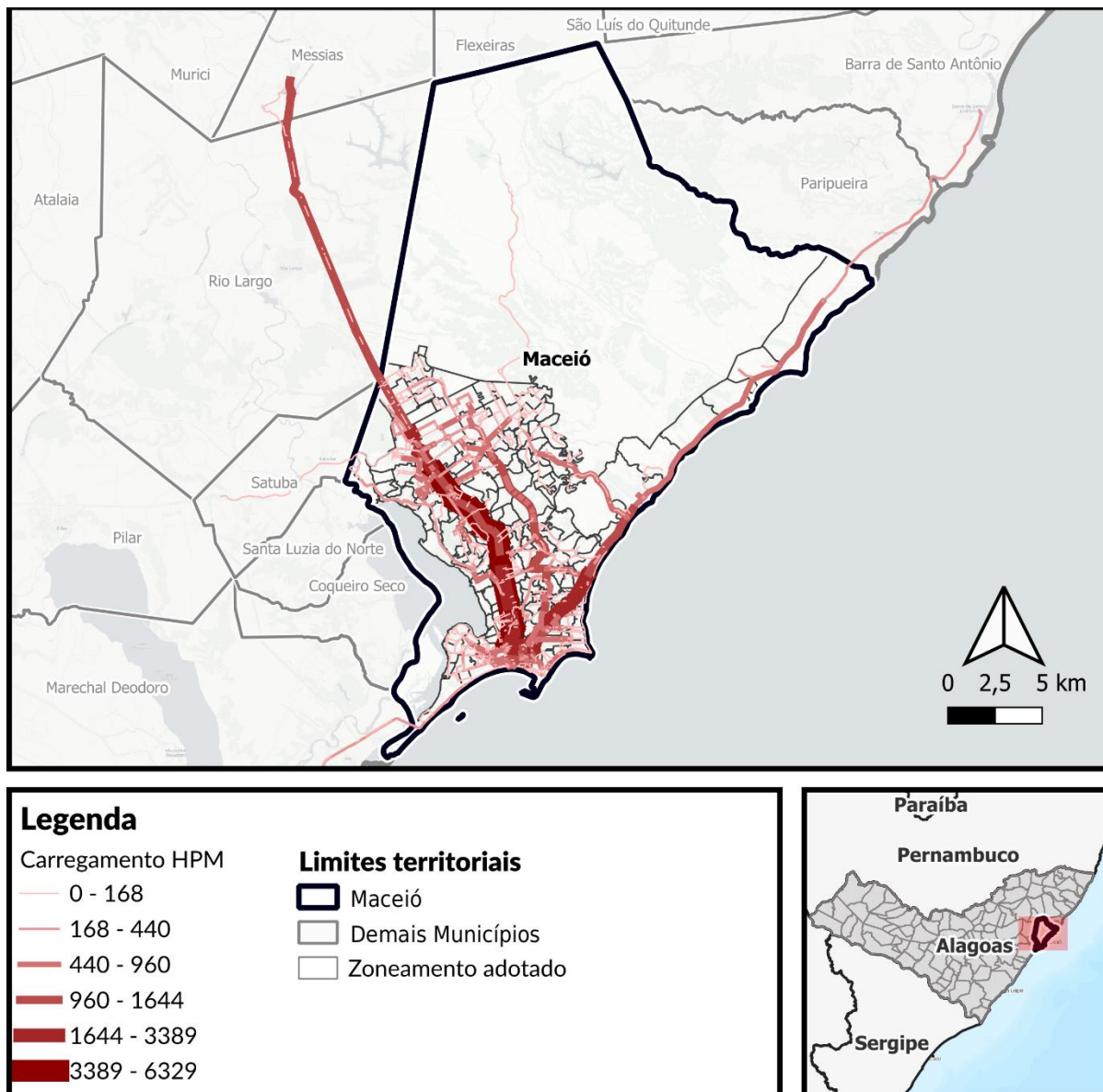
5.4. Detalhamento das ações do G2

5.4.1. Síntese diagnóstico

Conforme apresentado no Prognóstico, os resultados das simulações do transporte público coletivo evidenciam que o principal fluxo de deslocamentos ocorre entre a porção norte da cidade e a área central. Nesse movimento, predominam os corredores formados pela Avenida Fernandes Lima/Durval de Góes Monteiro e pela Avenida Menino Marcelo, que concentram parte significativa das viagens e assumem papel fundamental na estruturação da rede atual, conforme apresentado na Figura 5.4.1.1. Além desses eixos, outros corredores também apresentam importância estratégica para a organização do sistema, como a Avenida Comendador Gustavo Paiva, associada às ligações com o Litoral Norte e a continuação da Avenida Menino Marcelo.

A configuração atual da rede mantém forte caráter radial, com grande convergência de linhas para a área central, o que favorece a sobreposição de itinerários, o aumento dos tempos de viagem e a perda de eficiência operacional. Soma-se a isso a presença de barreiras naturais e limitações de relevo, que restringem as conexões transversais entre bairros e reforçam a dependência de poucos corredores principais.

Figura 5.4.1.1 – Carregamento do transporte público coletivo da RMM na hora de pico da manhã (passageiros/hora/sentido)



Fonte: Elaboração própria, 2026.

5.4.2. Propostas

Nesse contexto, a estruturação da rede de transporte coletivo considera a implantação ou qualificação de eixos prioritários, capazes de concentrar maior oferta, melhorar a regularidade dos serviços e reduzir os tempos de viagem. Esses eixos devem funcionar de forma articulada a uma rede complementar, em modelo tronco-alimentado, no qual linhas alimentadoras conectam bairros

e centralidades locais aos corredores estruturais de maior capacidade. Essa lógica permite reduzir sobreposições de itinerários, otimizar a frota, melhorar a frequência dos serviços e ampliar a cobertura territorial do sistema.

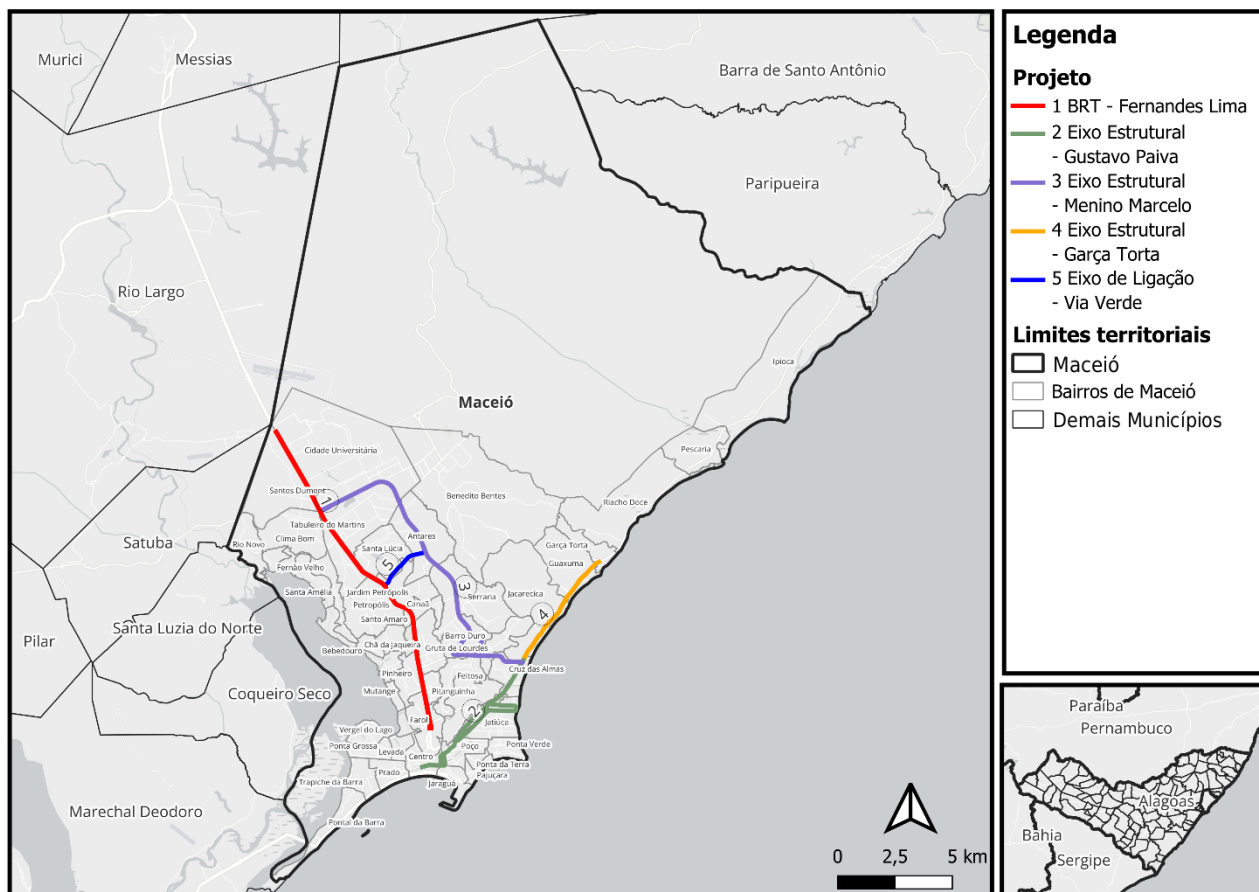
A proposta para a rede de transporte coletivo de Maceió parte da identificação dos principais carregamentos atuais e potenciais da rede, bem como da necessidade de estruturar o sistema em eixos capazes de qualificar os deslocamentos urbanos e metropolitanos. Nesse contexto, são indicados eixos com diferentes funções na organização da rede, sendo do tipo: eixos estruturais ou eixos de ligação. A proposta está detalhada na Figura 5.4.2.1.

É importante destacar que, com exceção do BRT Fernandes Lima, já associado a uma tecnologia específica por se encontrar em estágio de projeto executivo, os demais eixos ainda não possuem tecnologia de transporte definida. A escolha da solução operacional e tecnológica de cada um dos eixos será avaliada em cenários exploratórios (BRTs, corredores, faixas exclusivas etc.). No entanto, ainda devem ser objetos de estudos posteriores de demanda, viabilidade técnica, econômica, urbanística e ambiental.

Os eixos estruturais são aqueles que tendem a assumir papel central na organização do sistema de transporte coletivo, concentrando demandas significativas e promovendo maior capacidade, regularidade e integração entre regiões da cidade. Já os eixos de ligação possuem caráter complementar, articulando corredores e áreas urbanas de forma transversal ou perimetral, contribuindo para reduzir a dependência de deslocamentos radiais e ampliar as possibilidades de conexão na rede.

Ainda, a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió orienta a criação de uma rede de centralidades completas, atrativas e conectadas por um sistema de mobilidade eficiente e inclusivo, com prioridade ao transporte coletivo e aos modos não motorizados. A ligação entre centralidades locais constitui diretriz relevante para a construção de uma rede mais distribuída, favorecendo deslocamentos transversais e perimetrais e ampliando as alternativas de acesso a empregos, serviços, equipamentos públicos e áreas de comércio. Nesse sentido, devem ser consideradas conexões baseadas em eixos estruturantes. Essas propostas serão avaliadas com base nas contribuições das Consultas Públicas e nas análises da equipe de planejamento do Planmobi. Ressalta-se que todos os eixos indicados nessa ação estão contemplados na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió.

Figura 5.4.2.1 – Eixos estruturais e de ligação propostos para Maceió



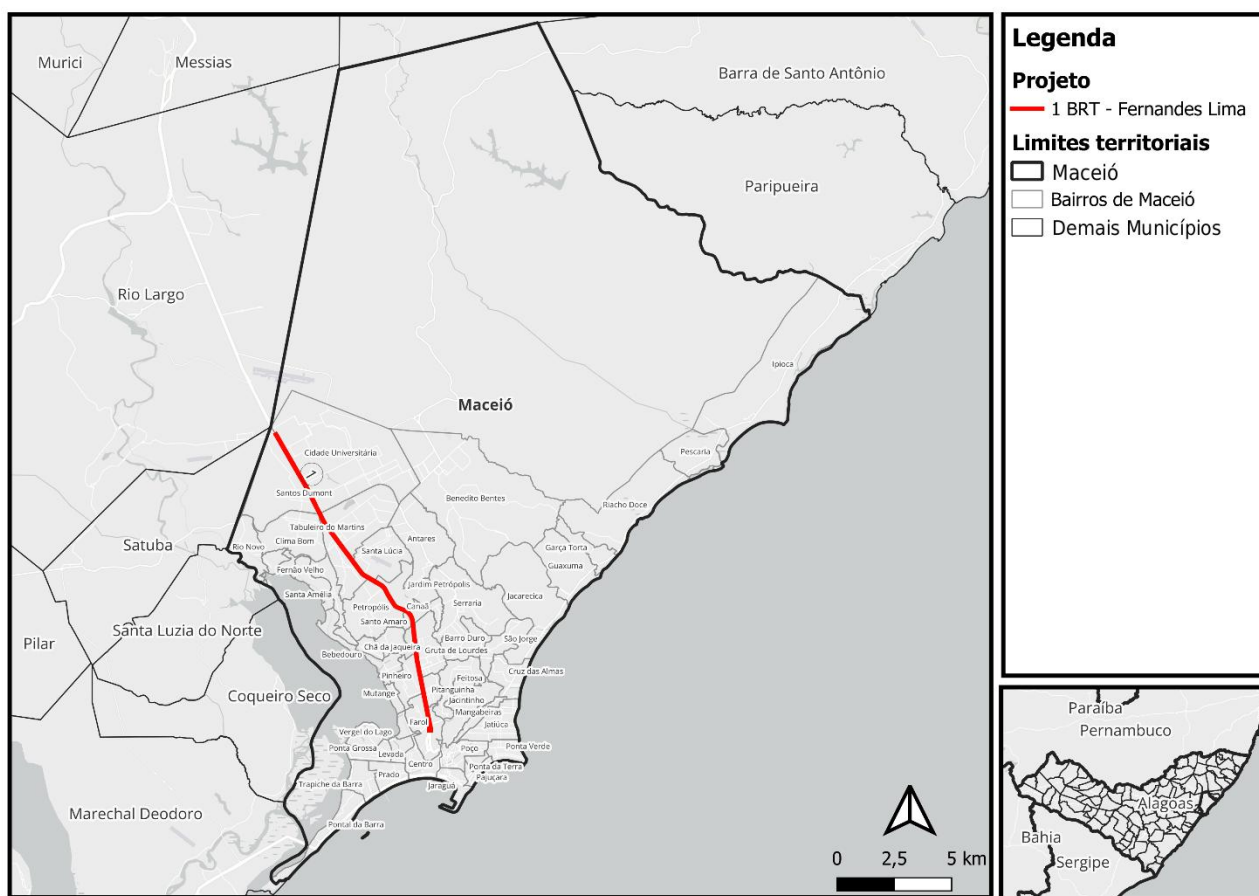
Fonte: Elaboração própria, 2026.

5.4.2.1. BRT Fernandes Lima

O eixo formado pela Avenida Fernandes Lima, por sua continuidade na Avenida Moreira e Silva e pela Avenida Doutor Durval de Góes Monteiro constitui o principal corredor de transporte público de Maceió. Conforme indicado no Prognóstico, trata-se do eixo com os maiores carregamentos da rede, atingindo aproximadamente 6.300 passageiros por hora por sentido no trecho crítico. Esse eixo desempenha função estratégica na ligação entre a porção norte da cidade e a área central, concentrando parcela expressiva da demanda do transporte coletivo municipal.

A implantação do BRT deverá qualificar a operação do transporte coletivo nesse eixo, ampliando a capacidade, a regularidade e a confiabilidade do serviço. Além disso, a melhoria da infraestrutura e da operação poderá potencializar a demanda existente, atraindo novos usuários ao sistema e contribuindo para a reorganização da rede em torno de um eixo de alta capacidade. A Figura 5.4.2.1.1 apresenta a localização do eixo.

Figura 5.4.2.1.1 – Eixo do BRT Fernandes Lima



Fonte: Elaboração própria, 2026.

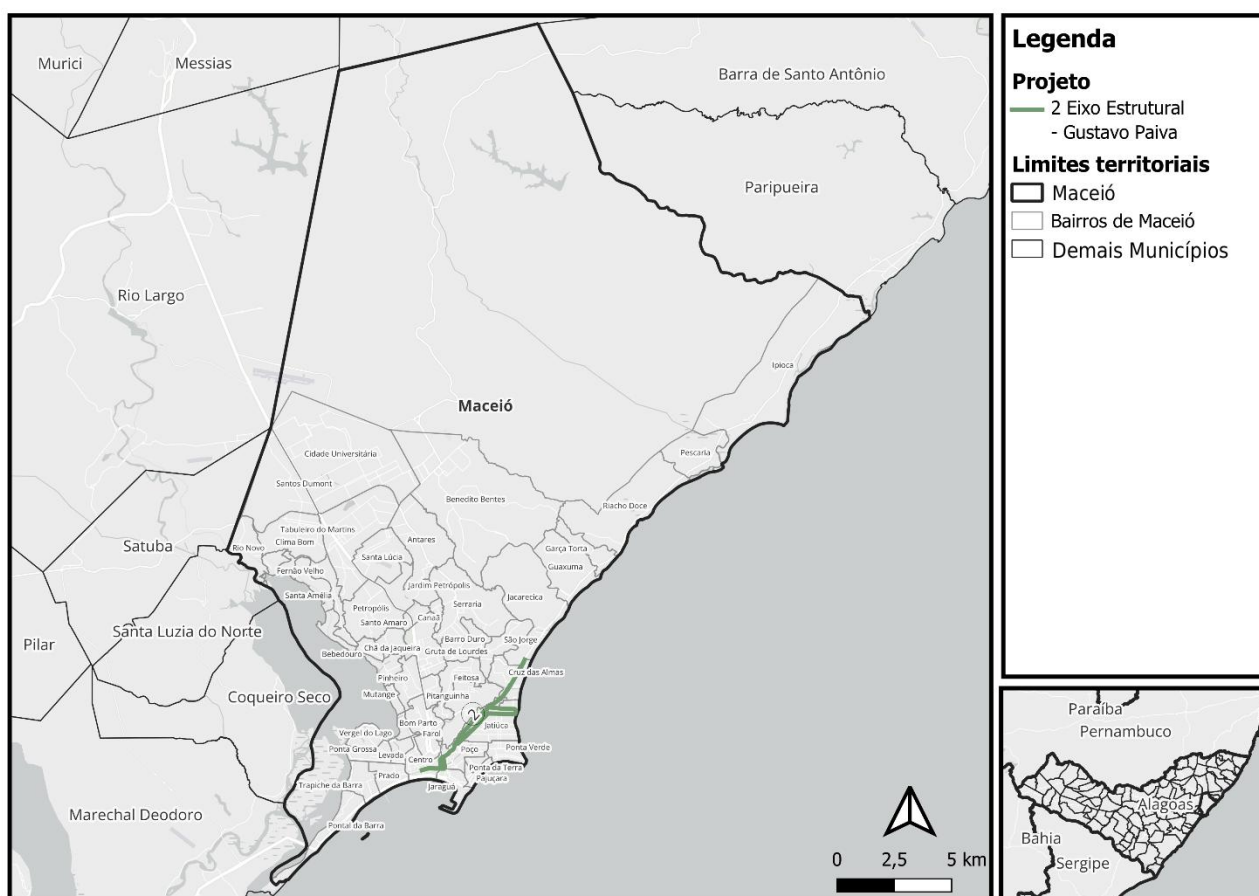
5.4.2.2. Eixo Estrutural – Gustavo Paiva

A Avenida Comendador Gustavo Paiva, associada ao eixo do Litoral Norte, já desempenha papel relevante na estruturação das ligações entre a região litorânea norte e as áreas centrais de Maceió. Segundo o Prognóstico, esse eixo apresenta carregamento da ordem de 2.050 passageiros por hora por sentido, evidenciando sua importância para o sistema de transporte coletivo.

A diretriz proposta para o Eixo Estrutural Gustavo Paiva busca consolidar essa avenida como parte de uma rede troncal de distribuição da demanda, especialmente em articulação com a Avenida Menino Marcelo. Essa composição permite fortalecer alternativas ao eixo da Fernandes Lima, ampliando a capilaridade da rede e criando novas possibilidades de deslocamento até a área central de Maceió.

Neste momento, o eixo é tratado como estrutural, sem definição de tecnologia específica. A solução a ser adotada deverá ser avaliada em etapa posterior, considerando sua demanda atual, o potencial de crescimento, as condições viárias e sua integração com os demais corredores propostos. A Figura 5.4.2.2.1 apresenta a localização do eixo.

Figura 5.4.2.2.1 – Eixo estrutural da Avenida Comendador Gustavo Paiva



Fonte: Elaboração própria, 2026.

5.4.2.3. Eixo Estrutural – Menino Marcelo

A Avenida Menino Marcelo, em conjunto com a Avenida Josefa de Melo, Avenida Juca Sampaio e Avenida Jornalista Márcio Canuto, apresentam-se como um eixo estratégico para a redistribuição dos deslocamentos urbanos de Maceió. De acordo com o Prognóstico, o eixo possui carregamento máximo da ordem de 1.550 passageiros por hora por sentido.

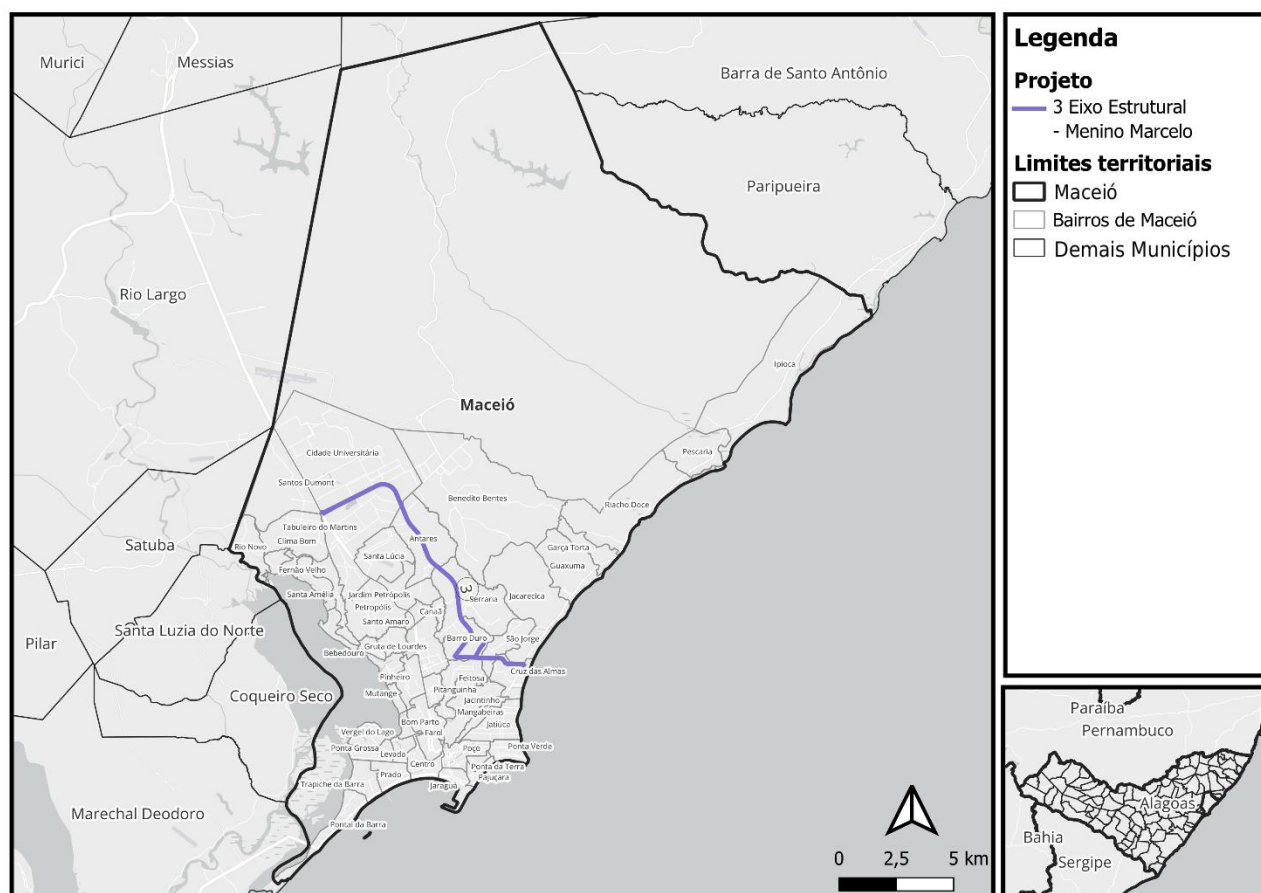
Por estarem localizadas de forma paralela ao corredor principal da Fernandes Lima, o eixo da Avenida Menino Marcelo constitui uma alternativa natural para absorver parte das ligações entre o

Tabuleiro e Jacintinho até a orla e o Centro. Sua estruturação contribui para reduzir a dependência de um único eixo de alta demanda, ampliando a resiliência da rede de transporte coletivo.

A proposta de consolidação do Eixo Estrutural Menino Marcelo está associada à necessidade de diversificar os caminhos de maior capacidade dentro da cidade, evitando a concentração excessiva dos fluxos na Avenida Fernandes Lima. Além disso, o eixo poderá atuar como importante suporte à reorganização da rede, especialmente nas conexões entre áreas de expansão urbana, centralidades intermediárias e os principais destinos da cidade.

Assim como os demais eixos estruturais, a Avenida Menino Marcelo ainda não possui tecnologia definida no âmbito desta proposta. A Figura 5.4.2.3.1 apresenta a localização do eixo.

Figura 5.4.2.3.1 – Eixo estrutural da Avenida Menino Marcelo



Fonte: Elaboração própria, 2026.

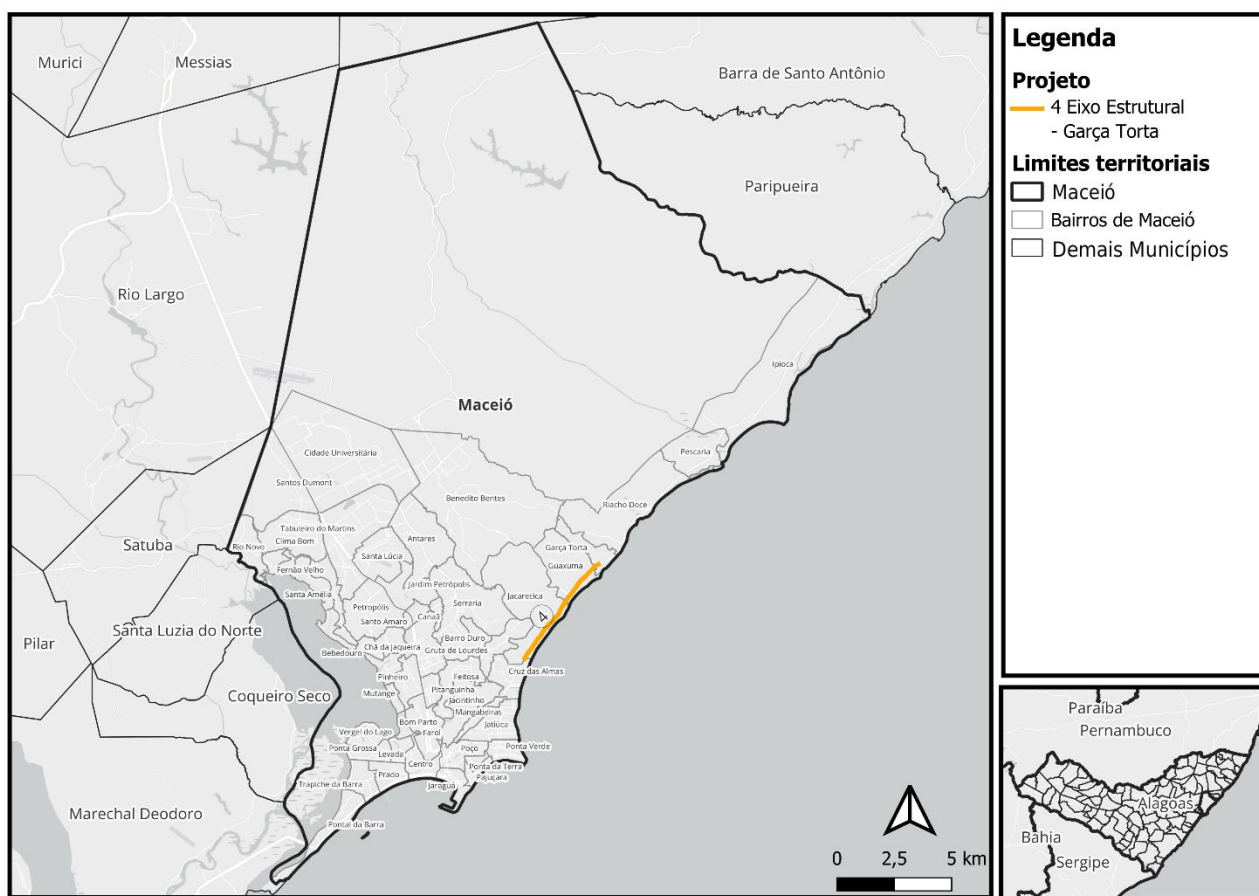
5.4.2.4. Eixo Estrutural Garça Torta

O Eixo Estrutural Garça Torta tem como principal função apoiar os deslocamentos provenientes da Costa Norte em direção à área central de Maceió, fortalecendo a integração dessa região ao sistema de transporte coletivo estruturante.

Sua implantação ou qualificação deverá funcionar de forma complementar ao eixo da Avenida Comendador Gustavo Paiva, ampliando as possibilidades de acesso ao litoral norte e favorecendo a conexão entre bairros costeiros, áreas turísticas, centralidades locais e os corredores de maior capacidade.

Esse eixo é especialmente relevante diante do crescimento urbano e turístico da região norte, que tende a gerar novas demandas por transporte coletivo. Ao ser incorporado à rede estrutural, o eixo Garça Torta poderá contribuir para organizar os fluxos provenientes da Costa Norte, evitando a sobrecarga de trechos específicos da malha viária. A Figura 5.4.2.4.1 apresenta a localização do eixo.

Figura 5.4.2.4.1 – Eixo estrutural Garça Torta



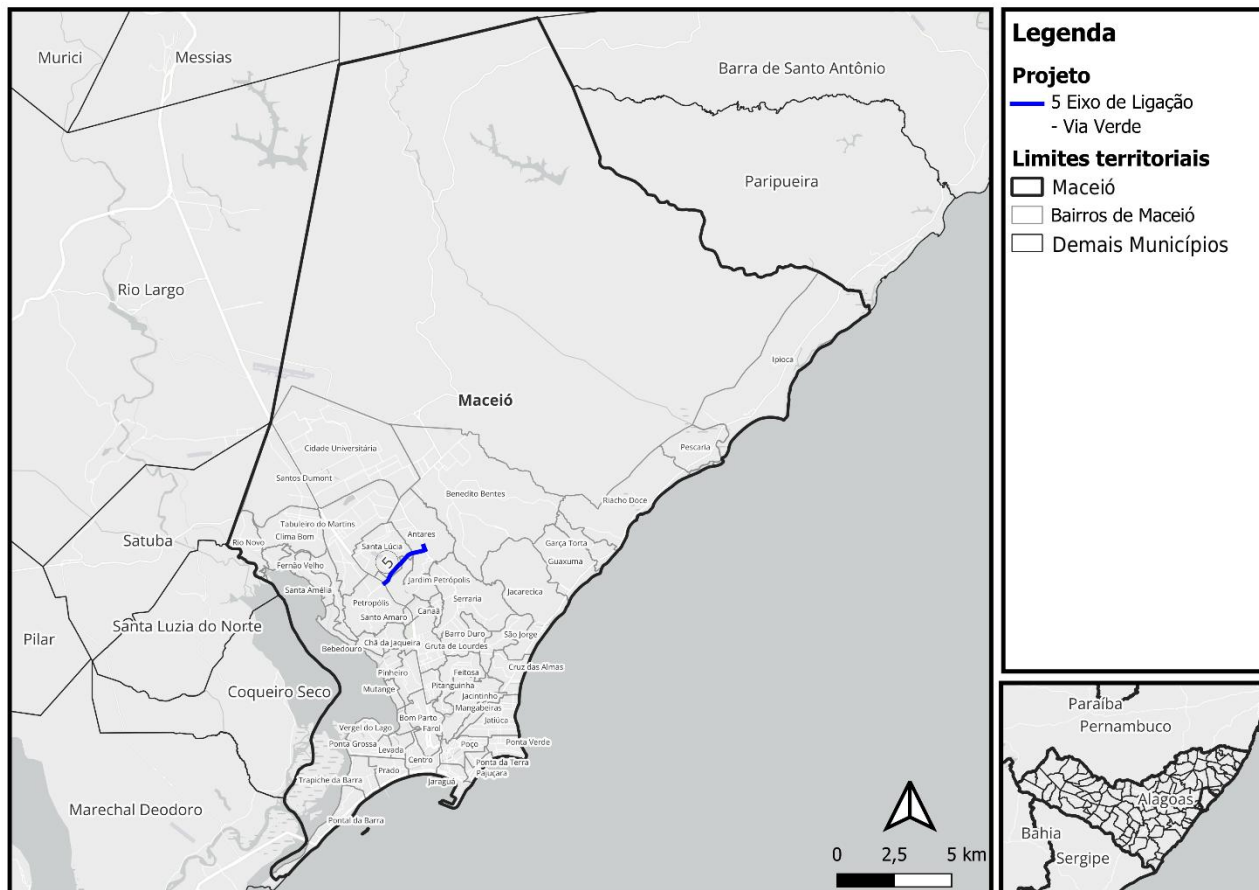
Fonte: Elaboração própria, 2026.

5.4.2.5. Eixo de ligação Via Verde

O Eixo de Ligação Via Verde possui função estratégica na articulação transversal da rede de transporte coletivo, estabelecendo uma conexão entre a Avenida Fernandes Lima e a Avenida Menino Marcelo. Diferentemente dos eixos estruturais, sua função principal não é necessariamente concentrar os maiores carregamentos da rede, mas sim contribuir para a redistribuição dos fluxos entre corredores relevantes do sistema.

Em razão das condições de relevo de Maceió, que restringem a quantidade de conexões transversais viáveis entre diferentes porções da cidade, a Via Verde assume papel importante na ampliação da conectividade urbana. Ao oferecer uma alternativa de ligação entre dois eixos de grande relevância, o eixo pode reduzir a dependência de deslocamentos concentrados em poucos pontos de passagem e melhorar a distribuição das viagens no território. A Figura 5.4.2.5.1 apresenta a localização do eixo.

Figura 5.4.2.5.1 – Eixo de ligação Via Verde



Fonte: Elaboração própria, 2026.

6. Qualidade do Serviço e Tecnologia (G3)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **experiência do usuário no transporte público coletivo de Maceió**: a ausência de informação em tempo real e a desconexão entre os aplicativos disponíveis e a operação real das linhas; a deficiência na qualidade e na manutenção da frota — conservação, limpeza, ruído e conforto; o atraso na modernização e na descarbonização dos veículos, com baixa presença de tecnologias elétricas ou menos poluentes; a inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação; a ausência de planejamento de longo prazo capaz de sustentar a evolução tecnológica e a continuidade dos investimentos no sistema; e a ausência de diagnóstico e de padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 6.1:

Quadro 6.1 – Problemas pertencentes ao G3

#02 — Ausência de planejamento de longo prazo, estruturado e sustentável;
#10 — Falta de informação em tempo real e desconexão entre aplicativos e operação real;
#11 — Deficiência na qualidade e na manutenção da frota (conservação, limpeza, ruído, conforto);
#12 — Atraso na modernização e na descarbonização da frota, com baixa presença de veículos elétricos ou menos poluentes;
#13 — Inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação (elevadores, catracas, abrigos);
#34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Os problemas vinculados a este grupo se desdobram em duas diretrizes: a DIR-03A, que trata da inteligência, do monitoramento e da governança dos dados da mobilidade; e a DIR-03B, que trata da modernização tecnológica, da qualificação da experiência do usuário e da transição para um sistema de transporte coletivo mais acessível, eficiente e sustentável.

6.1. Diretriz – 03A

Estruturar um sistema permanente de inteligência, monitoramento e governança da mobilidade urbana

6.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A crescente complexidade dos deslocamentos urbanos exige que o planejamento e a gestão da mobilidade sejam apoiados por informações confiáveis, atualizadas e integradas. A capacidade de compreender os padrões de deslocamento da população, monitorar o desempenho dos serviços e avaliar os resultados das políticas públicas tornou-se um elemento essencial para a tomada de decisão e para a efetividade dos investimentos realizados no setor.

Maceió já dispõe de importantes ferramentas de monitoramento e geração de dados, como o Sistema de Bilhetagem Eletrônica, os sistemas de localização da frota do transporte coletivo e plataformas digitais de informação ao usuário. Além disso, em junho deste ano foi inaugurado o Centro de Operações Integradas (COI) em Maceió. Apesar desses avanços, as informações produzidas pelos diferentes sistemas ainda são utilizadas de forma fragmentada, dificultando sua incorporação aos processos de planejamento, monitoramento e avaliação da mobilidade urbana.

Os problemas associados a esta diretriz estão relacionados à ausência de mecanismos permanentes de integração, compartilhamento e utilização estratégica dos dados produzidos pelos diferentes componentes do sistema de mobilidade. Essa condição dificulta o acompanhamento do desempenho dos serviços, a avaliação das políticas públicas, a definição de prioridades de investimento e o monitoramento dos resultados alcançados.

Embora se manifestem de formas distintas, os desafios identificados convergem para uma mesma questão estrutural: a necessidade de fortalecer a capacidade institucional do município para transformar dados em informações qualificadas para a tomada de decisão. O aprimoramento da inteligência da mobilidade constitui, portanto, um elemento transversal para o planejamento de longo prazo, para a melhoria dos serviços prestados à população e para a construção de um sistema de mobilidade mais eficiente, transparente e sustentável.

6.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se a implantação de um sistema permanente de inteligência, monitoramento e governança da mobilidade urbana. A estratégia busca integrar as informações já produzidas pelos diversos sistemas existentes, ampliar a capacidade de análise e monitoramento do município e estabelecer mecanismos permanentes de acompanhamento dos resultados das políticas de mobilidade.

A iniciativa pretende criar uma base consistente para a tomada de decisão baseada em evidências, permitindo que o município acompanhe a evolução dos indicadores de mobilidade, avalie o desempenho dos serviços, monitore a implementação das ações previstas no PlanMobi e identifique oportunidades de melhoria de forma contínua.

A diretriz encontra respaldo na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, especialmente no Art. 19, inciso VII, que prevê a implementação e o monitoramento das políticas de mobilidade urbana sustentável, e no Art. 20, inciso III, que trata de ações para ampliação, qualificação e integração dos sistemas de transporte, mecanismos de monitoramento e incentivo a ações de redução de impacto ambiental.

Também está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios relacionados à eficiência dos serviços de transporte, à gestão democrática e ao planejamento integrado, bem como à Lei de Acesso à Informação (Lei Federal nº 12.527/2011) e à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018).

No âmbito municipal, a proposta dialoga com os contratos de concessão do transporte coletivo, o Sistema Municipal de Bilhetagem Eletrônica e o Centro de Operações Integradas (COI), fortalecendo a utilização estratégica das informações produzidas pelo sistema.

6.1.3. Ações Indicadas

6.1.3.1. Estruturar sistema permanente de monitoramento e avaliação da mobilidade urbana

Estruturar um sistema permanente de monitoramento e avaliação da mobilidade urbana, com integração de dados operacionais, territoriais e institucionais, de modo a acompanhar continuamente o desempenho do sistema de transportes, a evolução das condições de mobilidade e a implementação das políticas públicas do setor. A ação deverá articular informações sobre oferta, demanda, acessibilidade, desempenho operacional, segurança viária, condições de circulação e demais dimensões relevantes, permitindo subsidiar o planejamento, a gestão e a revisão periódica das estratégias adotadas. Este sistema é a camada corporativa de monitoramento da mobilidade urbana e recebe, como uma de suas entradas, os indicadores operacionais produzidos pela rotina de monitoramento do transporte coletivo prevista na DIR-02C, sem substituí-la nem duplicá-la.

No âmbito desse sistema, deverão ser definidos indicadores permanentes de qualidade, acessibilidade, sustentabilidade e desempenho, bem como mecanismos de acompanhamento das metas e resultados do Plano de Mobilidade Urbana. A estruturação desse monitoramento deverá permitir comparação temporal, transparência na avaliação dos resultados e suporte técnico à tomada de decisão baseada em evidências.

Experiências como o Programa QualiÔnibus, desenvolvido pelo WRI Brasil, a gestão orientada por indicadores da *Transport for London*, o *Mayor's Transport Strategy Monitoring Framework* e o Observatório Nacional da Mobilidade Urbana Sustentável demonstram a importância da utilização contínua de indicadores e dados operacionais para subsidiar decisões, monitorar resultados e orientar a evolução das políticas de mobilidade. Essas iniciativas evidenciam que a integração entre monitoramento, avaliação e gestão contribui para aumentar a eficiência das intervenções, melhorar a transparência e fortalecer a gestão orientada por resultados.

Espera-se que a ação contribua para qualificar o acompanhamento das condições de mobilidade da cidade, fortalecer a avaliação das metas e resultados do Plano de Mobilidade Urbana e ampliar a capacidade de planejamento e gestão do sistema de transportes no curto, médio e longo prazo.

6.1.3.2. Estruturar política municipal de governança, integração e compartilhamento de dados da mobilidade

Estruturar política municipal de governança, integração e compartilhamento de dados da mobilidade, com definição de diretrizes permanentes para coleta, produção, validação, atualização, interoperabilidade, uso institucional e disponibilização pública das informações relacionadas ao sistema de transportes. A ação deverá estabelecer responsabilidades entre os diferentes órgãos municipais, operadores e entidades envolvidas, além de procedimentos comuns para tratamento, circulação e utilização dos dados.

Essa política deverá contemplar tanto a integração interna das bases de dados utilizadas pela administração pública quanto os critérios para compartilhamento de informações com operadores, plataformas digitais, instituições de pesquisa e sociedade. Também deverá prever padrões técnicos e regras operacionais que assegurem confiabilidade, consistência, rastreabilidade e atualização periódica das bases utilizadas no monitoramento e na gestão da mobilidade urbana.

A experiência da Entur demonstra que a governança dos dados é tão importante quanto a tecnologia utilizada para coletá-los. A definição de regras claras para compartilhamento e atualização das informações permite aumentar sua confiabilidade e ampliar sua utilização no planejamento e na gestão dos serviços. Em Maceió, essa medida poderá fortalecer a coordenação institucional e garantir maior consistência às informações utilizadas nos processos decisórios.

Espera-se que a ação contribua para fortalecer a coordenação institucional, padronizar procedimentos de gestão da informação e criar base técnica mais consistente para monitoramento, planejamento e gestão da mobilidade urbana.

6.1.3.3. Adotar padrões abertos e promover a interoperabilidade dos dados da mobilidade

Adotar padrões abertos de compartilhamento de dados e promover a interoperabilidade entre operadores, sistemas de transporte, plataformas digitais e serviços de informação ao usuário, de modo a viabilizar a integração técnica das bases de mobilidade e ampliar a qualidade das informações disponíveis para gestão e para o público. A ação deverá priorizar a utilização de formatos amplamente reconhecidos, como o GTFS (*General Transit Feed Specification*), que mostra os horários planejados, rotas e locais de parada fixos, e o GTFS-Realtime, que atualiza a posição dos veículos e atrasos em tempo real, bem como outros padrões compatíveis com a evolução dos serviços de mobilidade integrada.

A adoção desses padrões permitirá estruturar base comum de informações para diferentes modos e serviços de mobilidade, favorecendo a integração entre transporte coletivo, serviços compartilhados, plataformas digitais e futuras soluções baseadas em *Mobility as a Service* (MaaS). Para que esse modelo seja viável, é necessário que os diferentes operadores utilizem padrões compatíveis de produção e compartilhamento de dados.

A Entur, empresa pública responsável pela integração nacional dos dados de transporte da Noruega, constitui uma das principais referências internacionais nesse campo. Seu modelo demonstra que a adoção de padrões abertos e regras comuns de compartilhamento de dados favorece a integração entre operadores, amplia a disponibilidade de informações em tempo real e cria condições para o desenvolvimento de soluções digitais voltadas à mobilidade integrada. A

experiência evidencia que a interoperabilidade dos dados é elemento fundamental para ampliar a eficiência operacional, melhorar a experiência dos usuários e estimular a inovação no setor.

Espera-se que a ação contribua para aumentar a integração entre os diferentes serviços de mobilidade, ampliar a disponibilidade e a qualidade das informações ao usuário e preparar o município para futuras soluções de mobilidade integrada, alinhadas às tendências de transformação digital observadas em cidades nacionais e internacionais.

6.1.3.4. Ampliar a disponibilização de dados abertos e a transparência ativa da mobilidade urbana

Ampliar a disponibilização pública de dados e informações da mobilidade urbana, fortalecendo as iniciativas já existentes de transparência ativa, governança de dados e disseminação de informações públicas. A ação deverá prever a publicação periódica de bases, indicadores, séries históricas, painéis e informações de interesse público, observados os requisitos de segurança da informação, proteção de dados pessoais e sigilo legalmente aplicável.

A disponibilização de dados deverá abranger, sempre que possível, informações sobre oferta e desempenho do transporte coletivo, indicadores de mobilidade, dados agregados de demanda, infraestrutura, segurança viária e demais conteúdos relevantes para acompanhamento social e apoio a análises externas. A medida busca ampliar o acesso a informações operacionais e estratégicas por gestores, pesquisadores, empresas, organizações da sociedade civil e cidadãos, promovendo seu uso no planejamento, monitoramento e avaliação das políticas públicas.

Experiências como o *Transport for London Open Data Program* demonstram que a disponibilização estruturada de dados públicos contribui para ampliar a transparência da gestão, qualificar análises independentes e estimular o desenvolvimento de soluções digitais voltadas à mobilidade urbana. Essas iniciativas evidenciam que a abertura de dados fortalece o ecossistema de inovação, amplia o controle social e potencializa o uso das informações produzidas pelo poder público.

Em Maceió, a ação deverá estar articulada aos instrumentos e iniciativas já existentes relacionados à gestão e disponibilização de dados públicos, contribuindo para ampliar a integração das informações de mobilidade aos processos de monitoramento urbano e gestão baseada em evidências.

Espera-se que a ação contribua para fortalecer a transparência das políticas de mobilidade, ampliar o acesso da sociedade às informações públicas e promover o uso dos dados como instrumento de apoio ao planejamento, monitoramento e aperfeiçoamento contínuo do sistema de transportes.

6.1.3.5. Institucionalizar o uso dos dados da mobilidade nos processos de planejamento, gestão e avaliação de investimentos públicos

Institucionalizar o uso dos dados operacionais, territoriais e de desempenho da mobilidade nos processos de planejamento urbano, gestão setorial e avaliação de investimentos públicos, por meio da definição de rotinas, protocolos e exigências técnicas para subsidiar a formulação, priorização, revisão e avaliação de políticas, programas, projetos e intervenções. A ação deverá prever a utilização sistemática de informações sobre demanda, desempenho dos serviços, padrões de deslocamento, acessibilidade e cobertura territorial como insumo para decisões relacionadas à mobilidade urbana, ao desenvolvimento territorial e à alocação de recursos públicos.

Para tanto, deverão ser estabelecidos procedimentos institucionais que incorporem a análise de dados da mobilidade na elaboração de estudos técnicos, na avaliação de projetos, na priorização de investimentos e no acompanhamento dos resultados das intervenções implementadas. A medida deverá contribuir para que as decisões públicas passem a se apoiar de forma regular e verificável em evidências produzidas pelo próprio sistema de monitoramento da mobilidade.

Experiências como as da Ruter, em Oslo, da *Transport for London* e do Programa QualiÔnibus demonstram que a utilização integrada de dados operacionais, indicadores de desempenho e informações territoriais permite compreender com maior precisão as necessidades de deslocamento da população, avaliar os resultados das intervenções realizadas e orientar investimentos de forma mais eficiente. Essas iniciativas evidenciam que a tomada de decisão baseada em evidências contribui para aumentar a efetividade das políticas públicas e melhorar a alocação dos recursos disponíveis.

Espera-se que a ação contribua para fortalecer a integração entre planejamento urbano e mobilidade, qualificar a avaliação de projetos e investimentos públicos e ampliar a utilização de

informações técnicas nos processos de tomada de decisão, promovendo gestão mais eficiente, transparente e orientada por resultados.

6.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá fortalecer a capacidade do município de utilizar informações, indicadores e evidências como suporte permanente ao planejamento, monitoramento e avaliação das políticas de mobilidade urbana. Espera-se ampliar a integração entre bases de dados, qualificar o acompanhamento das metas do Plano de Mobilidade Urbana e consolidar processos de tomada de decisão orientados por dados e resultados.

Sob a perspectiva operacional, a diretriz contribuirá para melhorar a qualidade, a disponibilidade e a interoperabilidade das informações relacionadas à mobilidade, ampliando sua utilização na gestão dos serviços, no planejamento da rede e na avaliação de investimentos públicos. Do ponto de vista institucional, favorecerá maior integração entre os diferentes agentes responsáveis pela produção e utilização dos dados, fortalecendo os mecanismos de governança e monitoramento das políticas públicas.

Em termos de transparência, a ampliação da disponibilização de dados abertos permitirá ampliar o acesso da sociedade às informações sobre mobilidade urbana, estimular a produção de estudos e análises independentes e fortalecer o controle social. A adoção de padrões abertos de compartilhamento de dados contribuirá para aumentar a integração entre operadores, sistemas e plataformas digitais, criando condições para o desenvolvimento de soluções inovadoras de informação ao usuário e de mobilidade integrada.

Por fim, a consolidação de padrões de interoperabilidade, governança de dados e monitoramento contínuo estabelecerá as bases necessárias para a futura implementação de soluções de MaaS, permitindo que diferentes serviços de mobilidade possam ser integrados em ambientes digitais únicos de planejamento, informação e gestão das viagens, ampliando a eficiência do sistema e melhorando a experiência dos usuários.

6.2. Diretriz – 03B

Promover a modernização tecnológica, a qualificação da experiência do usuário e a transição para um sistema de transporte coletivo mais acessível, eficiente e sustentável

6.2.1. Contextualização e Diagnóstico

A transformação digital dos sistemas de transporte coletivo e o avanço de novas tecnologias de mobilidade vêm alterando significativamente a forma como os usuários planejam, acessam e utilizam os serviços de transporte. Paralelamente, cresce a necessidade de qualificar a experiência do usuário, ampliar a acessibilidade universal e reduzir os impactos ambientais associados à operação dos sistemas de transporte urbano.

Em Maceió, os usuários já dispõem de diferentes canais de informação sobre a operação do transporte coletivo, incluindo plataformas como Google Maps, Moovit, Cittamobi e Mobilibus, que utilizam dados de localização da frota para informar horários estimados e acompanhar a operação das linhas. Esses instrumentos representam avanços importantes na disponibilização de informações ao usuário e contribuem para reduzir a incerteza associada aos deslocamentos cotidianos.

Entretanto, a existência de múltiplas plataformas de informação não elimina desafios relacionados à integração dos serviços, à experiência do usuário e à modernização do sistema de transporte coletivo. Ainda se observa a necessidade de ampliar a integração entre diferentes serviços de mobilidade, melhorar a qualidade das informações disponibilizadas, fortalecer a acessibilidade dos veículos e da infraestrutura de apoio ao transporte coletivo e promover a renovação tecnológica da frota.

Os problemas associados a esta diretriz abrangem a desconexão entre informações operacionais e experiência do usuário, a necessidade de qualificação e modernização da frota, os desafios relacionados à acessibilidade universal e a transição para tecnologias menos poluentes e mais eficientes do ponto de vista ambiental.

Embora se manifestem em dimensões distintas do sistema, esses problemas convergem para um objetivo comum: tornar o transporte coletivo mais atrativo, acessível, eficiente e alinhado às

transformações tecnológicas que vêm redefinindo os sistemas de mobilidade urbana em diversas cidades do mundo.

6.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se promover a modernização tecnológica do sistema de transporte coletivo de Maceió por meio da ampliação da integração digital dos serviços, da melhoria da experiência do usuário, da qualificação da frota e da incorporação gradual de tecnologias voltadas à acessibilidade universal e à sustentabilidade ambiental.

A estratégia busca preparar o sistema para uma evolução progressiva em direção aos conceitos de MaaS, ampliando a integração entre diferentes serviços de mobilidade e fortalecendo o papel das tecnologias digitais como instrumento de qualificação da experiência dos usuários. Paralelamente, pretende incentivar a modernização da frota e das infraestruturas associadas ao transporte coletivo, contribuindo para a melhoria da qualidade do serviço prestado à população.

A diretriz encontra respaldo na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió, enviada à Câmara de Vereadores em abril de 2026, especialmente no Art. 20, inciso III, que estabelece que as diretrizes específicas para a mobilidade serão implantadas a partir do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, contemplando ações de ampliação, qualificação e integração dos sistemas de transporte, mecanismos de monitoramento e incentivo a ações de redução de impacto ambiental. Também dialoga com o Art. 19, inciso IV, que estabelece a qualificação das condições de mobilidade sustentável e da integração entre os diferentes modos de transporte.

Também está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios relacionados à eficiência dos serviços de transporte, acessibilidade universal e sustentabilidade ambiental. Dialoga ainda com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei Federal nº 13.146/2015), que estabelece diretrizes para garantia da acessibilidade nos sistemas de transporte, e com os compromissos nacionais de redução de emissões e promoção da sustentabilidade urbana.

No âmbito municipal, a proposta complementa os instrumentos já existentes relacionados à operação do transporte coletivo, aos sistemas de informação ao usuário e às futuras iniciativas de monitoramento e gestão da mobilidade previstas para o município.

6.2.3. Ações Indicadas

6.2.3.1. Evoluir a bilhetagem eletrônica para modelo interoperável baseado na conta do usuário (ABT)

Evoluir os sistemas de bilhetagem eletrônica para modelos baseados na conta do usuário (*Account Based Ticketing* – ABT), permitindo maior flexibilidade na utilização dos serviços de mobilidade e ampliando as possibilidades de integração tarifária e operacional entre diferentes modos de transporte. A ação busca modernizar os meios de pagamento, simplificar o acesso aos serviços e criar as bases necessárias para futuras soluções de mobilidade integrada.

Os sistemas de bilhetagem baseados na conta do usuário permitem que créditos, benefícios tarifários e regras de utilização fiquem associados ao usuário, e não exclusivamente a um cartão físico. Esse modelo possibilita a utilização de diferentes meios de acesso e pagamento, como cartões inteligentes, cartões bancários, dispositivos móveis, QR Codes, PIX e outras soluções digitais, ampliando a conveniência para os usuários e reduzindo barreiras de acesso ao transporte coletivo.

Experiências desenvolvidas pela Entur, na Noruega, pela *Transport for London* e pelo sistema de transporte de *New South Wales*, na Austrália, demonstram que a adoção de modelos ABT favorece a integração entre diferentes serviços de mobilidade, amplia a flexibilidade tarifária e cria condições para a implementação de plataformas digitais integradas. Essas iniciativas evidenciam que a interoperabilidade dos sistemas de bilhetagem constitui um dos principais elementos para viabilizar soluções de MaaS, permitindo que diferentes modos e serviços possam ser acessados por meio de uma experiência unificada.

No contexto de Maceió, a evolução da bilhetagem eletrônica deverá considerar não apenas a modernização tecnológica dos meios de pagamento, mas também a ampliação da acessibilidade ao sistema por diferentes perfis de usuários. A adoção de novos mecanismos de acesso e pagamento poderá reduzir barreiras de utilização do transporte coletivo, ampliar a inclusão dos usuários e diminuir a dependência de soluções informais para aquisição de viagens.

Espera-se que a ação contribua para modernizar a experiência de utilização do transporte coletivo, ampliar a integração entre serviços de mobilidade, aumentar a conveniência para os usuários e preparar o sistema para futuras soluções digitais de mobilidade integrada.

6.2.3.2. Implantar gradualmente os princípios de *Mobility as a Service* (MaaS)

Estruturar um roteiro gradual para implantação dos princípios de MaaS, promovendo a integração progressiva entre transporte coletivo, micromobilidade, transporte compartilhado e demais serviços de mobilidade urbana. A ação busca orientar a evolução digital do sistema de transportes, estabelecendo etapas compatíveis com o nível de maturidade tecnológica e institucional do município.

O conceito de MaaS propõe a integração dos diferentes serviços de mobilidade em uma experiência única para o usuário, permitindo planejar viagens, acessar informações em tempo real, utilizar diferentes meios de transporte e realizar pagamentos por meio de ambientes digitais integrados. Em vez de tratar cada serviço de forma isolada, o MaaS busca organizar a mobilidade a partir das necessidades do deslocamento, ampliando a integração entre modos e simplificando a experiência dos usuários.

Experiências como Whim, na Finlândia, Entur, na Noruega, e WienMobil, na Áustria, demonstram que a implantação de soluções MaaS depende de um processo gradual de integração institucional, tecnológica e operacional. A adoção de padrões abertos de compartilhamento de dados, sistemas interoperáveis de bilhetagem, plataformas integradas de informação e mecanismos de coordenação entre operadores constitui a base necessária para viabilizar esse modelo. As diretrizes desenvolvidas pela MaaS Alliance reforçam que a implementação deve ocorrer de forma progressiva, acompanhando a evolução da infraestrutura digital e dos serviços disponíveis em cada cidade.

No contexto de Maceió, a implantação dos princípios de MaaS deverá ocorrer de forma incremental, aproveitando iniciativas relacionadas à integração de dados, disponibilização de informações em tempo real, modernização da bilhetagem eletrônica e ampliação dos serviços digitais ao usuário. O roteiro deverá estabelecer etapas de curto, médio e longo prazo, criando condições para futuras integrações entre diferentes modos e serviços de mobilidade.

Espera-se que a ação contribua para ampliar a integração entre os serviços de mobilidade, simplificar o acesso às diferentes alternativas de deslocamento, melhorar a experiência dos usuários e preparar o município para as transformações tecnológicas que vêm sendo observadas nos sistemas de transporte em âmbito nacional e internacional.

6.2.3.3. Implantar programa gradual de modernização e descarbonização da frota do transporte coletivo

Implantar um programa gradual de modernização e descarbonização da frota do transporte coletivo, promovendo a substituição progressiva de veículos convencionais por tecnologias de menor impacto ambiental e maior eficiência energética. A ação busca reduzir as emissões associadas à operação do transporte coletivo, melhorar o desempenho ambiental do sistema e qualificar a experiência dos usuários por meio da incorporação de veículos mais modernos e confortáveis.

A transição para tecnologias de baixa emissão deverá ocorrer de forma planejada e compatível com as condições operacionais, financeiras e institucionais do sistema, considerando diferentes alternativas tecnológicas e a evolução da infraestrutura necessária para sua implantação. O processo poderá ser desenvolvido de forma progressiva, acompanhando os ciclos de renovação da frota e priorizando corredores, serviços ou áreas com maior potencial de benefício ambiental e operacional.

Experiências como as desenvolvidas pela Ruter, em Oslo, e pelo Oslo Electric Bus Program demonstram que a descarbonização do transporte coletivo pode ser implementada de forma gradual, combinando planejamento de longo prazo, metas de substituição da frota e incorporação progressiva de novas tecnologias. As diretrizes promovidas pela União Internacional de Transportes Públicos (UITP) reforçam que a modernização da frota constitui uma das principais estratégias para redução das emissões do setor de transportes e para o avanço de sistemas de mobilidade mais sustentáveis.

Espera-se que a ação contribua para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e de poluentes atmosféricos, aumentar a eficiência energética da operação, melhorar as condições de conforto dos usuários e fortalecer o papel do transporte coletivo como elemento central da mobilidade urbana sustentável.

6.2.3.4. Estabelecer metas progressivas de redução de emissões e eficiência energética para a operação do transporte coletivo

Estabelecer metas progressivas de redução de emissões de gases de efeito estufa, poluentes atmosféricos e consumo energético associados à operação do transporte coletivo, definindo indicadores e mecanismos de monitoramento que permitam acompanhar a evolução do desempenho ambiental do sistema ao longo do tempo. A ação busca orientar a transição para uma operação mais eficiente e sustentável, alinhando a modernização do transporte coletivo aos objetivos de desenvolvimento urbano e mitigação dos impactos ambientais.

A definição das metas deverá considerar as características da operação local, os ciclos de renovação da frota e as oportunidades de incorporação gradual de tecnologias mais eficientes. O acompanhamento sistemático dos resultados permitirá avaliar a efetividade das medidas adotadas e orientar ajustes nas estratégias de modernização e descarbonização do sistema. A efetividade dessas metas também estará associada às ações de qualificação operacional, racionalização da rede e melhoria da eficiência do transporte coletivo previstas em outras diretrizes do Plano de Mobilidade Urbana.

Experiências como o *Zero Emission Bus Program* da *Transport for London*, as iniciativas apoiadas pela *European Clean Bus Deployment Initiative* e as diretrizes desenvolvidas pela UITP demonstram a importância da definição de metas graduais e indicadores de desempenho para orientar a transição energética do transporte coletivo. Essas iniciativas evidenciam que a combinação entre metas de longo prazo, monitoramento contínuo e planejamento da renovação da frota contribui para acelerar a redução das emissões e ampliar a eficiência ambiental dos sistemas de transporte.

Espera-se que a ação contribua para reduzir os impactos ambientais associados à operação do transporte coletivo, aumentar a eficiência energética do sistema, fortalecer o monitoramento dos resultados ambientais e apoiar a construção de uma política permanente de mobilidade urbana sustentável.

6.2.3.5. Revisar periodicamente os padrões de qualidade e tecnologia da frota do transporte coletivo

Promover a revisão periódica dos padrões mínimos de conforto, acessibilidade e tecnologia embarcada exigidos para a frota do transporte coletivo, de forma a acompanhar a evolução das tecnologias disponíveis, das expectativas dos usuários e das melhores práticas de prestação do serviço. A ação busca garantir que os processos de renovação da frota contribuam não apenas para a substituição dos veículos, mas também para a melhoria contínua da qualidade da experiência de viagem.

Embora a concessão vigente já contemple requisitos relacionados à bilhetagem eletrônica, monitoramento operacional e equipamentos embarcados, a rápida evolução tecnológica observada nos sistemas de transporte coletivo torna necessária a atualização periódica desses padrões ao longo da vigência do Plano de Mobilidade. Nesse contexto, poderão ser incorporados requisitos relacionados à acessibilidade universal, sistemas de informação em tempo real, conectividade digital, conforto térmico e acústico, ergonomia, segurança operacional e demais tecnologias que contribuam para qualificar a experiência dos usuários.

Experiências como os padrões de qualidade adotados pela EMT Madrid, pela *Transport for London* e as recomendações da UITP demonstram que a definição de requisitos mínimos atualizados constitui importante instrumento para elevar a atratividade do transporte coletivo e alinhar a renovação da frota aos objetivos de qualidade do serviço. Essas iniciativas reforçam que a modernização dos veículos deve ser acompanhada pela evolução contínua dos padrões de atendimento oferecidos à população.

Espera-se que a ação contribua para melhorar o conforto, a acessibilidade, a qualidade da informação ao usuário e a percepção geral do serviço, fortalecendo a atratividade do transporte coletivo e ampliando sua competitividade frente aos demais modos de transporte.

6.2.3.6. Incorporar critérios de acessibilidade universal e inclusão nos processos de renovação e modernização da frota

Incorporar critérios de acessibilidade universal e inclusão nos processos de renovação e modernização da frota do transporte coletivo, promovendo a adoção gradual de soluções que ampliem a autonomia, a segurança e o conforto de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, idosos e demais usuários com necessidades específicas. A ação busca garantir que a evolução tecnológica da frota seja acompanhada pelo fortalecimento das condições de acesso e utilização do sistema por toda a população.

Além do atendimento às exigências legais de acessibilidade, a modernização da frota deverá considerar a incorporação progressiva de tecnologias e soluções que qualifiquem a experiência dos usuários, incluindo sistemas de informação visual e sonora, recursos de orientação e comunicação acessível, melhorias nos dispositivos de embarque e desembarque, aprimoramento da ergonomia interna dos veículos e outras soluções compatíveis com os princípios do desenho universal.

Experiências como a *Inclusive Transport Strategy* de Londres, as diretrizes de acessibilidade da UITP e as recomendações desenvolvidas pelo *International Transport Forum* e pelo Banco Mundial demonstram que a acessibilidade deve ser tratada como elemento estruturante da qualidade do transporte coletivo. Essas iniciativas reforçam que a inclusão não depende apenas da eliminação de barreiras físicas, mas também da adoção de soluções que facilitem a utilização do sistema por diferentes perfis de usuários ao longo de toda a viagem.

Espera-se que a ação contribua para ampliar a acessibilidade do transporte coletivo, promover maior autonomia para os usuários, reduzir barreiras de deslocamento e fortalecer a construção de um sistema de mobilidade mais inclusivo, seguro e equitativo.

6.2.3.7. Estruturar e integrar os canais digitais de comunicação e relacionamento com os usuários do transporte coletivo

Propõe-se estruturar a estratégia de comunicação digital do transporte coletivo, promovendo a integração dos canais de informação e relacionamento com os usuários e ampliando o acesso a informações, serviços e mecanismos de atendimento durante todas as etapas da viagem.

Como etapa inicial, deverá ser realizado diagnóstico dos canais digitais existentes, identificando as plataformas utilizadas pelos órgãos públicos, operadores do transporte coletivo e demais

instituições relacionadas à mobilidade urbana, bem como suas funcionalidades, públicos atendidos, responsabilidades, formas de atualização e oportunidades de integração.

Com base nesse diagnóstico, deverá ser elaborado um Plano de Integração dos Canais Digitais, definindo as diretrizes para organização da comunicação com os usuários, os fluxos de compartilhamento das informações e as responsabilidades dos diferentes atores envolvidos.

O plano deverá contemplar, no mínimo:

- ▣ inventário e caracterização dos canais digitais existentes;
- ▣ definição das funcionalidades que deverão ser disponibilizadas em cada canal;
- ▣ critérios para padronização das informações e identidade da comunicação com os usuários;
- ▣ procedimentos para atualização das informações operacionais e divulgação de alterações na prestação do serviço;
- ▣ mecanismos de integração entre plataformas digitais e sistemas de informação do transporte coletivo;
- ▣ definição de indicadores para monitoramento da qualidade da comunicação e do atendimento ao usuário.

O diagnóstico deverá considerar, entre outros, portais institucionais, aplicativos móveis, sistemas de consulta de itinerários e horários, canais eletrônicos de atendimento, serviços de mensagens instantâneas, redes sociais institucionais, painéis eletrônicos de informação ao usuário e demais plataformas digitais relacionadas à mobilidade urbana.

A ação deverá priorizar a integração e o aprimoramento das soluções existentes, evitando a duplicidade de plataformas e promovendo maior interoperabilidade entre os sistemas utilizados pelos diferentes órgãos e operadores.

Experiências internacionais demonstram que a integração dos canais digitais melhora o acesso às informações e fortalece o relacionamento com os usuários. Plataformas como a Ruter, em Oslo, a *Transport for London* e a *WienMobil* concentram, em um mesmo ambiente, informações em tempo real, planejamento de viagens, comunicação de alterações operacionais, aquisição de serviços e

canais de atendimento, reduzindo a fragmentação das informações e proporcionando maior confiabilidade durante os deslocamentos.

No contexto de Maceió, a implementação deverá ocorrer de forma articulada com as iniciativas de dados abertos, informação em tempo real, bilhetagem eletrônica e modernização tecnológica previstas em outras diretrizes do Plano de Mobilidade Urbana, contribuindo para consolidar uma estratégia integrada de comunicação com os usuários do transporte coletivo.

6.2.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá contribuir para a modernização do transporte coletivo de Maceió, promovendo uma experiência de viagem mais simples, acessível, integrada e alinhada às transformações tecnológicas observadas nos sistemas de mobilidade urbana. Espera-se ampliar a atratividade do transporte coletivo por meio da incorporação gradual de soluções digitais, da melhoria dos padrões de qualidade do serviço e da modernização da frota.

Sob a perspectiva dos usuários, a diretriz contribuirá para facilitar o acesso aos serviços de transporte coletivo, ampliar a disponibilidade de informações durante as viagens e fortalecer os mecanismos de comunicação e relacionamento com a população. A evolução dos sistemas de bilhetagem e a adoção gradual de soluções de mobilidade integrada deverão criar condições para uma experiência mais conveniente e conectada, reduzindo barreiras de utilização e ampliando a integração entre diferentes serviços de mobilidade.

Do ponto de vista operacional, a modernização tecnológica da frota e a incorporação de novos padrões de qualidade, conforto e acessibilidade deverão contribuir para elevar o nível de serviço oferecido à população, promovendo viagens mais seguras, confortáveis e inclusivas. Espera-se também fortalecer a capacidade do sistema de acompanhar a evolução das tecnologias e das necessidades dos usuários ao longo do horizonte de implementação do Plano de Mobilidade Urbana.

Em termos ambientais, a diretriz contribuirá para a redução gradual das emissões associadas à operação do transporte coletivo e para o aumento da eficiência energética do sistema, apoiando a transição para uma mobilidade urbana mais sustentável. A definição de metas e mecanismos

permanentes de acompanhamento permitirá monitorar a evolução do desempenho ambiental da operação e orientar futuras ações de modernização da frota.

Por fim, a implementação articulada das ações previstas deverá preparar o município para a adoção progressiva de soluções de mobilidade integrada baseadas nos princípios de MaaS, criando condições para que diferentes serviços de transporte possam evoluir de forma interoperável, integrada e centrada nas necessidades dos usuários.

7. Infraestrutura Viária e Espaço Público (G4)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **qualidade e à gestão da infraestrutura viária e do espaço público de circulação de Maceió**: a precariedade e a descontinuidade da infraestrutura destinada a pedestres e ciclistas — calçadas irregulares, travessias mal resolvidas e rede cicloviária fragmentada; a deficiência de pavimentação, drenagem e sinalização da malha viária; a fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público, com baixa articulação entre órgãos e concessionárias; a priorização histórica do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa; a baixa conectividade da malha estruturante e entre bairros e territórios; a ausência de ordenamento da logística urbana de cargas e de política de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens; a baixa resiliência da infraestrutura a eventos climáticos e à sazonalidade turística; e os conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias, somados às descontinuidades viárias e barreiras de transposição entre bairros e regiões.

Este grupo incorpora, ainda, a identificação da Rede Viária de Interesse ao Transporte Coletivo, item de presença obrigatória do Art. 24 da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012) e exigência contratual (Termo de Referência e Aditivo), cujo detalhamento — síntese diagnóstica e propostas de intervenção viária — é apresentado na seção 7.7.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 7.1:

Quadro 7.1 – Problemas pertencentes ao G4

#17 — Precariedade das calçadas (irregularidades, desnivelamento, falta de padronização e de manutenção);
#18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
#19 — Deficiência de pavimentação e manutenção viária (buracos, sinalização horizontal, drenagem, recomposição);
#20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
#21 — Fragilidade na gestão e no ordenamento do espaço público (integração entre órgãos, concessionárias, situação de rua);
#22 — Fragmentação e baixa conectividade da infraestrutura cicloviária (rede e condições físicas de ciclovias e ciclofaixas);

#26 — Baixa conectividade viária na malha viária estruturante do território municipal;
#27 — Pouca conexão viária entre bairros e territórios no município;
#28 — Ausência de planejamento de logística de cargas em nível municipal;
#31 — Baixa atratividade do transporte público frente ao transporte individual (crescimento do uso da motocicleta como substituto);
#32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções;
#33 — Ausência de planejamento da mobilidade para a sazonalidade turística e para grandes eventos;
#35 — Conflitos de tráfego de passagem com rodovias e ferrovias que cruzam a malha urbana;
#36 — Ausência de política e infraestrutura de estacionamento nas áreas de maior atração de viagens;
#37 — Descontinuidades viárias e barreiras de transposição — naturais ou artificiais — entre bairros e regiões.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Dado o número e a heterogeneidade dos problemas vinculados a este grupo, ele se desdobra em seis diretrizes: a DIR-04A, que trata da gestão, da qualificação e do ordenamento dos espaços públicos de circulação; a DIR-04B, voltada à manutenção preventiva e à gestão dos ativos da infraestrutura de circulação; a DIR-04C, que trata da ampliação e das melhorias viárias no horizonte do Plano; a DIR-04D, dedicada ao tratamento dos conflitos rodoferroviários; a DIR-04E, que trata das descontinuidades viárias e das barreiras de transposição entre bairros; e a DIR-04F, que institui o Plano Municipal de Logística de Cargas.

7.1. Diretriz – 04A

Fortalecer a gestão, qualificação e ordenamento dos espaços públicos de circulação e convivência urbana

7.1.1. Contextualização e Diagnóstico

Os espaços públicos de circulação constituem elementos essenciais da mobilidade urbana, assegurando o acesso da população aos serviços, equipamentos públicos, atividades econômicas e sistemas de transporte. Calçadas, travessias, praças, passeios e demais áreas destinadas aos

pedestres influenciam diretamente a segurança viária, a acessibilidade, a continuidade dos deslocamentos e a qualidade da experiência urbana.

Em Maceió, a intensificação dos fluxos de pedestres em áreas centrais, comerciais, turísticas e de serviços amplia a necessidade de uma gestão integrada desses espaços. Problemas relacionados à ocupação irregular dos passeios, barreiras físicas, conflitos entre diferentes usos, descontinuidade dos percursos, deficiência de manutenção e baixa articulação entre as intervenções realizadas por diferentes órgãos públicos comprometem as condições de circulação e reduzem a atratividade dos deslocamentos a pé.

O Município dispõe de instrumentos normativos e institucionais voltados à qualificação do espaço público, incluindo a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, o Código de Urbanismo e Edificações, o Código de Posturas e o Guia Prático para Construção e Reforma de Calçadas, além de iniciativas de fiscalização e requalificação urbana já desenvolvidas pela Prefeitura. Esses instrumentos estabelecem diretrizes para acessibilidade, ordenamento e uso adequado dos espaços públicos, bem como orientam a atuação dos órgãos responsáveis pelo planejamento urbano e pela mobilidade.

Entretanto, a efetividade dessas políticas depende da integração entre os diferentes órgãos municipais, da definição de critérios objetivos para priorização das intervenções, da utilização de informações atualizadas para apoiar a tomada de decisão e do monitoramento contínuo das condições da infraestrutura destinada aos pedestres. A ausência dessa articulação dificulta a implementação coordenada das ações previstas nos instrumentos municipais e reduz sua capacidade de responder às demandas da mobilidade urbana.

Nesse contexto, o Plano de Mobilidade Urbana atua de forma complementar ao Plano Diretor, detalhando procedimentos, critérios técnicos e mecanismos de acompanhamento voltados à qualificação dos espaços públicos sob a perspectiva da mobilidade ativa. A diretriz busca fortalecer a implementação dos instrumentos já existentes, promovendo maior integração entre planejamento, mobilidade, fiscalização e manutenção, de modo a ampliar a acessibilidade, a segurança e a caminhabilidade nos principais espaços de circulação de pedestres.

7.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se fortalecer a gestão integrada e o ordenamento dos espaços públicos de circulação e convivência urbana, mediante a articulação das estruturas municipais responsáveis pelo planejamento urbano, mobilidade, fiscalização, manutenção, acessibilidade e gestão territorial, com base no arcabouço normativo e técnico já instituído no município.

A estratégia tem como foco a ampliação da efetividade dos instrumentos existentes, a integração entre fiscalização, planejamento e qualificação urbana, a definição de prioridades territoriais de intervenção e o aprimoramento dos mecanismos de monitoramento e resposta sobre as condições de uso do espaço público. Sua implementação deverá observar, de forma integrada, as dimensões de circulação, acessibilidade, permanência, ordenamento urbano e valorização das centralidades.

A diretriz incorpora, no âmbito do PlanMobi, iniciativas e instrumentos já desenvolvidos pela Prefeitura de Maceió e pelo IPLAM, com destaque para a revisão do Plano Diretor Participativo, o Programa Novo Centro, o Plano de Gestão Integrada da Orla, as ações de requalificação urbana e os instrumentos de dados e governança. Sua função é orientar essas iniciativas de forma articulada à mobilidade urbana, com ênfase na qualificação dos espaços de circulação de pedestres e na melhoria das condições de caminhabilidade em áreas prioritárias do território.

A proposta encontra respaldo na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, nas disposições relativas à qualificação dos espaços públicos, à acessibilidade urbana, à valorização das centralidades e à promoção do direito à cidade. Também está alinhada ao Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), especialmente quanto à função social da cidade, à gestão democrática e ao bem-estar urbano, e à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), que estabelece a prioridade dos modos não motorizados e a promoção da acessibilidade universal como princípios da política pública de mobilidade.

7.1.3. Ações Indicadas

7.1.3.1. Implementar ações de apoio à gestão integrada dos espaços públicos previstas no Plano Diretor, com foco na mobilidade ativa

Propõe-se implementar ações voltadas ao fortalecimento da gestão integrada dos espaços públicos destinados à circulação de pedestres, em apoio aos instrumentos e diretrizes estabelecidos no Plano Diretor, com foco na melhoria das condições de caminhabilidade, acessibilidade e segurança viária.

Para sua implementação, deverão ser desenvolvidas as seguintes iniciativas:

- ▣ elaborar protocolo de atuação integrada entre os órgãos municipais responsáveis pelo planejamento urbano, mobilidade, infraestrutura, fiscalização, manutenção e gestão do espaço público, definindo competências, fluxos de trabalho e procedimentos de atuação conjunta;
- ▣ estabelecer critérios técnicos para priorização das intervenções, considerando demanda de pedestres, integração com o transporte coletivo, centralidades, polos geradores de viagens, equipamentos públicos, condições de acessibilidade, registros de sinistros e estado de conservação da infraestrutura;
- ▣ integrar indicadores de caminhabilidade e acessibilidade aos sistemas municipais de informações territoriais, permitindo o acompanhamento das condições das calçadas, travessias, iluminação, arborização, mobiliário urbano e demais elementos que influenciam a mobilidade ativa;
- ▣ estruturar rotina periódica de monitoramento e avaliação das condições dos espaços públicos destinados aos pedestres, utilizando levantamentos de campo, registros administrativos e canais institucionais de atendimento à população;
- ▣ elaborar relatórios técnicos periódicos que subsidiem a definição de prioridades de investimento, manutenção e fiscalização, bem como o acompanhamento da implementação do Plano de Mobilidade.

A implementação deverá ocorrer de forma articulada com a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, o Programa Novo Centro, o Plano de Gestão Integrada da Orla, a Operação Calçada

Cidadã e demais instrumentos municipais relacionados à qualificação do espaço público e à mobilidade urbana.

7.1.3.2. Realizar estudo de viabilidade para implantação de programa municipal de incentivo à adequação e qualificação das calçadas

Propõe-se elaborar estudo de viabilidade técnica, jurídica, urbanística e econômico-financeira para avaliar a implantação de programa municipal de incentivo à construção, adequação, reforma e manutenção de calçadas em conformidade com os padrões municipais de acessibilidade e caminhabilidade.

O estudo deverá avaliar alternativas de incentivo que promovam a melhoria da infraestrutura destinada aos pedestres, considerando sua efetividade, viabilidade financeira, impacto orçamentário e compatibilidade com a legislação tributária e urbanística do Município.

No mínimo, deverão ser analisados os seguintes aspectos:

- ▣ mecanismos de incentivo econômico, tributário e não tributário aplicáveis ao contexto municipal;
- ▣ critérios de elegibilidade e procedimentos para concessão, renovação e eventual cancelamento dos benefícios;
- ▣ estimativa dos impactos fiscais e medidas de compensação, quando aplicáveis, em conformidade com a legislação de responsabilidade fiscal;
- ▣ alternativas de incentivo que não impliquem renúncia de receita, como certificações, programas de reconhecimento, assistência técnica, apoio à elaboração de projetos e campanhas de orientação aos proprietários;
- ▣ metodologia de vistoria, certificação e monitoramento das calçadas beneficiadas;
- ▣ alterações normativas eventualmente necessárias para implementação do programa.

Como referência para o estudo, poderão ser avaliadas experiências de outros municípios. Em Araguaína (TO), a legislação municipal prevê desconto de até 10% no IPTU para imóveis que atendam aos padrões estabelecidos para as calçadas, podendo o benefício ser ampliado mediante

o atendimento de outros critérios ambientais. Em Esteio (RS), o programa Calçada Legal concede descontos de 10% a 20% no IPTU, conforme o atendimento simultâneo aos requisitos de acessibilidade e arborização.

Essas referências deverão ser analisadas quanto aos seus resultados, custos, mecanismos de controle e impactos fiscais, de modo a subsidiar a definição do modelo mais adequado para Maceió, podendo o estudo concluir, inclusive, pela adoção de instrumentos distintos dos incentivos tributários, caso estes se mostrem mais eficientes ou compatíveis com a realidade financeira do Município

7.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá aumentar a efetividade dos instrumentos municipais voltados à gestão dos espaços públicos, promovendo maior integração entre as ações de planejamento urbano, mobilidade, fiscalização, manutenção e ordenamento. Espera-se aprimorar a definição de prioridades para as intervenções destinadas aos pedestres, com base em critérios técnicos, indicadores de desempenho e monitoramento contínuo das condições da infraestrutura. Esses instrumentos deverão qualificar o processo de tomada de decisão e otimizar a aplicação dos recursos públicos.

No campo da mobilidade, a diretriz deverá melhorar as condições de caminhabilidade, acessibilidade e segurança viária. Também deverá favorecer a integração entre os espaços públicos e o transporte coletivo, tornando os deslocamentos a pé mais seguros, contínuos e atrativos.

O estudo de viabilidade previsto nesta diretriz deverá fornecer subsídios técnicos, jurídicos e econômico-financeiros para avaliação de mecanismos de incentivo à qualificação das calçadas. A análise permitirá verificar a viabilidade de diferentes instrumentos e seus impactos para o Município, considerando a sustentabilidade fiscal e a legislação vigente.

No longo prazo, espera-se ampliar a qualidade dos espaços públicos destinados aos pedestres e consolidar uma rede de circulação mais acessível, segura e conectada, em consonância com as diretrizes do Plano Diretor e da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

7.2. Diretriz – 04B

Fortalecer a gestão da infraestrutura de circulação urbana por meio da manutenção preventiva, qualificação dos ativos viários e melhoria das condições de caminhabilidade.

7.2.1. Contextualização e Diagnóstico

A infraestrutura de circulação constitui um dos elementos fundamentais para o funcionamento da mobilidade urbana. A qualidade das vias, calçadas, sistemas de drenagem, sinalização e demais componentes associados à circulação influencia diretamente a segurança, a acessibilidade, a eficiência operacional dos transportes e a experiência dos usuários nos deslocamentos cotidianos. A adequada conservação desses ativos urbanos é essencial para garantir condições seguras de circulação para pedestres, ciclistas, usuários do transporte coletivo e veículos em geral. Além disso, a manutenção preventiva da infraestrutura contribui para reduzir custos de recuperação, aumentar a vida útil dos ativos públicos e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Em Maceió, os desafios relacionados à infraestrutura de circulação envolvem tanto a conservação da malha viária quanto a qualidade das calçadas e demais espaços destinados aos deslocamentos não motorizados. Problemas relacionados à pavimentação, drenagem, recomposição de vias, desgaste da sinalização horizontal e descontinuidade das rotas acessíveis afetam a qualidade da circulação e geram impactos diretos sobre a mobilidade urbana.

Também se observa a necessidade de fortalecer os mecanismos de gestão da infraestrutura urbana, ampliando a capacidade do município de planejar, monitorar e priorizar intervenções de forma mais eficiente. A ausência de sistemas estruturados de gestão de ativos e de programas permanentes de manutenção preventiva tende a favorecer intervenções reativas, geralmente mais onerosas e menos eficientes do que estratégias planejadas de conservação.

Embora se manifestem em diferentes componentes da infraestrutura urbana, os problemas associados a esta diretriz convergem para uma necessidade comum: aprimorar a gestão dos ativos de circulação e fortalecer uma cultura permanente de manutenção preventiva, garantindo melhores condições de mobilidade para toda a população.

7.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se fortalecer a gestão da infraestrutura de circulação urbana por meio da implantação de instrumentos permanentes de monitoramento dos ativos, da ampliação das ações de manutenção preventiva e da qualificação das condições de circulação para pedestres, ciclistas, transporte coletivo e demais usuários do sistema viário.

A estratégia busca substituir gradualmente abordagens predominantemente corretivas por uma lógica de gestão preventiva dos ativos urbanos, permitindo maior eficiência na utilização dos recursos públicos e melhoria contínua das condições de mobilidade. A iniciativa também pretende ampliar a capacidade de planejamento das intervenções, priorizando investimentos com base em critérios técnicos e nas necessidades da população.

A diretriz encontra respaldo na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, especialmente nas disposições relacionadas à qualificação da infraestrutura urbana, à promoção da acessibilidade universal e à melhoria das condições de mobilidade sustentável. Também dialoga com os princípios voltados à eficiência da gestão urbana e à valorização dos espaços públicos como elementos estruturadores do desenvolvimento urbano.

A proposta está alinhada à Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), especialmente aos princípios relacionados à acessibilidade universal, à segurança dos deslocamentos e à priorização dos modos não motorizados. Também encontra fundamento no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), que estabelece diretrizes para a oferta adequada de infraestrutura urbana e para a promoção da função social da cidade.

No âmbito municipal, a diretriz complementa as ações de manutenção urbana, pavimentação, drenagem, sinalização e qualificação da infraestrutura de circulação desenvolvidas pelo município, fortalecendo sua integração com os objetivos estabelecidos pelo Plano de Mobilidade Urbana.

7.2.3. Ações Indicadas

7.2.3.1. Implantar sistema municipal de gestão de ativos da infraestrutura de circulação

Propõe-se estruturar um sistema permanente de inventário, monitoramento e gestão dos ativos relacionados à mobilidade urbana, incluindo pavimentação, calçadas, sinalização, drenagem, mobiliário urbano e demais componentes da infraestrutura de circulação. O objetivo é ampliar a capacidade de planejamento das intervenções e apoiar a priorização dos investimentos com base em critérios técnicos.

Propõe-se que esse sistema considere a elaboração de uma base de dados georreferenciada contendo informações sobre os diferentes elementos da infraestrutura de circulação, permitindo identificar condições de conservação, necessidades de intervenção e prioridades de investimento.

Experiências como o Sistema de Gestão de Pavimentos Urbanos de Porto Alegre demonstram que a utilização de ferramentas de gestão de ativos permite melhorar a alocação de recursos, antecipar necessidades de intervenção e aumentar a eficiência dos programas de manutenção. Em Maceió, a medida poderá fortalecer a gestão da infraestrutura urbana e subsidiar a tomada de decisão baseada em evidências.

Além disso, experiências desenvolvidas em Curitiba demonstram que a utilização de cadastros georreferenciados de ativos urbanos amplia a capacidade de planejamento, monitoramento e coordenação das ações de manutenção urbana. Em Maceió, a iniciativa poderá apoiar a gestão integrada da infraestrutura e fortalecer os processos de planejamento e monitoramento das intervenções.

7.2.3.2. Estruturar programa permanente de manutenção preventiva da infraestrutura viária, priorizando corredores estruturantes da mobilidade urbana e itinerários do transporte coletivo

A ação prevê a implantação de um programa contínuo de conservação e recuperação preventiva da infraestrutura viária, contemplando pavimentação, drenagem, sinalização horizontal e demais elementos associados à circulação urbana. A priorização dos corredores de transporte coletivo e dos principais eixos de deslocamento busca potencializar os benefícios da medida para a mobilidade urbana.

O programa Asfalto Novo, desenvolvido em Curitiba, demonstra que a adoção de estratégias permanentes de manutenção preventiva contribui para reduzir custos de recuperação, ampliar a vida útil da infraestrutura e melhorar as condições de circulação. Em Maceió, a iniciativa poderá fortalecer a qualidade da malha viária e contribuir para a melhoria da operação do transporte coletivo e dos deslocamentos urbanos em geral.

7.2.3.3. Fortalecer mecanismos de orientação, incentivo e fiscalização para conservação e qualificação das calçadas

A ação prevê ampliar os instrumentos de orientação técnica, incentivo e fiscalização voltados à manutenção e adequação das calçadas, promovendo melhores condições de caminhabilidade, acessibilidade e segurança para os pedestres.

Para sua implementação, a ação deverá articular três frentes complementares. A primeira é a orientação técnica: consolidação e ampla divulgação do padrão municipal de calçadas — largura mínima da faixa livre, materiais admitidos, inclinação, rebaixamento de guias, sinalização tátil e arborização —, acompanhada de material didático e de atendimento técnico aos proprietários. A segunda é o incentivo, articulado ao estudo de viabilidade previsto na DIR-04A, que avaliará mecanismos tributários e não tributários de estímulo à adequação. A terceira é a fiscalização orientada por prioridade territorial, concentrada inicialmente nos eixos de maior fluxo de pedestres, no entorno de equipamentos públicos de saúde e educação e nos acessos aos terminais e pontos de parada do transporte coletivo, com prazos de notificação, reinspeção e registro no sistema municipal de gestão de ativos.

Experiências como o programa Caminhar Melhor, de Salvador, e as iniciativas de qualificação das calçadas adotadas por diversos municípios brasileiros demonstram a importância de combinar ações de orientação, fiscalização e apoio técnico para melhorar as condições de circulação dos pedestres. Em Maceió, a medida poderá contribuir para ampliar a acessibilidade urbana e fortalecer os deslocamentos realizados a pé, atacando diretamente os problemas de precariedade das calçadas e de carência de infraestrutura qualificada para pedestres.

7.2.3.4. Estabelecer critérios técnicos para priorização de investimentos em manutenção e requalificação da infraestrutura de circulação

Estabelecer critérios técnicos para orientar a priorização dos investimentos em manutenção e requalificação da infraestrutura de circulação, considerando aspectos como estado de conservação, volume de usuários, importância estratégica para a mobilidade urbana, níveis de acessibilidade e impactos sobre a segurança viária. A ação busca assegurar que os recursos disponíveis sejam direcionados às intervenções com maior potencial de benefício para a população e para o funcionamento do sistema de mobilidade.

Experiências como o Plano de Gestão de Ativos de Transporte de Londres e o Programa de Gestão de Infraestrutura Urbana de Porto Alegre demonstram a importância da adoção de critérios objetivos para definição de prioridades de investimento. Essas iniciativas utilizam informações sobre criticidade dos ativos, intensidade de uso, condições de conservação e impacto operacional para orientar a programação das intervenções e aumentar a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Espera-se que a ação contribua para tornar mais transparente e eficiente o processo de tomada de decisão, reduzir passivos de manutenção e direcionar os investimentos para as áreas com maiores necessidades e impactos sobre a mobilidade urbana.

7.2.3.5. Integrar informações de manutenção, fiscalização e atendimento à população aos sistemas municipais de monitoramento e gestão da infraestrutura urbana

Integrar as informações relacionadas à manutenção da infraestrutura, fiscalização urbana e atendimento às demandas da população, permitindo o acompanhamento consolidado das condições da infraestrutura de circulação e das intervenções realizadas. A ação busca fortalecer o monitoramento dos ativos urbanos e qualificar o processo de programação e acompanhamento das ações de manutenção.

Experiências como as plataformas SP156, em São Paulo, e PBH Ativos, em Belo Horizonte, demonstram os benefícios da integração entre registros de manutenção, solicitações da população, informações de fiscalização e monitoramento dos ativos urbanos. A consolidação dessas informações em um ambiente único de gestão permite identificar prioridades, reduzir o tempo de resposta às demandas e apoiar a tomada de decisão baseada em evidências.

Espera-se que a ação contribua para ampliar a eficiência da gestão da infraestrutura urbana, melhorar a capacidade de resposta às demandas da população e fortalecer o monitoramento contínuo das condições de vias, calçadas, drenagem e sinalização.

7.2.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá contribuir para a melhoria das condições de circulação em toda a cidade, fortalecendo a qualidade da infraestrutura urbana e ampliando a eficiência da gestão dos ativos relacionados à mobilidade.

Sob a perspectiva operacional, as ações propostas permitirão reduzir a ocorrência de problemas associados à degradação da infraestrutura, aumentar a vida útil dos ativos públicos e melhorar as condições de circulação para todos os usuários do sistema viário. Do ponto de vista da acessibilidade, a qualificação das calçadas e demais espaços destinados aos deslocamentos não motorizados contribuirá para promover uma cidade mais inclusiva e segura.

A priorização de corredores de transporte coletivo e dos principais eixos de circulação também deverá gerar benefícios diretos para a operação dos serviços de transporte e para a eficiência dos deslocamentos urbanos. No longo prazo, a consolidação de mecanismos permanentes de gestão de ativos e manutenção preventiva permitirá ampliar a sustentabilidade técnica e financeira da infraestrutura urbana, fortalecendo sua contribuição para a mobilidade e para a qualidade de vida da população.

7.3. Diretriz – 04C

Ampliar e implantar melhorias viárias no horizonte do Plano

7.3.1. Contextualização e Diagnóstico

O sítio urbano de Maceió estruturou-se em uma área fortemente condicionada por barreiras topográficas, que conformaram o padrão de ocupação urbana em um eixo Norte–Sul bastante definido. Em decorrência dessa configuração territorial, a demanda por deslocamentos da população, especialmente nos períodos de pico, também se distribui majoritariamente nessa mesma orientação.

No cenário atual, a conexão Norte–Sul da cidade é assegurada, principalmente, por dois eixos viários estruturantes. O primeiro corresponde ao corredor formado pelas avenidas Fernandes Lima e Doutor Durval de Góes Monteiro. O segundo é constituído pela Avenida Menino Marcelo. Havia, ainda, um terceiro eixo de circulação ao longo da orla lagunar, composto pela Rua General Hermes, Avenida Major Cícero de Góes Monteiro, Rua Cônego Costa, Rua Doutor Osvaldo Cruz e Avenida Empresário Jorge Montenegro de Barros. Contudo, em razão da catástrofe ambiental decorrente da exploração minerária, ocorreram interdições viárias que comprometeram sua funcionalidade e inviabilizaram sua utilização como rota alternativa de circulação.

Assim, os eixos das avenidas Menino Marcelo e Fernandes Lima configuram-se, atualmente, como as principais conexões viárias Norte–Sul de Maceió. Ressalta-se, entretanto, que a Avenida Menino Marcelo apresenta alcance territorial limitado. Em direção ao norte, o eixo se estende apenas até a região do bairro Tabuleiro do Martins, sem continuidade para áreas mais ao norte do município, como a região do Aeroporto Internacional de Maceió. Em direção ao sul, sua conexão ocorre por meio de binários viários e vias de menor capacidade, como a Avenida Juca Sampaio, restringindo-se à região do bairro Jacintinho e sem alcançar diretamente a cidade baixa e a área central da capital.

Adicionalmente, Maceió apresenta oferta limitada de rotas transversais aos dois principais eixos viários anteriormente citados. Embora existam alternativas por meio de sistemas binários, tais soluções são frequentemente compostas por vias estreitas e com reduzida capacidade de tráfego, ainda que operem em sentido único.

Existem, por outro lado, corredores de maior capacidade, a exemplo da Avenida Governador Afrânio Lages. Contudo, sua localização mais próxima à região central e à cidade baixa restringe sua capacidade de estruturar a conectividade Leste–Oeste nas porções mais ao norte da cidade alta.

A Avenida Josefa de Melo, associada à Avenida Rotary, no bairro Gruta de Lourdes, também desempenha função potencial de conexão transversal. Entretanto, no sentido Leste–Oeste, essa continuidade é interrompida pelo rotor viário vinculado à continuidade da Avenida Menino Marcelo, exigindo um percurso adicional de aproximadamente 2,5 km para a efetivação dessa conexão.

Por fim, o acesso ao Litoral Norte do município se dá através da rodovia AL-101 Norte, que se torna o binário da Avenida Comendador Gustavo Paiva, sendo esta a única rota de saída para essa região do município.

Em resumo, percebe-se que a malha viária de Maceió é bastante dependente de poucos eixos estruturantes nas direções principais de desenvolvimento e que são pouco conectados entre si por vias transversais.

7.3.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Propõe-se a realização de estudos para identificação de potenciais conexões viárias a serem implantadas no município de Maceió, com vistas à ampliação da conectividade da rede viária urbana. Deverão ser igualmente avaliadas alternativas destinadas à mitigação de futuros problemas estruturais de congestionamento, assim como a viabilidade de implantação de novos corredores transversais de transporte, de modo a qualificar a conectividade viária municipal.

Cumprе ressaltar que a implantação de novas vias e os melhoramentos propostos poderão produzir impactos relevantes sobre a estrutura urbana da capital. Em decorrência das condicionantes topográficas, a ocupação urbana atual concentra-se, em grande parte, nas áreas disponíveis com menores restrições de declividade. Nesse contexto, a criação de novos eixos viários ou a ampliação dos já existentes encontra-se intrinsecamente relacionada à necessidade de desapropriações e à possível realocação de parcelas da população residente. É importante considerar, portanto, o impacto social e humano que tais propostas podem vir a causar.

7.3.3. Ações Indicadas

7.3.3.1. Identificar os eixos viários com elevada saturação e congestionamentos

Propõe-se a identificação dos eixos viários que apresentam maiores níveis de saturação e congestionamentos recorrentes, com prioridade para aqueles que exercem função estrutural nos deslocamentos Norte–Sul e nas conexões transversais de Maceió.

Essa análise deverá considerar os volumes de tráfego, a relação entre demanda e capacidade das vias, os tempos de viagem nos períodos de pico, a formação de filas e a ocorrência de pontos críticos em interseções e acessos. Deverá também contemplar os efeitos da baixa oferta de rotas alternativas, condição que reforça a sobrecarga dos principais corredores da cidade.

Em Maceió, a avaliação deverá abranger prioritariamente os eixos das avenidas Fernandes Lima/Doutor Durval de Góes Monteiro, Menino Marcelo e demais conexões com função de articulação entre a cidade alta, a área central, a cidade baixa e o Litoral Norte.

Com base nesse diagnóstico, será possível hierarquizar os trechos mais problemáticos e orientar a definição de intervenções mais adequadas no horizonte do Plano, seja por ampliação de capacidade, melhorias operacionais ou qualificação da conectividade viária.

7.3.3.2. Identificar conexões viárias estratégicas necessárias

Propõe-se a identificação de conexões viárias estratégicas voltadas ao fortalecimento da conectividade da malha urbana de Maceió, com redução da dependência dos atuais eixos estruturantes e ampliação das alternativas de deslocamento.

A análise deverá priorizar ligações com potencial para qualificar os deslocamentos ao longo dos eixos Norte–Sul e, igualmente, verificar a necessidade de criação de novos eixos transversais que ampliem a articulação entre os principais corredores viários da cidade. Nesse contexto, destaca-se o potencial de estruturação de um eixo contínuo associado à Avenida Menino Marcelo, conectando, em perspectiva, a região do Aeroporto Internacional de Maceió à cidade baixa, na altura da Avenida Comendador Gustavo Paiva.

Também deverá ser considerada a proposta mencionada pela Prefeitura de implantação da Via Expressa Lagunar, atravessando a área afetada pela catástrofe ambiental do afundamento do solo, em razão de seus possíveis efeitos sobre a conectividade urbana.

A identificação dessas conexões deverá subsidiar a proposição de novas ligações viárias e melhorias em segmentos com potencial estruturante no horizonte do Plano.

7.3.3.3. Identificar interseções com elevada saturação

Propõe-se a identificação das interseções viárias com elevados níveis de saturação, especialmente aquelas localizadas nos principais eixos estruturantes e nas conexões entre corredores relevantes da malha urbana de Maceió.

A análise deverá considerar a relação entre demanda e capacidade, os tempos de espera, a formação de filas, os conflitos de circulação e os impactos sobre a fluidez dos trechos adjacentes, com atenção especial aos períodos de pico. Deverão ser priorizadas as interseções que operam como pontos críticos da rede e que, em razão de sua sobrecarga, comprometem o desempenho global da circulação urbana.

Esse diagnóstico deverá subsidiar a definição de intervenções voltadas à melhoria operacional, à adequação geométrica e ao aumento da eficiência dos movimentos de tráfego no horizonte do Plano.

7.3.4. Resultados Esperados

Espera-se que a identificação e posterior implantação de medidas de ampliação e melhoria viária contribuam para a redução de pontos críticos de congestionamento, a melhoria das condições de circulação e a diminuição dos tempos de viagem, especialmente nos principais corredores e interseções saturadas. Também se projeta aumento da capacidade da rede viária, com potencial de ampliação do número de pessoas transportadas e de qualificação da conectividade entre diferentes áreas do município.

Por outro lado, reconhece-se que intervenções dessa natureza podem induzir o aumento do tráfego motorizado individual, reduzindo, no médio e longo prazo, parte dos ganhos inicialmente obtidos em fluidez e tempo de deslocamento. Em determinados casos, os efeitos sobre os tempos de viagem poderão ser limitados ou mesmo nulos, especialmente quando não acompanhados de medidas integradas de gestão da demanda e de priorização do transporte coletivo.

Adicionalmente, a abertura de novas vias e a ampliação de corredores existentes podem produzir impactos sobre a dinâmica de ocupação urbana, incentivando processos de expansão territorial e migração para novas áreas. Tais intervenções também podem gerar dificuldades para a viabilização de soluções voltadas ao transporte coletivo e à mobilidade ativa, caso reforcem um modelo de circulação excessivamente centrado no automóvel. Por essa razão, seus resultados devem ser avaliados de forma articulada com os objetivos mais amplos de acessibilidade, sustentabilidade e equilíbrio territorial do Plano.

7.4. Diretriz – 04D

Tratar os conflitos rodoferroviários no município de Maceió, a fim de garantir a conformidade com as normas e a legislação vigentes, bem como assegurar a segurança da população que transita por esses locais.

7.4.1. Contextualização e Diagnóstico

Em Maceió, o tráfego ferroviário urbano atualmente está associado, de forma predominante, à operação do VLT. Embora a operação ferroviária venha apresentando redução em relação a períodos anteriores, permanece relevante o número de movimentações diárias, o que mantém a necessidade de atenção aos pontos de interface entre o sistema ferroviário e a circulação viária urbana.

Essas interfaces adquirem maior sensibilidade em trechos inseridos na Cidade Baixa e na região central, onde a maior intensidade de circulação rodoviária tende a ampliar os conflitos entre os fluxos ferroviário e viário. Nesses locais, a presença de cruzamentos em nível constitui ponto de atenção para a segurança e para a operação do sistema de mobilidade, especialmente em contextos de maior adensamento urbano e concentração de deslocamentos.

Diante desse quadro, destaca-se, em primeiro lugar, a necessidade de observância ao disposto na ABNT NBR 7613 e no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IX – Cruzamentos Rodoferroviários. Tal referência normativa orienta a avaliação das condições existentes e a definição de medidas de proteção e sinalização adequadas aos conflitos rodoferroviários, incluindo, quando aplicável, a implantação de cancelas automáticas ou manuais e de demais dispositivos exigidos pelas normas vigentes.

Assim, o diagnóstico reconhece que, mesmo em um contexto de operação ferroviária mais restrita, os cruzamentos rodoferroviários existentes no município permanecem como pontos críticos de atenção, demandando avaliação técnica específica e posterior adequação às exigências normativas e operacionais pertinentes.

7.4.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

A abordagem proposta para o tratamento dos conflitos de tráfego associados aos cruzamentos rodoferroviários em Maceió parte do reconhecimento de que esses pontos demandam avaliação específica, orientada por critérios técnicos, operacionais e normativos. Considerando que o aprofundamento analítico sobre cada situação ultrapassa o escopo desta etapa, a estratégia consiste em indicar a necessidade de estudos técnicos voltados à verificação das condições de funcionamento, segurança e conformidade dos cruzamentos existentes no município.

Essa diretriz se ancora na compreensão de que a adequada gestão das interfaces entre sistema viário e sistema ferroviário depende, em primeiro lugar, do atendimento às normas e aos referenciais técnicos aplicáveis, bem como da capacidade institucional de acompanhar, avaliar e encaminhar as medidas necessárias em cada caso. Nesse sentido, a proposição aqui apresentada articula a necessidade de adequação dos cruzamentos às exigências vigentes com o fortalecimento das condições técnicas e institucionais para seu gerenciamento no âmbito municipal.

Assim, a Iniciativa Concreta não busca antecipar soluções específicas para cada ponto de conflito, mas estabelecer uma orientação geral para que o tema seja tratado de forma sistemática, tecnicamente fundamentada e compatível com a complexidade operacional e urbana envolvida.

7.4.3. Ações Indicadas

7.4.3.1. Adequar os cruzamentos rodoferroviários às normas vigentes

Propõe-se a adequação dos cruzamentos rodoferroviários existentes no município às normas técnicas e aos manuais aplicáveis, de modo a assegurar condições mais adequadas de segurança, operação e sinalização nas interfaces entre o sistema ferroviário e o sistema viário. Tal adequação deverá considerar as exigências estabelecidas na ABNT NBR 7613 e no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IX – Cruzamentos Rodoferroviários, bem como em demais referenciais normativos pertinentes.

Considerando que se trata de sistema de VLT inserido em meio urbano adensado, a adoção de soluções em desnível não se justifica, necessariamente, para todos os pontos de travessia, sobretudo quando tais intervenções puderem representar a introdução de barreiras urbanas pontuais. Nesses casos, mostra-se mais adequado priorizar o tratamento técnico das passagens em nível, com a implantação das medidas de sinalização, proteção e controle operacional compatíveis com as características de cada local e com os critérios estabelecidos pelas normas aplicáveis.

A ação pressupõe, assim, a realização de estudos técnicos específicos em cada cruzamento, com vistas à identificação das medidas necessárias à sua adequação, incluindo, quando cabível, a implantação ou o aprimoramento de dispositivos de sinalização, proteção e controle operacional, tais como cancelas automáticas ou manuais e outros mecanismos previstos na regulamentação aplicável.

Trata-se, portanto, de uma ação voltada a orientar o tratamento sistemático desses pontos de conflito, reconhecendo que as soluções a serem adotadas deverão ser definidas a partir de avaliações técnicas posteriores, em consonância com as características e as necessidades de cada local.

7.4.3.2. Criar setor específico voltado ao gerenciamento de cruzamentos rodoferroviários no âmbito da gestão municipal

Propõe-se a criação de setor específico no âmbito da gestão municipal para o gerenciamento dos cruzamentos rodoferroviários, com a finalidade de estruturar o acompanhamento sistemático dessas interfaces e qualificar o encaminhamento das medidas necessárias à sua segurança e operação.

Esse setor deverá reunir competências em engenharia de tráfego, sinalização viária e sistemas ferroviários, de modo a permitir análise técnica integrada das condições dos cruzamentos e de suas necessidades de adequação.

Ao setor caberá manter cadastro atualizado de todos os cruzamentos rodoferroviários do município, com registro das condições de sinalização, proteção e visibilidade de cada ponto; acompanhar a programação operacional do VLT e seus reflexos sobre a circulação viária; conduzir e fiscalizar os estudos técnicos de adequação; articular-se de forma permanente com a concessionária do sistema ferroviário, com a autoridade de trânsito e com os órgãos de segurança; e registrar e analisar as ocorrências verificadas nessas interfaces, de modo a orientar a priorização das intervenções.

Trata-se de medida de fortalecimento institucional voltada a apoiar a gestão continuada desses pontos de conflito no meio urbano, assegurando que o tratamento das interfaces rodoferroviárias deixe de ocorrer de forma reativa e passe a integrar a rotina técnica da administração municipal. A contribuição esperada é a redução progressiva dos conflitos de tráfego de passagem com ferrovias que cruzam a malha urbana, com ganhos diretos de segurança viária.

7.4.4. Resultados Esperados

Espera-se, com a implementação das ações propostas, a adequação progressiva dos cruzamentos rodoferroviários às normas técnicas e aos referenciais aplicáveis, com reflexos positivos sobre as condições de segurança, operação e sinalização nesses pontos de interface entre o sistema ferroviário e o sistema viário. Como resultado, tende-se a reduzir situações de risco, ampliar a previsibilidade operacional e promover tratamento mais compatível com a inserção urbana do VLT, especialmente nos trechos em que as passagens em nível se mostram mais adequadas que soluções em desnível.

Espera-se, também, o fortalecimento da capacidade institucional da gestão municipal para lidar de forma contínua e qualificada com os cruzamentos rodoferroviários, por meio da constituição de corpo técnico apto a acompanhar, diagnosticar e propor intervenções nesses locais. Esse resultado deverá favorecer a adoção de decisões tecnicamente fundamentadas, a melhor articulação entre os agentes envolvidos e a consolidação de uma gestão mais sistemática das interfaces rodoferroviárias no meio urbano.

7.5. Diretriz – 04E

Identificar descontinuidades viárias e barreiras de transposição, propondo novas ligações entre bairros e a integração de diferentes setores da malha viária municipal.

7.5.1. Contextualização e Diagnóstico

A estrutura urbana de Maceió apresenta descontinuidades viárias relevantes e barreiras de transposição que dificultam a articulação entre bairros e regiões da cidade. Nesse contexto, o relevo se destaca como a principal barreira física à conectividade urbana, em razão das diferenças altimétricas entre a planície litorânea, as encostas e os tabuleiros, que condicionam a implantação da malha viária e limitam a continuidade das ligações locais e estruturais.

Além do relevo, as linhas d'água também configuram barreiras naturais que, em diversos pontos, restringem a permeabilidade territorial e exigem soluções específicas de transposição. Como resultado, observa-se, em diferentes setores do município, uma conectividade insuficiente entre bairros vizinhos, especialmente nas áreas em que as condições topográficas são menos favoráveis e tornam mais complexa a implantação de novas ligações viárias.

Esse quadro, contudo, não decorre apenas de condicionantes naturais. Em áreas de topografia mais amena, particularmente nos tabuleiros, também podem ser identificadas situações de baixa conectividade associadas à própria configuração da malha urbana, com traçados pouco articulados, descontinuidades entre vias existentes e ausência de ligações coletoras capazes de estruturar os deslocamentos entre bairros contíguos.

O diagnóstico deverá, portanto, identificar os principais pontos de descontinuidade viária e de barreira de transposição entre bairros e regiões, distinguindo os casos em que as limitações

decorrem predominantemente de obstáculos naturais ou artificiais daqueles em que resultam de uma malha viária desconexa e pouco integrada. Essa leitura será fundamental para orientar a definição de soluções compatíveis com a natureza e a relevância de cada situação no horizonte do Plano.

7.5.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

A Iniciativa Concreta consiste em identificar e hierarquizar as discontinuidades viárias e barreiras de transposição entre bairros, com base na relevância das conexões para a estrutura urbana e para os deslocamentos cotidianos da população. A análise deverá considerar, de um lado, situações em que a superação das barreiras existentes possa justificar a implantação de obras de engenharia de maior porte e custo mais elevado, especialmente quando envolver conexões com função estruturante para a mobilidade urbana.

De outro lado, deverão ser avaliados os casos em que a melhoria da conectividade possa ser obtida por meio de intervenções de menor complexidade, como readequações viárias, complementações de traçado ou qualificação de vias já existentes. Essa abordagem é particularmente importante em áreas dos tabuleiros ou de topografia mais favorável, nas quais a baixa articulação entre bairros pode estar menos associada a limitações físicas e mais à configuração pouco conectada da malha viária.

A ancoragem dessa estratégia reside na necessidade de ampliar a permeabilidade territorial e reduzir os efeitos da fragmentação urbana sobre os deslocamentos entre bairros vizinhos ou funcionalmente relacionados. Assim, a proposição de soluções deverá estar orientada pela importância das conexões para a acessibilidade urbana, pela viabilidade técnica das intervenções e pela relação entre custo, benefício e alcance territorial das medidas consideradas.

7.5.3. Ações Indicadas

7.5.3.1. Identificar as principais discontinuidades urbanas entre bairros de Maceió

Esta ação consiste na identificação das principais discontinuidades urbanas que dificultam ou impedem a conexão entre bairros de Maceió, com o objetivo de qualificar o diagnóstico da fragmentação territorial e de seus efeitos sobre a mobilidade urbana. A análise deverá abranger

tanto as barreiras físicas, naturais ou artificiais, quanto as situações em que a baixa conectividade decorre da própria configuração da malha viária, marcada por traçados pouco articulados, ausência de vias de ligação e descontinuidade entre trechos com potencial de conexão.

A identificação dessas descontinuidades deverá considerar, de forma articulada, os condicionantes topográficos, a presença de linhas d'água, a existência de obstáculos antrópicos e a estrutura funcional da rede viária, buscando reconhecer os pontos em que o isolamento relativo entre bairros compromete a acessibilidade local e a integração urbana. Também deverão ser observadas situações em que bairros territorialmente próximos permaneçam pouco conectados em razão da inexistência de ligações adequadas ou da necessidade de percursos excessivamente longos para acessar áreas vizinhas.

O resultado esperado desta ação é a delimitação dos principais pontos e trechos de ruptura da conectividade interbairros no município, de modo a subsidiar, em etapa posterior, a avaliação de alternativas para melhoria da conectividade e a análise de viabilidade e impactos de sua eventual implantação.

7.5.3.2. Identificar alternativas para melhoria da conectividade e avaliação dos impactos de sua implantação

Embora a ampliação da conectividade entre bairros seja, em muitos casos, necessária para reduzir descontinuidades urbanas e melhorar a integração territorial, é igualmente importante considerar os impactos sociais, ambientais e antropológicos que novas conexões podem produzir no município de Maceió. A análise deverá, portanto, partir das descontinuidades previamente reconhecidas no diagnóstico e considerar diferentes possibilidades de intervenção, desde readequações na malha viária existente até a implantação de novas ligações, conforme a natureza da barreira identificada, a relevância da conexão para a estrutura urbana e a viabilidade de sua superação.

A avaliação das alternativas deverá ir além dos benefícios potenciais em termos de acessibilidade e integração territorial, incorporando também os impactos associados à sua implantação. Nesse sentido, deverão ser considerados os custos econômicos das intervenções, os efeitos ambientais decorrentes das obras e os impactos sociais eventualmente envolvidos, especialmente nos casos em que a criação de novas conexões exija intervenções de maior porte, desapropriações ou remoção de população residente.

Essa abordagem busca assegurar que a melhoria da conectividade interbairros seja tratada de forma criteriosa, reconhecendo que nem toda descontinuidade viária poderá ou deverá ser superada por meio de novas obras. Assim, a identificação das alternativas deverá estar orientada por uma análise equilibrada entre os ganhos esperados para a mobilidade urbana, a viabilidade técnica das soluções e os impactos territoriais, sociais, ambientais e antropológicos de sua implantação.

7.5.4. Resultados Esperados

Espera-se, com o desenvolvimento das ações propostas, produzir um diagnóstico das principais descontinuidades urbanas entre bairros de Maceió, evidenciando situações de isolamento relativo, barreiras de transposição e limitações de conectividade associadas tanto a condicionantes físicos quanto à própria configuração da malha viária. Esse diagnóstico deverá permitir maior compreensão sobre os pontos em que a fragmentação territorial compromete a acessibilidade e a integração entre diferentes porções do município.

Espera-se, ainda, identificar alternativas para a melhoria da conectividade interbairros, considerando não apenas os benefícios potenciais dessas intervenções para a mobilidade urbana, mas também sua viabilidade técnica e os impactos econômicos, sociais, ambientais e antropológicos associados à sua implantação. Como resultado, pretende-se subsidiar a definição de estratégias mais criteriosas para enfrentamento das descontinuidades urbanas, orientando futuras decisões sobre intervenções na malha viária a partir de uma análise equilibrada entre ganhos de integração territorial e os efeitos decorrentes das soluções consideradas.

7.6. Diretriz – 04F

Elaborar e implementar o Plano Municipal de Logística de Cargas

7.6.1. Contextualização e Diagnóstico

A movimentação de cargas em Maceió estrutura-se principalmente em torno do acesso de veículos ao Porto de Maceió, dos condomínios logísticos instalados na região norte da cidade e das operações de distribuição urbana de última milha. Esses componentes desempenham papel relevante no abastecimento urbano e no funcionamento da economia local, mas também produzem

impactos diretos sobre a circulação viária, especialmente em áreas de maior adensamento e saturação do sistema viário.

No caso do Porto de Maceió, sua inserção em área urbana consolidada gera tráfego significativo de veículos pesados, em conflito com os fluxos urbanos da capital. Considerando que não há previsão de implantação de nova infraestrutura portuária capaz de absorver a demanda atualmente atendida pelo porto existente, torna-se necessário adotar medidas voltadas à minimização e à mitigação desses conflitos, sem comprometer a atividade econômica viabilizada por essa infraestrutura, de grande relevância para o município e para o estado.

No que se refere aos condomínios logísticos, observa-se que sua implantação em áreas de expansão urbana faz com que os conflitos entre veículos pesados e tráfego urbano sejam, até o momento, mais localizados, embora já existentes. Nesse contexto, mostra-se importante identificar os corredores viários que concentram esses fluxos, de modo a orientar medidas de compatibilização do sistema viário, incluindo adequações geométricas, reforço da sinalização e, quando necessário, definição de rotas específicas para a circulação de veículos de grande porte.

Quanto à logística de última milha, o principal ponto de atenção é a insuficiência de regulamentação, tanto no que se refere às operações de carga e descarga quanto à circulação desses veículos na malha viária urbana. Em razão dessa lacuna, foram observadas operações realizadas com veículos estacionados em faixas de circulação e em faixas exclusivas de ônibus, gerando interferências indevidas sobre a fluidez e a operação do sistema de transporte. Além disso, as restrições hoje existentes à circulação de veículos de carga se concentram em poucos trechos viários, o que ainda permite a presença de veículos de grande porte em horários de maior saturação do sistema viário.

7.6.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

Diante do diagnóstico apresentado, propõe-se a elaboração e implementação do Plano Municipal de Logística de Cargas como instrumento de ordenamento da circulação de mercadorias no território municipal. A estratégia central consiste em dotar a gestão municipal de referencial regulatório e operacional capaz de orientar, de forma integrada, o planejamento, a organização e o gerenciamento dos fluxos de carga em Maceió, com especial atenção aos conflitos entre veículos de carga e o tráfego urbano geral.

A adoção desse instrumento justifica-se pela necessidade de superar o tratamento fragmentado atualmente conferido ao tema, estabelecendo base normativa e técnica para disciplinar a circulação de veículos de carga, as operações de carga e descarga e o uso das rotas mais adequadas à movimentação de mercadorias. Trata-se, portanto, de criar condições para que o município atue de forma mais estruturada na compatibilização entre a logística urbana e a mobilidade de pessoas, considerando as especificidades do acesso ao porto, dos polos logísticos e da distribuição de última milha.

Nessa perspectiva, o Plano Municipal de Logística de Cargas deverá funcionar como instrumento orientador das ações futuras da gestão municipal, definindo critérios, prioridades e diretrizes para a regulação da circulação de veículos de carga no sistema viário, de modo a reduzir conflitos operacionais, melhorar a segurança viária e promover maior racionalidade no uso da infraestrutura urbana. Sua implementação permitirá, assim, organizar de forma mais eficiente a movimentação de mercadorias no município, sem impor restrições generalizadas à atividade econômica, mas estabelecendo parâmetros mais adequados para sua convivência com os demais usos do espaço viário.

7.6.3. Ações Indicadas

7.6.3.1. Consolidar diagnóstico de circulação de mercadorias e das operações logísticas no território de Maceió

Consolidar diagnóstico da circulação de mercadorias e das operações logísticas no território de Maceió, de modo a identificar os principais fluxos de carga, os polos geradores e atratores de viagens, as infraestruturas e instalações logísticas relevantes, bem como os principais conflitos operacionais e territoriais associados à movimentação de mercadorias no município. Esse diagnóstico deverá abranger tanto os fluxos estruturais relacionados ao acesso portuário, aos corredores logísticos e aos eixos de articulação regional quanto as operações de distribuição urbana de última milha, incluindo as atividades de carga e descarga e a circulação de veículos de diferentes portes em áreas comerciais, centrais e residenciais.

A consolidação dessa base de informações deverá permitir a compreensão das condições atuais de funcionamento da logística urbana de cargas em Maceió, contemplando aspectos regulatórios, operacionais, territoriais e ambientais. A partir dessa leitura, será possível subsidiar a definição de

diretrizes, critérios e medidas para a gestão municipal da circulação de mercadorias, incluindo a regulamentação da circulação de veículos de carga, a disciplina das operações de carga e descarga, a definição de rotas preferenciais, o tratamento aplicável a veículos com dimensões excepcionais e a incorporação de estratégias voltadas à maior eficiência logística e à redução de impactos urbanos e ambientais.

7.6.3.2. Regular a circulação de veículos de carga

Propõe-se a regulamentação da circulação de veículos de carga no território municipal, com base na identificação dos principais polos geradores de viagens de carga e dos corredores viários mais adequados à absorção desses fluxos. A medida deverá permitir a definição de regras de circulação compatíveis com as características funcionais e operacionais da malha urbana, orientando o direcionamento preferencial dos deslocamentos de carga para itinerários com melhores condições de capacidade, geometria e inserção urbana.

A regulamentação deverá distinguir os diferentes perfis de veículos de carga, de modo a compatibilizar as necessidades de abastecimento urbano com as condições de operação do sistema viário. Nesse sentido, os Veículos Urbanos de Carga (VUC) deverão manter livre circulação em todo o território municipal, em razão de sua maior adequação à distribuição urbana e às operações de última milha. Já para os caminhões de maior porte, a regulamentação deverá prever restrições mais rigorosas, com proibição de circulação nos horários de pico do sistema viário, quando os conflitos com o deslocamento de pessoas se mostram mais intensos. Além disso, em áreas da cidade onde as características geométricas, funcionais ou urbanísticas da via não comportem adequadamente o tráfego de veículos grandes e pesados, a circulação deverá ser proibida de forma permanente, ao longo de todo o dia.

Deverá ser conferida atenção especial ao regramento do acesso e do egresso de veículos de carga ao Porto de Maceió, em razão de sua relevância econômica e de sua localização em área urbana consolidada. A circulação associada ao porto se insere em trechos com elevada intensidade de usos urbanos, especialmente na área central do município e em setores da Orla de Maceió, onde a presença de veículos pesados pode agravar conflitos com o tráfego local, com os deslocamentos cotidianos da população e com atividades urbanas de comércio, serviços e turismo. Nesse contexto, poderão ser previstas excepcionalidades para veículos com origem ou destino no porto, desde que

restritas a vias específicas e submetidas a critérios operacionais claramente definidos, de modo a compatibilizar a operação portuária com as condições de funcionamento do sistema viário urbano.

De forma mais ampla, a medida tem por objetivo qualificar a gestão dos conflitos entre a mobilidade de pessoas e a mobilidade de cargas no município, buscando equilibrar a necessidade de circulação eficiente de mercadorias com a preservação das condições de fluidez, segurança e acessibilidade no sistema viário. Trata-se, portanto, de disciplinar esses fluxos sem impor restrições desproporcionais à atividade econômica, assegurando que o ordenamento da circulação de cargas contribua simultaneamente para a melhoria da mobilidade urbana e para a manutenção das funções logísticas essenciais ao desenvolvimento de Maceió.

7.6.3.3. Regular as operações de carga e descarga

Propõe-se a regulamentação das operações de carga e descarga no município, com foco principal na logística de última milha, segmento em que se concentram os maiores conflitos entre as necessidades de abastecimento urbano e as condições de circulação no sistema viário. A medida deverá estabelecer critérios para a organização dessas operações, com vistas a reduzir interferências indevidas sobre as faixas de circulação, sobre os corredores de transporte coletivo e sobre os espaços urbanos de maior adensamento comercial e de serviços.

A ação deverá priorizar a identificação dos bolsões de maior demanda por operações de carga e descarga, nos quais a regulamentação de vagas específicas para essa finalidade deverá ser adotada de forma mais intensiva e ostensiva. Essa definição deverá considerar a concentração de atividades geradoras de demanda, a disponibilidade de espaço viário e as características de uso e ocupação do solo, de modo a conferir maior previsibilidade, ordenamento e eficiência às operações de abastecimento urbano.

A regulamentação também deverá contemplar a definição de horários adequados para a realização das operações, especialmente nos locais em que sua ocorrência interfira de maneira mais significativa na fluidez viária. Em articulação com as regras de circulação dos veículos de carga, busca-se preservar as faixas de tráfego nos períodos de pico do sistema, restringindo ou reordenando as operações nos horários de maior carregamento da rede. Nesse contexto, considerando que a logística de última milha tende a ser realizada predominantemente por Veículos Urbanos de Carga (VUC), a disciplina das operações deverá favorecer o uso desses veículos, mais

compatíveis com o ambiente urbano, ao mesmo tempo em que as operações envolvendo caminhões de maior porte deverão ser objeto de tratamento mais restritivo, sobretudo nas áreas mais adensadas e sensíveis do município.

7.6.3.4. Definir rotas preferenciais para veículos de grande porte

Propõe-se a definição de rotas preferenciais para veículos de grande porte, com o objetivo de identificar e consolidar os corredores viários mais adequados à circulação desses veículos no município, especialmente fora dos horários de pico do sistema. A medida busca concentrar o deslocamento de caminhões pesados em itinerários com melhores condições funcionais, geométricas e operacionais, promovendo maior racionalidade na circulação de cargas e reduzindo a incidência desses fluxos em vias inadequadas ou em áreas de maior sensibilidade urbana.

A definição dessas rotas deverá considerar a conexão entre os principais polos geradores e atratores de viagens de carga, as condições de acesso às infraestruturas logísticas estratégicas do município e a minimização dos conflitos com áreas de maior sensibilidade urbana. Busca-se, assim, orientar o roteamento dos veículos pesados para corredores compatíveis com sua circulação, reduzindo a sua presença em áreas centrais, setores de intensa atividade comercial, trechos de forte adensamento urbano e vias com limitações físicas ou operacionais.

A implementação dessa medida deverá ser acompanhada de trabalho articulado com operadores logísticos, transportadores e demais agentes do setor, com vistas à sua sensibilização e à ampla divulgação das regras de circulação vigentes e do planejamento necessário ao roteamento dos veículos pesados. Essa cooperação é fundamental para conferir efetividade à medida, promovendo maior previsibilidade operacional e favorecendo a adequação prévia das viagens às condições estabelecidas pelo município.

Poderão ser previstas excepcionalidades para a circulação de caminhões de grande porte em áreas centrais ou em setores sujeitos a maiores restrições, desde que essas situações sejam tratadas em estrita consonância com as autoridades de trânsito e submetidas a critérios técnicos claramente definidos. Nesses casos, a operação deverá ser disciplinada por meio de autorizações especiais e de outros instrumentos regulatórios e legais específicos, aptos a estabelecer condições, limites, contrapartidas e procedimentos para o acesso excepcional, sem comprometer a segurança viária e o ordenamento da mobilidade urbana.

7.6.3.5. Disciplinar a circulação de veículos com dimensões excepcionais

Propõe-se disciplinar a circulação de veículos com dimensões excepcionais no município, ainda que se trate de uma demanda atualmente pouco expressiva no contexto local. Mesmo assim, considera-se importante que o município disponha de regulamentação específica para tratar essas situações, de modo a estabelecer critérios prévios para análise, autorização e controle da circulação desses veículos, evitando decisões casuísticas e reduzindo riscos à segurança viária e à operação do sistema de mobilidade.

A regulamentação deverá prever atuação conjunta entre os órgãos municipais competentes e as autoridades de trânsito responsáveis, de forma a assegurar que a eventual liberação desses deslocamentos ocorra com base em avaliação técnica adequada. Essa análise deverá considerar, entre outros aspectos, as dimensões do veículo ou da carga, a compatibilidade com a geometria viária, a capacidade das infraestruturas utilizadas, os impactos sobre a circulação e as condições necessárias para a realização segura da operação.

Nessa perspectiva, a circulação desses veículos poderá ser condicionada à emissão de autorizações específicas, à definição de rotas determinadas, a restrições de horário, à adoção de medidas operacionais complementares e a outros instrumentos regulatórios que se mostrem necessários em cada caso. Ainda assim, deverá ser expressamente admitida a possibilidade de proibição de trânsito no município para veículos ou combinações veiculares cujas dimensões sejam incompatíveis com as condições urbanas e viárias locais, sempre que os riscos e impactos envolvidos inviabilizarem sua circulação, mesmo sob regime especial.

7.6.3.6. Incorporar diretrizes de logística verde à distribuição urbana de cargas

Propõe-se incorporar diretrizes de logística verde à distribuição urbana de cargas, de modo a alinhar o planejamento da mobilidade de mercadorias no município às atuais agendas de sustentabilidade e à necessidade de descarbonização dos sistemas urbanos. Trata-se de introduzir, no âmbito das

políticas e ações voltadas à logística urbana, princípios orientados à redução de emissões, à maior eficiência energética e à mitigação dos impactos ambientais associados ao transporte de cargas.

Essa diretriz possui caráter mais abrangente e prospectivo, buscando criar bases para que o município passe a considerar, de forma progressiva, soluções e práticas mais sustentáveis na organização da distribuição urbana. Entre os aspectos que poderão ser estimulados estão a adoção de veículos de menor impacto ambiental, a racionalização das rotas e operações logísticas, o incentivo à consolidação de cargas e a incorporação de tecnologias e modelos operacionais mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental.

No contexto do plano, a incorporação da logística verde contribui para ampliar a abordagem da mobilidade urbana, reconhecendo que a circulação de mercadorias também deve ser orientada por objetivos de sustentabilidade. Assim, ainda que se trate de uma diretriz mais geral, sua inclusão é importante para sinalizar a necessidade de transição gradual para padrões de distribuição de cargas mais compatíveis com os compromissos de redução de emissões e com a construção de um sistema urbano mais eficiente e resiliente.

7.6.4. Resultados Esperados

A implementação das medidas propostas para a circulação e a operação de veículos de carga no município deverá contribuir para uma organização mais eficiente e equilibrada da logística urbana, com redução dos conflitos entre o transporte de mercadorias e os deslocamentos de pessoas. Espera-se, como resultado, maior racionalidade no uso do sistema viário, com melhor distribuição dos fluxos de carga no território e menor interferência dos veículos pesados sobre as condições gerais de circulação, especialmente nos períodos e locais de maior sensibilidade operacional.

Também se espera o fortalecimento da capacidade de regulação do poder público sobre os deslocamentos de carga, por meio da definição de regras mais claras quanto aos horários, itinerários, áreas de restrição, operações de carga e descarga e condições de circulação de veículos de maior porte ou com dimensões excepcionais. Esse avanço deverá proporcionar maior previsibilidade para os agentes econômicos e logísticos, ao mesmo tempo em que permitirá tratamento mais adequado das especificidades associadas ao abastecimento urbano, ao acesso ao Porto de Maceió e à circulação em áreas centrais e adensadas.

Como resultado complementar, espera-se o estímulo à adoção de padrões logísticos mais compatíveis com a estrutura urbana e com as diretrizes de sustentabilidade, com valorização do uso de veículos mais adequados à distribuição urbana, como os VUC, e incorporação gradual de princípios de logística verde. Em conjunto, essas medidas deverão favorecer melhorias nas condições de fluidez, segurança viária, acessibilidade e qualidade ambiental, contribuindo para uma mobilidade urbana mais eficiente, mais segura e mais alinhada às necessidades de desenvolvimento econômico e ordenamento territorial de Maceió.

7.7. Detalhamento das ações do G4

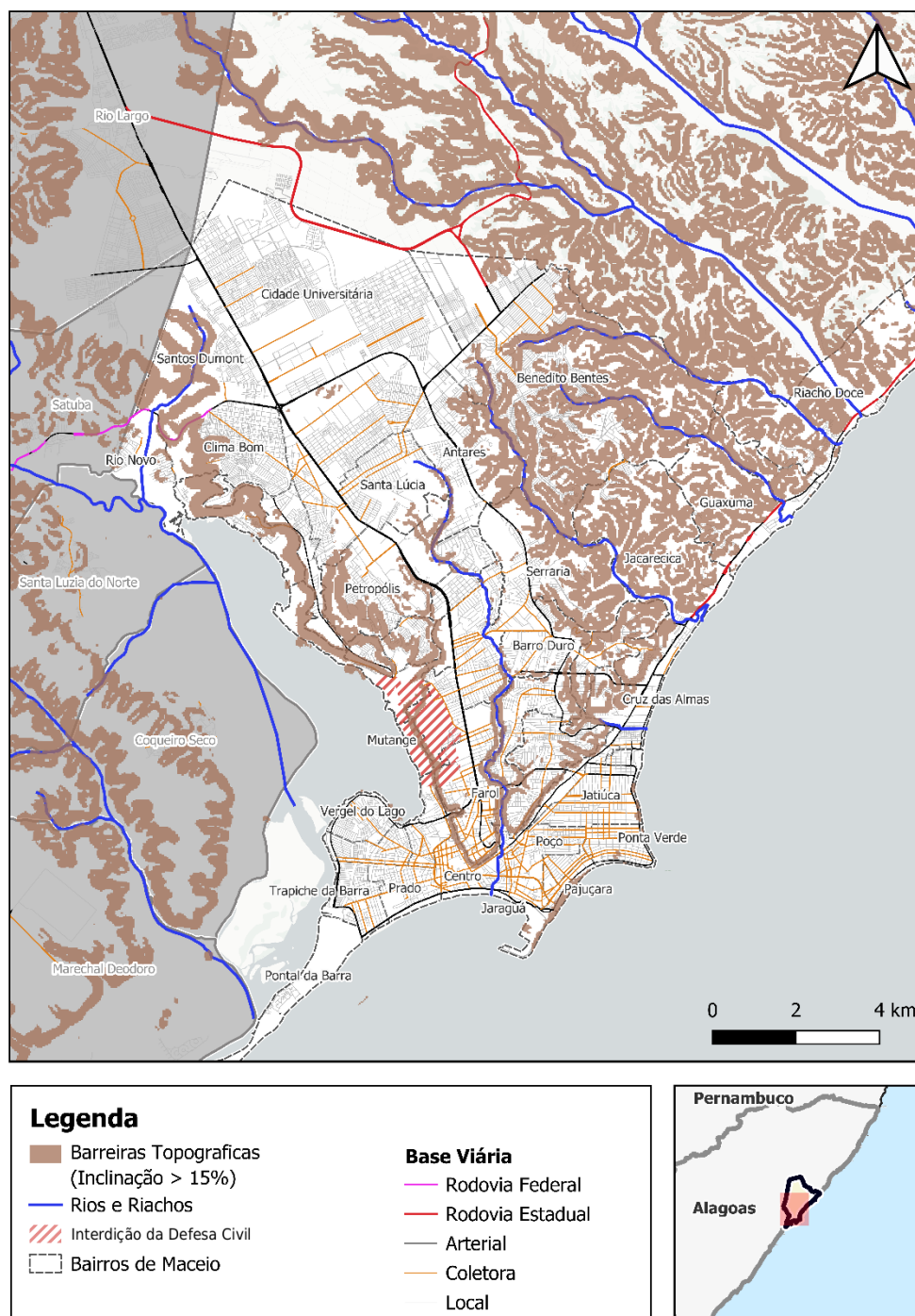
7.7.1. Síntese diagnóstico

Conforme explanado no Prognóstico, Maceió tem hoje a demanda de transporte fortemente caracterizada por deslocamentos no eixo Norte-Sul através de dois corredores viários principais: o composto pelas Avenida Fernandes Lima e Avenida Doutor Durval de Góes Monteiro, e o corredor composto pela Avenida Menino Marcelo, sendo estas as vias com os principais problemas de congestionamento nos períodos de pico. Existem também vias transversais no sentido Leste-Oeste ao longo do município, assim como o sistema viário da cidade baixa, onde estão bairros como Vergel do Lago, Prado, Poço, Centro, Pajuçara, Ponta Verde e Jatiúca. Nesses bairros, o sistema viário é composto por vias locais conectadas por vias coletoras, além de binários criados para permitir maior capacidade viária em alguns eixos principais de deslocamento. Destaca-se também o binário viário da Avenida Comendador Gustavo Paiva e a Avenida Dona Constança de Góes Monteiro, que formam o principal eixo de acesso ao Litoral Norte do Município, e, por esse motivo, também são vias em que se observam problemas de saturação viária. Por sua vez, a Avenida da Paz e a Avenida Assis Chateaubriand são o acesso principal para o litoral Sul alagoano, sendo também eixo viário de volume de tráfego considerável.

Outro ponto importante a se destacar no município são as diversas barreiras urbanas que moldam seu território, principalmente nas restrições impostas ao desenvolvimento urbano na capital. A cidade está localizada em uma região com muitos planaltos em tabuleiros, e suas bordas são compostas por taludes de elevada inclinação que impedem a ocupação, urbanização e limitam fortemente a criação de eixos viários de maior capacidade. A Figura 7.7.1.1 apresenta um mapa que ilustra o explanado. Neste mapa, as barreiras urbanas foram caracterizadas a partir dos dados do Topodata, base de dados disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, onde as áreas com inclinação igual ou superior a 15% foram caracterizadas como barreiras

topográficas. Também constam leitos fluviais e a área de desocupação decorrente da catástrofe ambiental provocada pela exploração mineral nos bairros de Mutange e Pinheiros definida pela Defesa Civil.

Figura 7.7.1.1 – Barreiras urbanas de Maceió e sistema viário principal



Fonte: INPE e Defesa Civil de Maceió. Elaboração própria, 2026.

7.7.2. Propostas

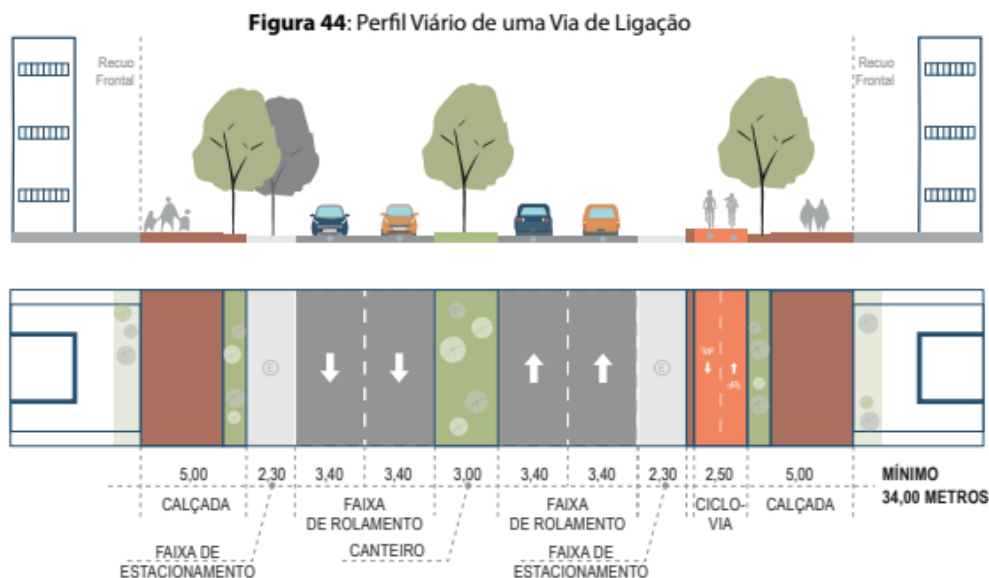
As propostas de melhorias no sistema viário foram elaboradas a partir do diagnóstico elaborado e dos carregamentos observados na situação atual. Vias com saturação importante, e com isso com tempos de viagem significativamente maiores em razão dos congestionamentos, foram objeto de análise para verificação de alternativas de melhoria da capacidade viária. Essas propostas visam gerar uma melhora geral da circulação de veículos no município, almejando assim a melhora da mobilidade geral de pessoas.

As propostas são classificadas nas seguintes tipologias:

- Conexões viárias, que estão subdivididas em:
 - Propostas de novas vias;
 - Melhoramentos e aumento de capacidade em vias existentes.
- Melhorias na conectividade viária entre bairros, que estão subdivididas em:
 - Propostas de novas vias;
 - Melhoramentos e aumento de capacidade em vias existentes;
 - Pavimentação de vias existentes.

Ademais, também foram avaliadas propostas constantes na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, atualmente em tramitação na Câmara de Vereadores. Nos documentos recebidos constam a análise e as propostas para o sistema de mobilidade urbana de Maceió, com indicação de eixos estruturantes a serem reabilitados e melhorados assim como novas vias a serem implementadas. As propostas também incluíam sugestão de seção transversal a ser implementada nesses eixos para cada uma das tipologias apresentadas, conforme apresentado na Figura 7.7.2.1. Como se pode ver, constam na seção proposta as larguras de todos os elementos propostos. Percebe-se também o respeito ao disposto na Política Nacional de Mobilidade Urbana ao se propor soluções de infraestrutura para modos ativos. Há também propostas de tipologias com priorização do transporte coletivo.

Figura 7.7.2.1 – Exemplo de seção transversal disponibilizado na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió



Fonte: Prefeitura de Maceió, 2026.

A pertinência conceitual das propostas apresentadas na minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, bem como das intervenções propostas no presente Plano de Mobilidade, mostra-se consistente, em especial no que se refere à qualificação dos eixos viários estruturantes e à priorização de modos de transporte mais sustentáveis. Não obstante, verifica-se que a implantação de determinadas tipologias transversais poderá encontrar limitações relevantes em razão das larguras previstas, sobretudo em áreas urbanas já consolidadas. Nessas situações, a adequação da plataforma viária pode demandar desapropriações, demolições e remanejamentos de infraestrutura, com repercussões significativas sobre a viabilidade técnico-econômica das intervenções, bem como sobre a dinâmica urbana e os impactos sociais e humanos delas decorrentes. Assim, eventual incorporação dessas soluções deve ser precedida de avaliação específica quanto à sua exequibilidade físico-territorial, econômica e social, de modo a compatibilizar os objetivos de qualificação da mobilidade com os condicionantes concretos de sua implementação.

Cumprе destacar, ainda, que a definição e o dimensionamento das intervenções propostas devem observar as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 12.587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, especialmente no que se refere à prioridade dos modos de transporte não

motorizados e dos serviços de transporte público coletivo em relação ao transporte individual motorizado. À luz desse marco normativo, a reorganização do sistema viário não deve ser orientada exclusivamente pelo objetivo de ampliação da capacidade de circulação de veículos, mas pela busca de maior eficiência na movimentação de pessoas e mercadorias, considerada a função social da cidade e a necessidade de promover condições mais equitativas de acesso ao espaço urbano.

Desse modo, em contextos de limitação físico-territorial, de consolidação da ocupação urbana ou de elevada sensibilidade social associada à implantação das intervenções, recomenda-se que sejam priorizadas soluções de redesenho e redistribuição do espaço viário voltadas à ampliação da capacidade de movimentação de pessoas, em especial por meio da valorização do transporte público coletivo e dos modos ativos. Nesses casos, medidas como a implantação de faixas exclusivas ou preferenciais para ônibus, a qualificação das condições de caminhabilidade, a provisão de infraestrutura cicloviária e a racionalização do uso do automóvel particular tendem a apresentar maior aderência às diretrizes legais e maior eficiência urbana do que alternativas centradas unicamente no aumento da capacidade para veículos individuais motorizados.

Sob a perspectiva institucional, a mitigação dos impactos associados à implantação dessas intervenções requer a articulação entre política de mobilidade, política urbana e política habitacional, de modo a assegurar que eventuais processos de remoção e reassentamento observem critérios de permanência territorial, proteção social e preservação das condições de acesso da população afetada à cidade. Nesse sentido, deve-se priorizar, sempre que possível, o reassentamento das famílias impactadas nas imediações do local de origem, evitando-se sua transferência para áreas distantes e desconectadas da rede urbana consolidada, situação que tende a produzir efeitos permanentes sobre os tempos de deslocamento, o acesso a serviços públicos, oportunidades de emprego, equipamentos de lazer e redes sociais de apoio. Experiências como as desenvolvidas em Belo Horizonte, por meio da atuação da Urbel e de programas como o Vila Viva¹ e o PROAS², evidenciam a importância de articular intervenções urbanas e viárias com provisão habitacional, reassentamento assistido e acompanhamento social das famílias afetadas.

Para além de seu caráter compensatório, tal diretriz pode também ser compreendida como componente inicial de uma estratégia de desenvolvimento orientado pelo transporte, ao favorecer a permanência e o adensamento populacional em corredores dotados de maior oferta de transporte coletivo e de infraestrutura urbana. Ademais, a análise dos impactos e das medidas mitigadoras

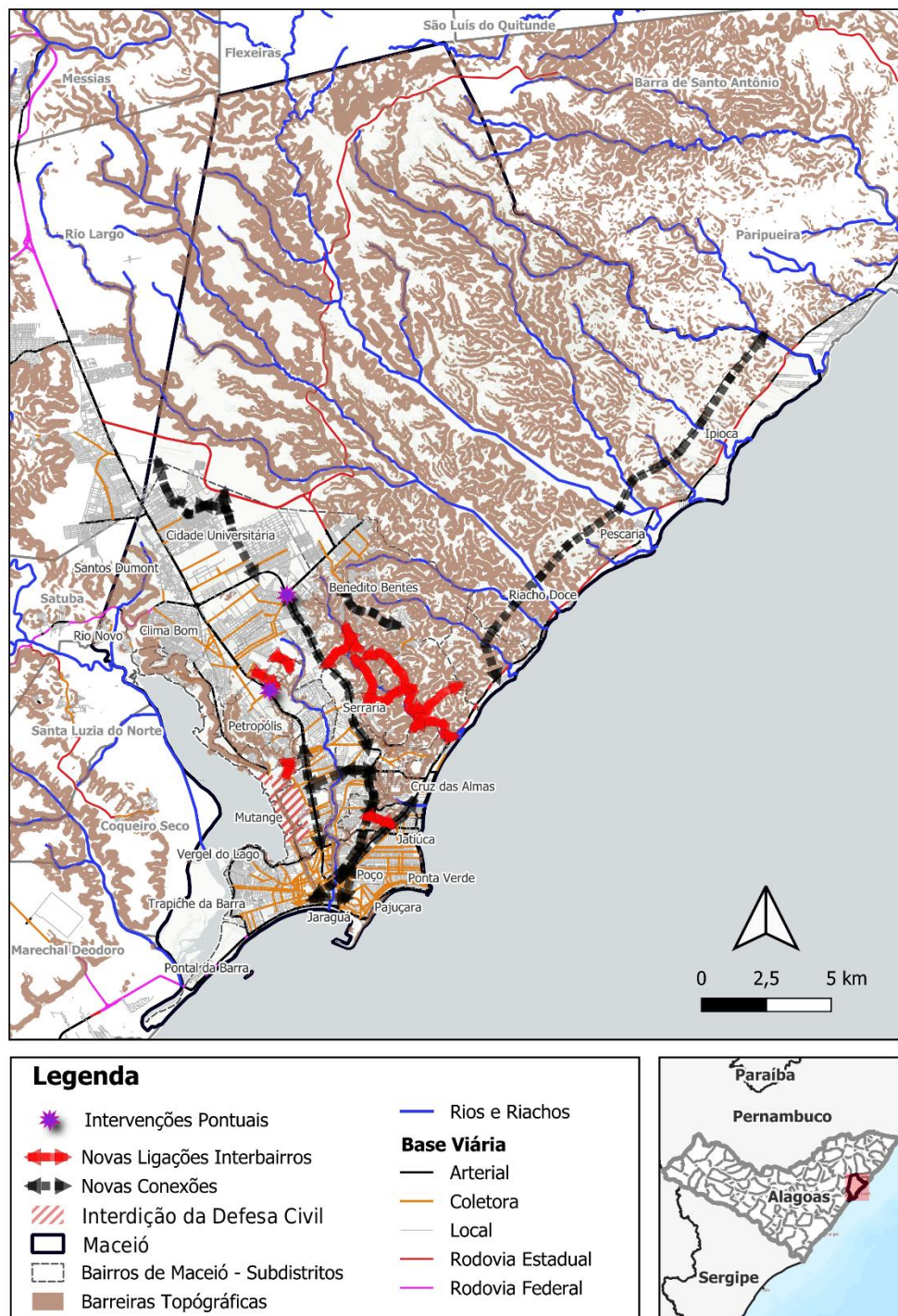
¹ <https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel/vila-viva> . Acesso em 20/08/2026

² <https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel/proas-reassentamento> . Acesso em 20/08/2026

não deve se restringir à população residente, sendo igualmente necessário considerar os efeitos das intervenções sobre as atividades econômicas instaladas nas áreas afetadas, em especial o comércio local e os pequenos e médios empreendedores, cuja manutenção, compensação ou relocação assistida constitui aspecto relevante para a preservação da vitalidade urbana, da geração de renda e da continuidade das dinâmicas econômicas preexistentes.

Diante do exposto, a Figura 7.7.2.2 apresenta um resumo das propostas de melhorias viárias para o Município de Maceió.

Figura 7.7.2.2 – Propostas de intervenções viárias a serem realizadas no município de Maceió



Fonte: INPE e Defesa Civil de Maceió. Elaboração própria, 2026.

A seguir serão discutidas as propostas agrupadas segundo sua localização e eixo estruturante ao qual pertencem.

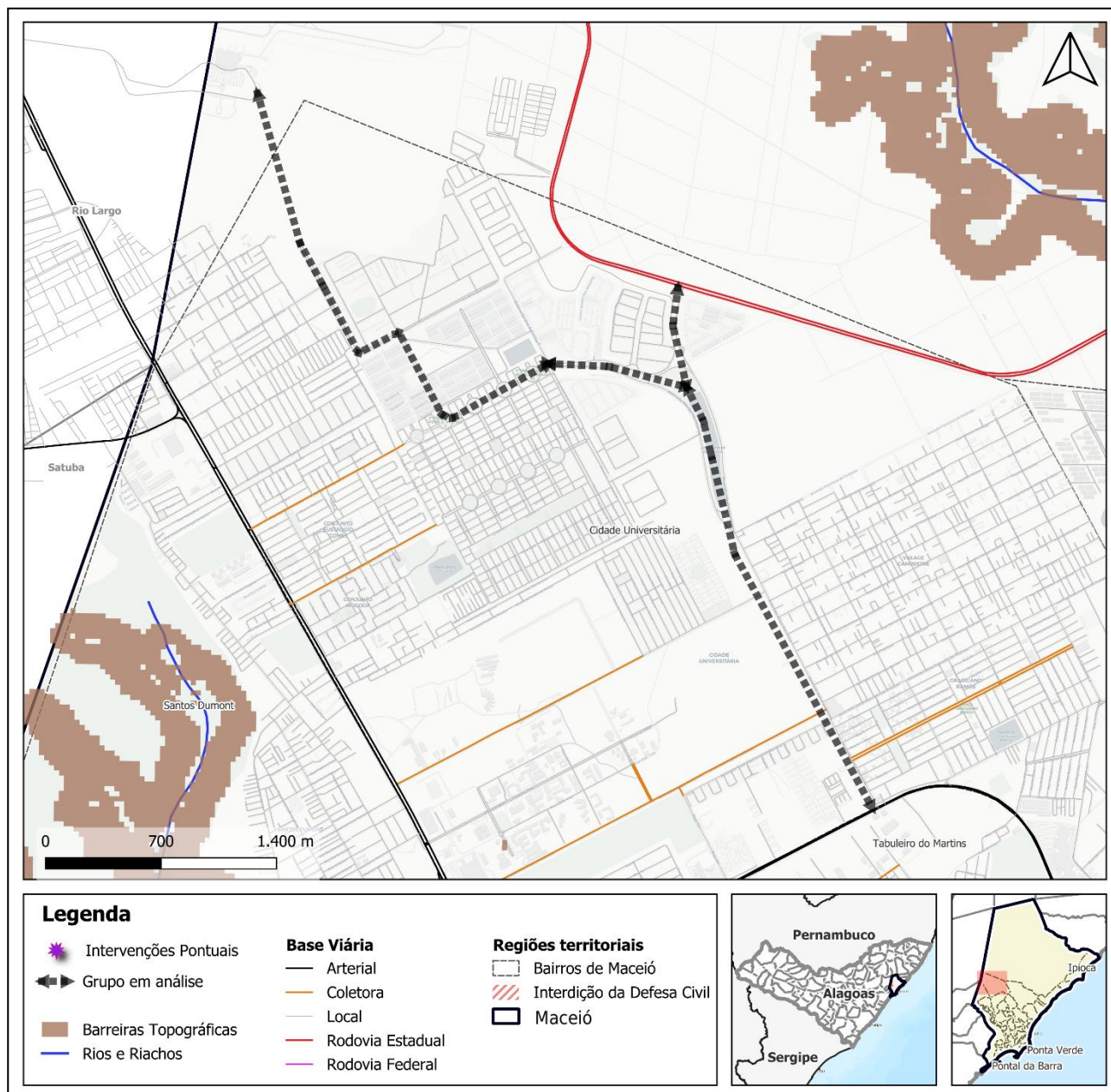
A Prefeitura de Maceió apresentou proposta de implantação de novas vias de acesso ao Aeroporto Internacional Zumbi dos Palmares. Esse novo viário proposto pode ser conectado à atual Avenida Marília Mendonça e a Avenida Alice Carolina para que se crie um corredor viário até a Avenida Menino Marcelo. Dessa forma, seria estruturado um eixo viário novo conectando a interseção da rodovia AL-210 com a Avenida Lourival Melo Mota até a Avenida Menino Marcelo ao Norte do bairro Tabuleiro do Martins, que reduziria a dependência da Avenida Lourival Melo Mota como acesso Norte de Maceió.

Além disso, a finalização dos tratamentos viários da Avenida Marília Mendonça até a interseção com a rodovia AL-405 permitiria também a conexão com esse eixo viário, ampliando as possibilidades de acesso à BR-104 ao Norte de Maceió.

Importante ressaltar que para a efetividade da proposta indicada, melhorias de ampliação de capacidade seriam necessárias nas seguintes vias: Via Principal Maceió 1, Via Principal Jardim das Palmeiras, Via Principal do Residencial Jardim Royal, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª Praças do Jardim Royal 2, Módulos I ao IV e Avenida Alice Carolina, todas localizadas no bairro Cidade Universitária.

A Figura 7.7.2.3 apresenta a proposta de melhorias a serem implementadas ao Norte da Avenida Menino Marcelo.

**Figura 7.7.2.3 – Intervenções no novo acesso ao Aeroporto Internacional Zumbi dos
Palmares**



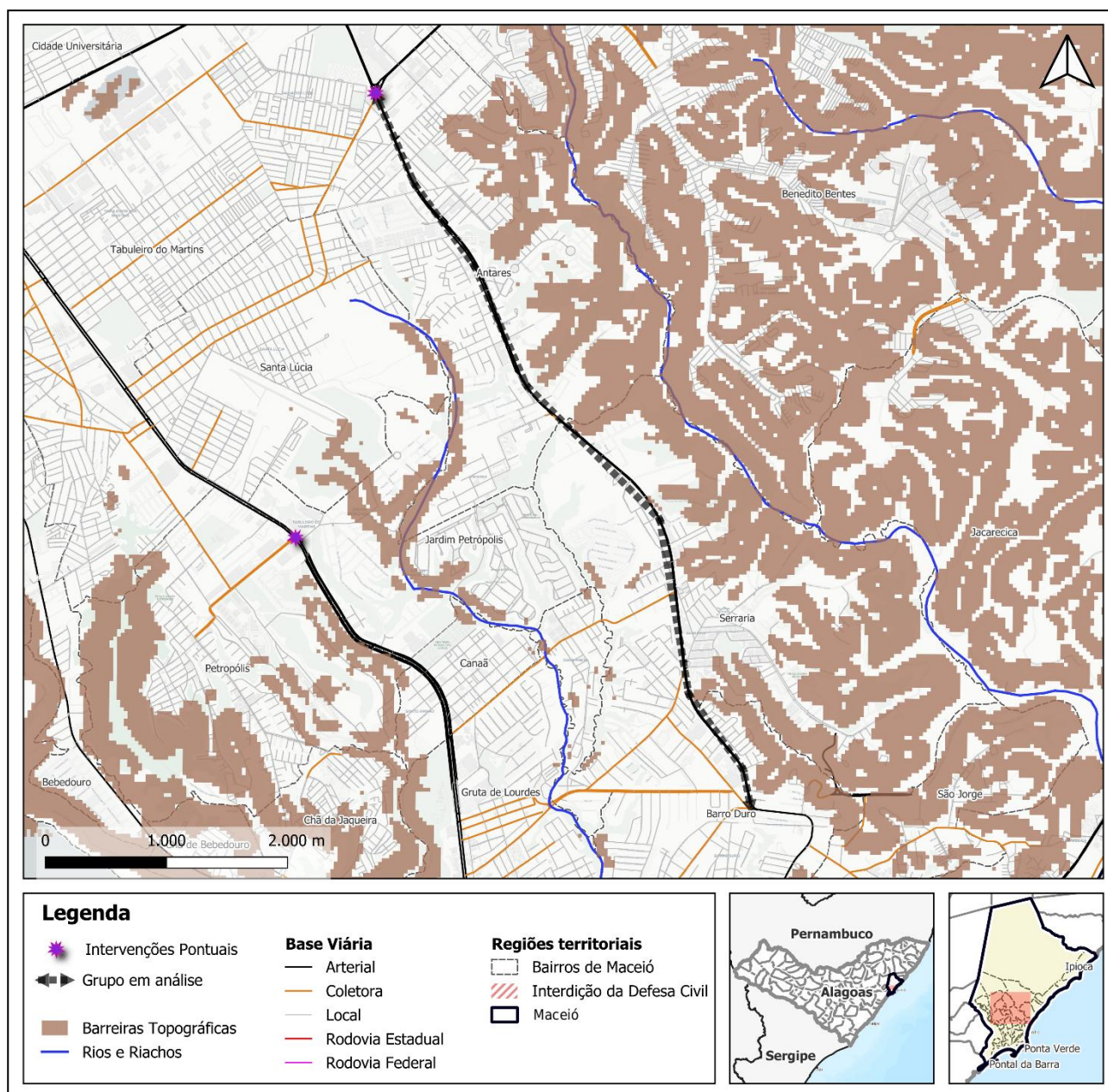
Fonte: Elaboração própria, 2026.

Já na Avenida Menino Marcelo propriamente dita, esta, por se tratar de eixo principal de ligação Norte-Sul da capital, notam-se problemas de congestionamento nas horas de pico de carregamento do sistema viário. A via atualmente possui pista única, duas faixas por sentido e largura de calçadas bastante irregular, sendo que algumas edificações estão construídas com recuo considerável enquanto outras têm limites da área construída mais próxima da pista de circulação. Nota-se, no

entanto, que na maioria dos casos em que há recuo de maior magnitude essa área é utilizada para estacionamento de veículos visto que a ocupação lindeira da via é bastante marcada por estabelecimentos comerciais e de serviços.

Dessa forma, a solução proposta é a ampliação da capacidade viária no trecho em questão. Nota-se, no entanto, que a proposta não é essa ampliação em toda a extensão da via em questão, mas somente entre a Avenida Antônio Lisboa de Amorim e a Avenida Presidente Roosevelt, trechos onde são constatados os problemas de congestionamento. Importante ressaltar que nesta mesma via existem propostas para o transporte coletivo, sendo que esses projetos podem resultar em aumento de capacidade de movimentação de pessoas tal que a atual capacidade viária passe a ser suficiente para o trecho. A Figura 7.7.2.4 ilustra a localização dos trechos onde esta proposta está sendo sugerida.

Figura 7.7.2.4 – Ampliação de capacidade da Avenida Menino Marcelo



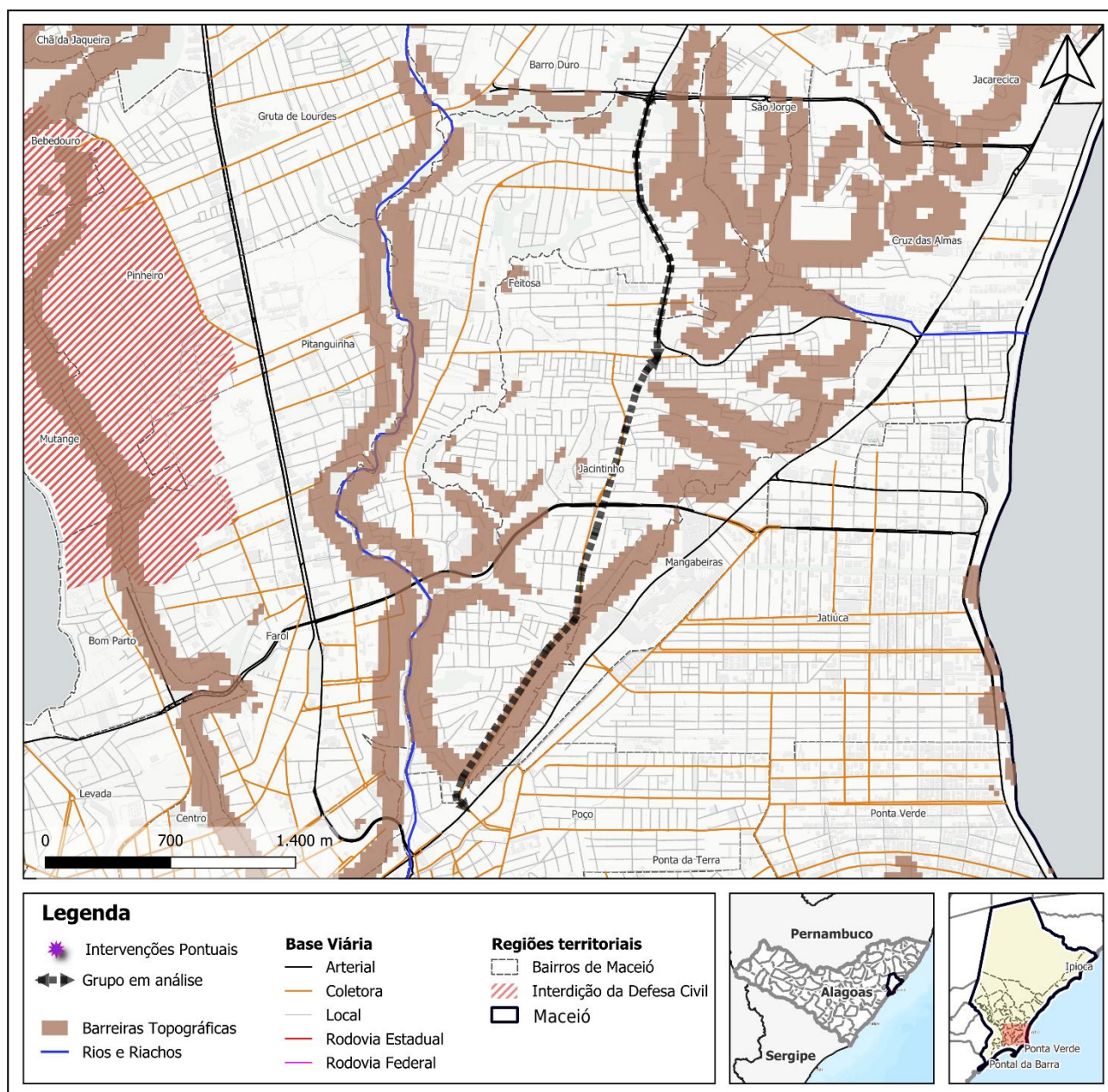
Fonte: Elaboração própria, 2026.

A continuação da Avenida Menino Marcelo sentido Sul acontece por vias estreitas de baixa capacidade até sua conexão com a área central de Maceió na região da Cidade Baixa. Esse eixo é composto essencialmente pelas seguintes vias: Avenida Juca Sampaio, Rua Cleto Campelo, Rua Bonfim e Rua Coronel Paranhos, onde o eixo se encontra com a Avenida Comendador Calaça, que integra o eixo viário da Avenida Comendador Gustavo Paiva.

Por se tratar de vias de menor capacidade, o eixo da Avenida Menino Marcelo se encontra hoje limitado à Avenida Josefa de Melo, no bairro Feitosa. Com isso, fluxos com destino ao centro têm que buscar desvio por esta avenida e depois seguir sentido centro pela Avenida Comendador Gustavo Paiva. A proposta se caracteriza então por melhoramentos e alargamentos das vias mencionadas acima para que a Avenida Menino Marcelo possa ter acesso direto a região central por viário de grande capacidade. A Figura 7.7.2.5 apresenta a localização da proposta de intervenção viária.

Destaca-se, no entanto, que especialmente para esta proposta, o custo financeiro e o impacto social serão bastante elevados. As vias mencionadas possuem atualmente pouca largura e grande presença de comércio, serviço e habitações. A efetivação e consolidação desta proposta dependerá de grande diálogo com a sociedade e de um conjunto consistente de soluções mitigadoras do impacto causado principalmente no período de obras. Ademais, por se tratar de eixo estruturante novo da capital, devem ser levadas em consideração propostas de priorização do transporte coletivo e de modos ativos no sistema viário a implantar.

Figura 7.7.2.5 – Prolongamento sul da Avenida Menino Marcelo



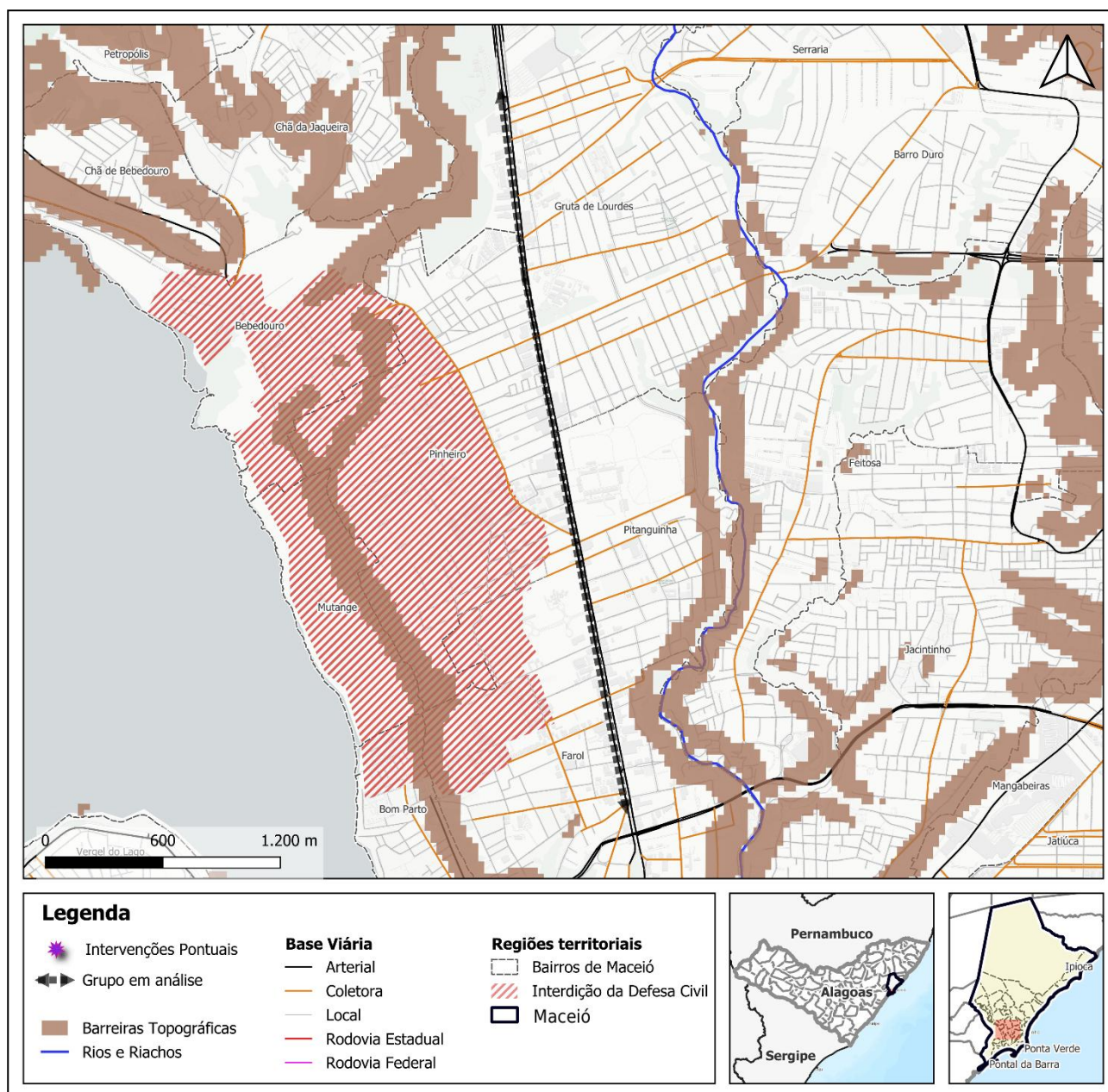
Fonte: Elaboração própria, 2026.

No que diz respeito à Avenida Fernandes Lima, visto que esta via é o eixo principal de ligação Norte-Sul do município, os problemas de congestionamento nas horas de pico de carregamento do sistema viário são constantes. A via possui configuração diversificada ao longo da sua extensão, tendo duas pistas de tráfego ao longo do seu eixo complementadas por pistas marginais em alguns trechos específicos, principalmente na região do bairro Santo Amaro e ao Sul do bairro Tabuleiro do Martins. Já entre o bairro Santo Amaro e o bairro Farol a via possui sua configuração básica com duas pistas, cada uma com duas faixas para o tráfego misto mais uma faixa exclusiva para ônibus

nos dias úteis. Isto associado às interseções semaforizadas fazem com que a capacidade da via fique aquém da sua demanda nas horas de pico do sistema, resultando nos congestionamentos mencionados.

Dessa forma, a solução proposta é a ampliação da capacidade viária no trecho em questão. Importante ressaltar que nesta mesma via existem propostas para o transporte coletivo, sendo que esses projetos podem resultar em aumento de capacidade de movimentação de pessoas tal que a atual capacidade viária passe a ser suficiente para o trecho. A Figura 7.7.2.6 ilustra a localização dos trechos onde esta proposta está sendo sugerida.

Figura 7.7.2.6 – Ampliação de capacidade da Avenida Fernandes Lima



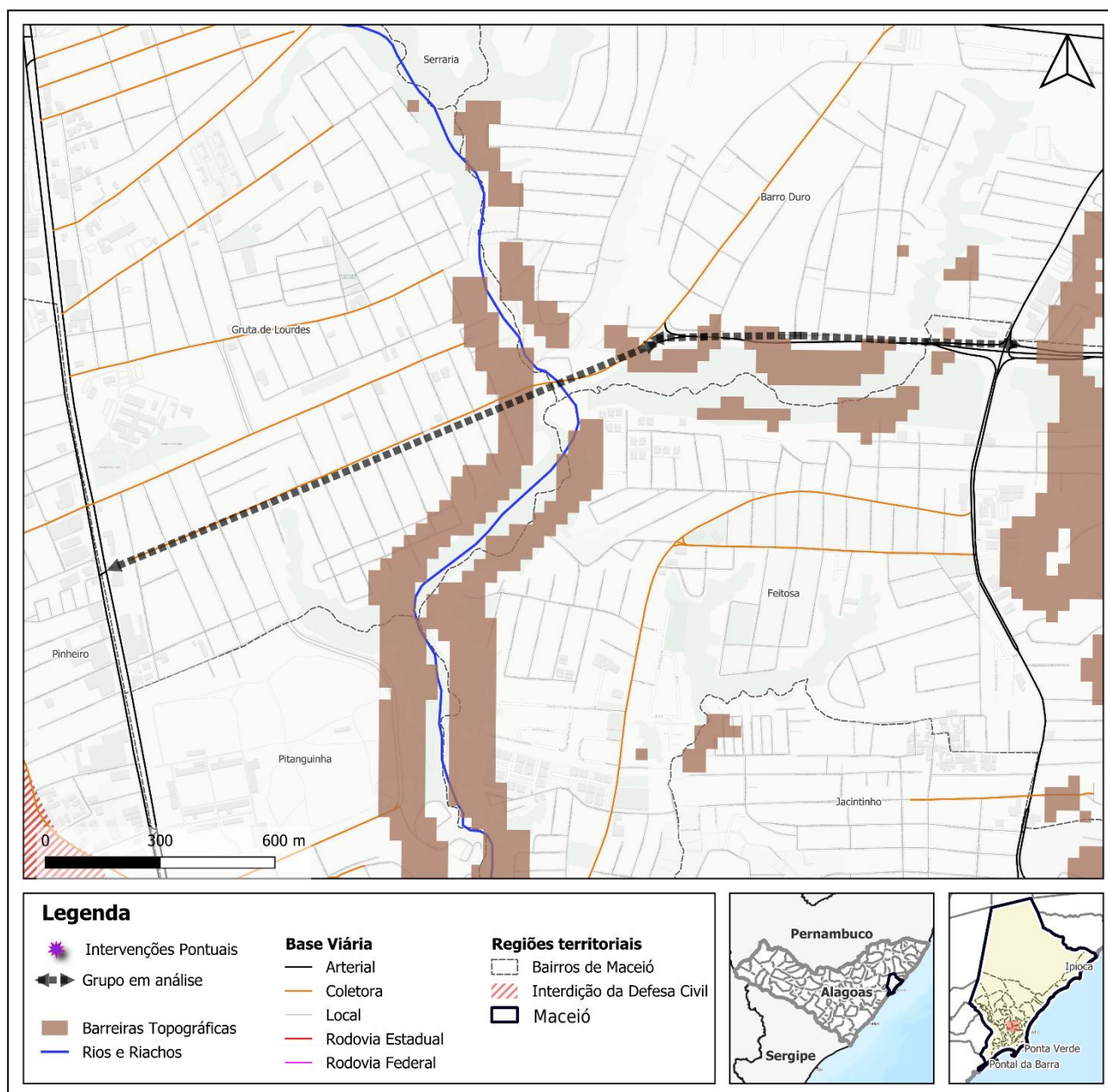
Fonte: INPE e Defesa Civil de Maceió. Elaboração própria, 2026.

A Figura 7.7.2.7 apresenta a proposta de melhoramento da conexão entre a Avenida Josefa Melo e a Avenida Fernandes Lima. O trecho atual tem a continuidade no sentido Leste-Oeste interrompida pelo plano de circulação na altura do bairro Feitosa, onde a Avenida Márcio Canuto tem configuração em mão única sentido Leste. Para o tráfego oriundo da Avenida Josefa Melo conseguir acessar a Avenida Fernandes Lima e o bairro Pinheiro, é necessário realizar um desvio

de mais de 2 km. Ainda assim, no trecho atravessante da região de relevo com grande inclinação, a via se limita a uma faixa de circulação com faixas adicionais nas rampas de aclive acentuado.

A proposta consiste então na conversão da Avenida Muniz Falcão em via de mão dupla e ampliação de capacidade para que juntamente com a Avenida Rotary e a Avenida Josefa Melo se forme um eixo viário Leste-Oeste conectando as principais vias radiais do município, configurando assim mais uma alternativa viária no eixo perpendicular ao principal eixo de circulação do município.

Figura 7.7.2.7 – Corredor leste-oeste da Avenida Josefa de Melo



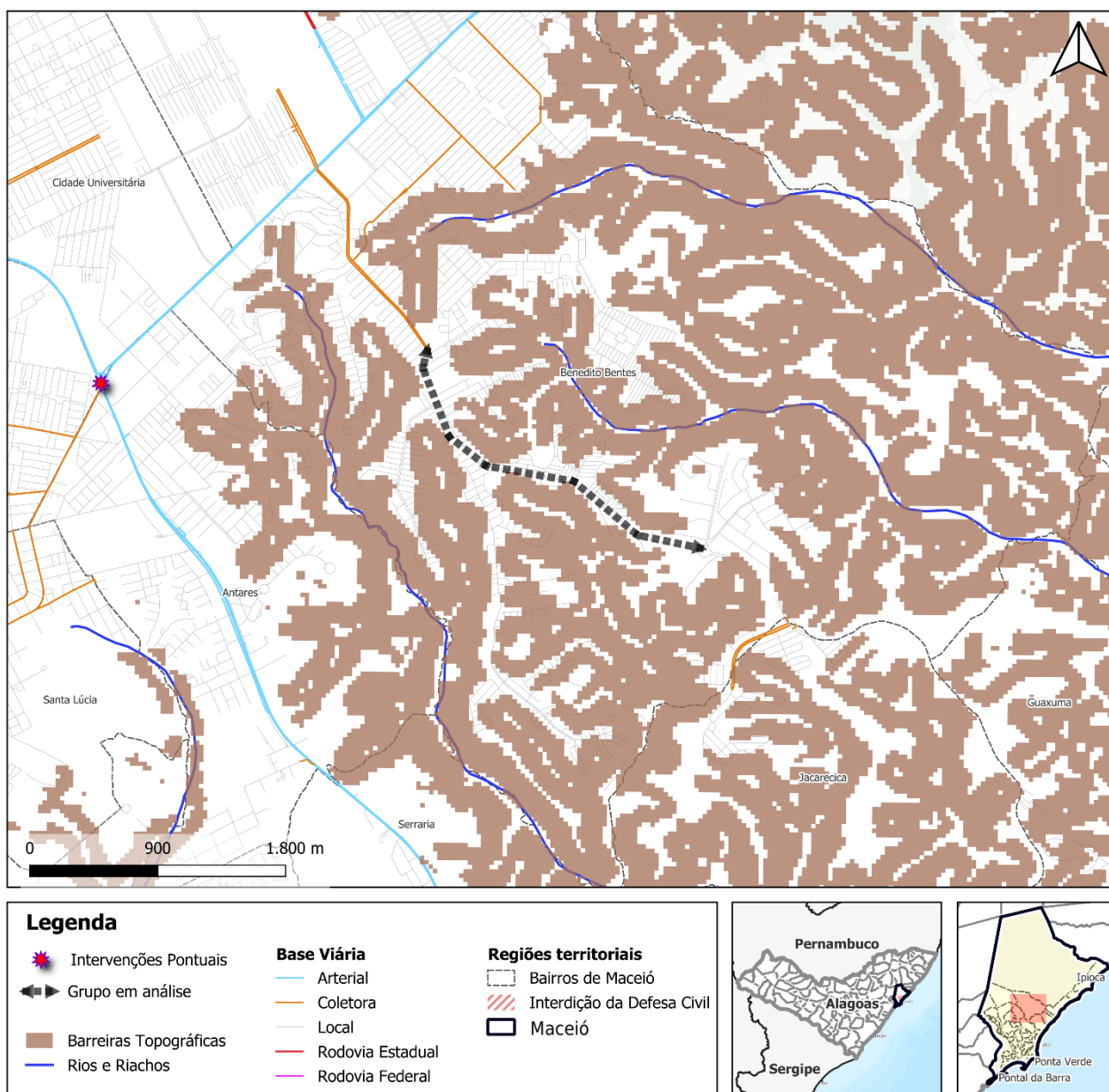
Fonte: INPE e Defesa Civil de Maceió. Elaboração própria, 2026.

No que diz respeito à Avenida Rota do Mar, esta via conecta atualmente o bairro Benedito Bentes à rodovia AL-101 Norte atravessando a região do Guaxuma. Esta via se tornou uma rota alternativa de tráfego importante para moradores dessa região conseguirem acessar a região central sem depender exclusivamente do binário viário da Fernandes Lima e da Menino Marcelo. É uma via de média capacidade de tráfego possuindo duas pistas, duas faixas por sentido. No entanto, esta configuração não permanece até a região Norte do bairro Benedito Bentes, havendo uma seção

central desse eixo viário composto por vias de pista simples e uma faixa de circulação por sentido com presença de pontos de ônibus sem possibilidade de ultrapassagem dos veículos. Tais características reduzem bastante a capacidade viária desse trecho, gerando impacto significativo nos tempos de viagem.

Assim sendo, a proposta consiste em se realizar nesse trecho a ampliação da capacidade viária, para que esta seja homogênea ao longo de todo o corredor viário. Visto que se trata de região já ocupada e consolidada, reitera-se a importância de minimização e mitigação dos impactos que essa ampliação viária pode vir a ocasionar. A Figura 7.7.2.8 apresenta a localização da proposta discutida.

Figura 7.7.2.8 – Continuação da Avenida Rota do Mar – Benedito Bentes

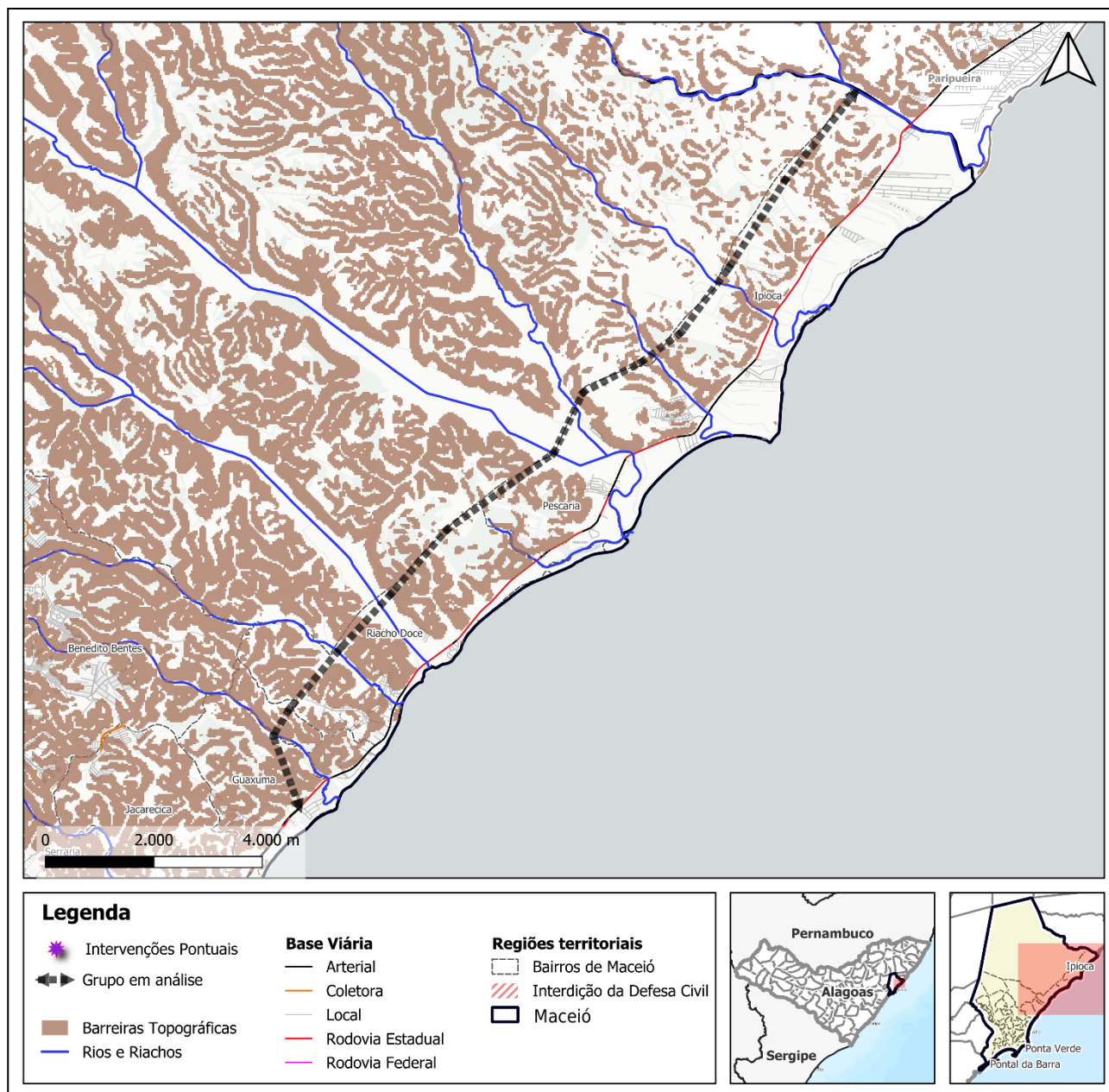


Fonte: Elaboração própria, 2026.

Já na região do Litoral Norte, a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió indica que será construída a rodovia AL-102 paralela à rodovia AL-101. A AL-102 será desenvolvida como um bypass viário de forma que os fluxos oriundos do Litoral Norte Alagoano não necessitarão atravessar os perímetros urbanos dos bairros de Ipioca, Pescaria e Riacho Doce. Segundo a proposta, os fluxos oriundos desses bairros também terão conexão direta com essa nova rodovia de forma que

ela se tornará a via principal de ligação desta região com a área central de Maceió. A Figura 7.7.2.9 ilustra a proposta da nova rodovia.

Figura 7.7.2.9 – Construção da nova rodovia AL-102



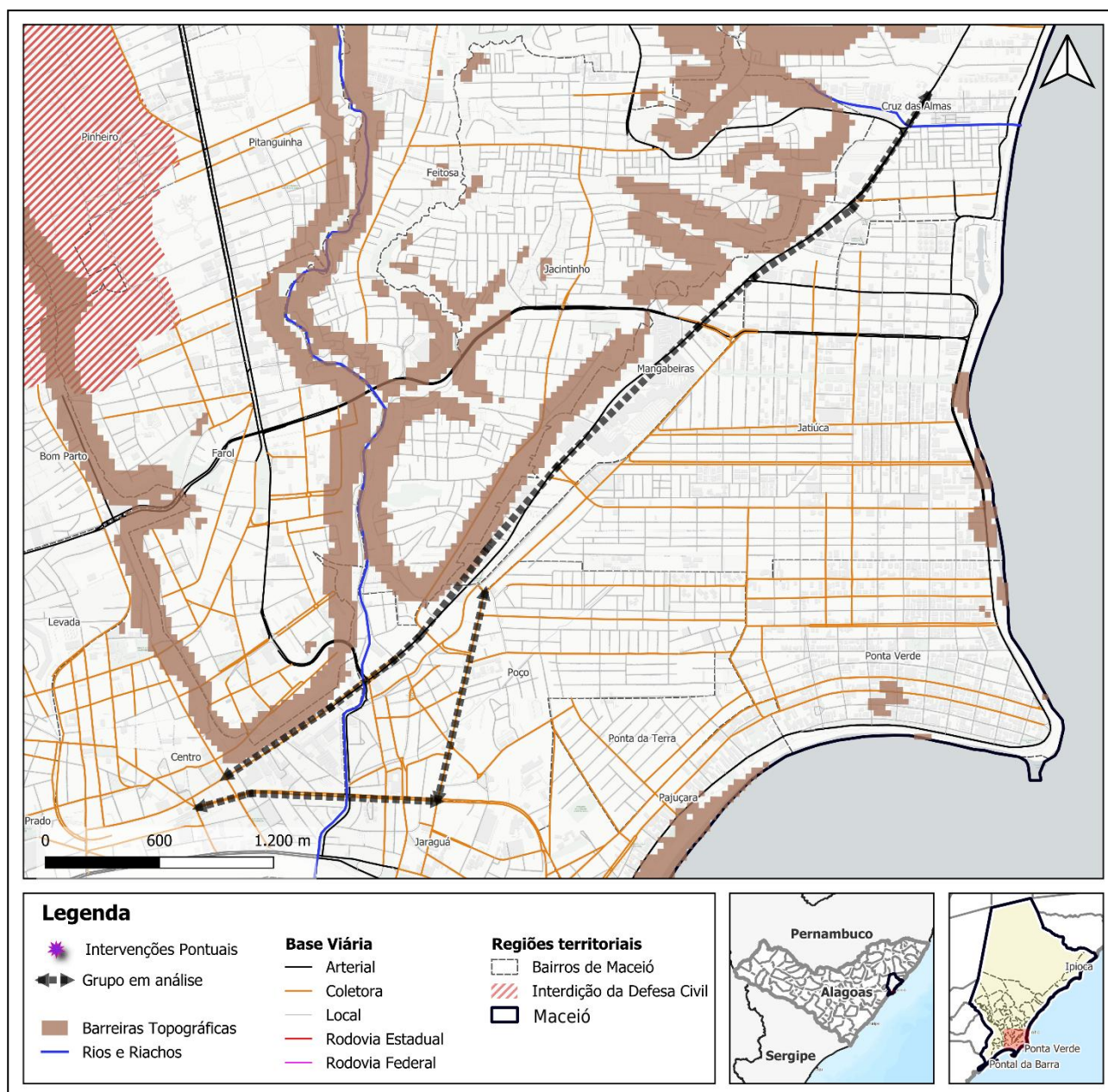
Fonte: Minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, 2026. Elaboração própria, 2026.

No que tange ao acesso do litoral Norte à região central da capital, o eixo da Avenida Comendador Gustavo Paiva é a principal rota de ligação. No sentido Centro, as vias que compõem esse eixo são a Avenida Comendador Gustavo Paiva e a Avenida Comendador Calaça. No sentido oposto, as

vias que compõem o eixo são a Avenida Comendador Leão, Avenida Dona Constança de Góes Monteiro, Avenida Almirante Álvaro Calheiros, Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes e Avenida Pontes de Miranda. Na região central, no entanto, as vias em ambos os sentidos possuem atualmente problemas de congestionamentos devido ao alto volume de veículos. Importante ressaltar que boa parte das vias elencadas também cumprem função de ligação viária para demanda de transporte interna a área central e também para bairros como Poço e Jatiúca.

Dessa forma, a solução proposta é a ampliação da capacidade viária nos trechos em questão. Importante ressaltar que nestas mesmas vias existem propostas para o transporte coletivo, sendo que esses projetos podem resultar em aumento de capacidade de movimentação de pessoas tal que a atual capacidade viária pode passar a ser suficiente para esses trechos. A Figura 7.7.2.10 apresenta a localização dos trechos em que a intervenção é proposta.

Figura 7.7.2.10 – Ampliação de capacidade do eixo da Avenida Comendador Gustavo Paiva



Fonte: Elaboração própria, 2026.

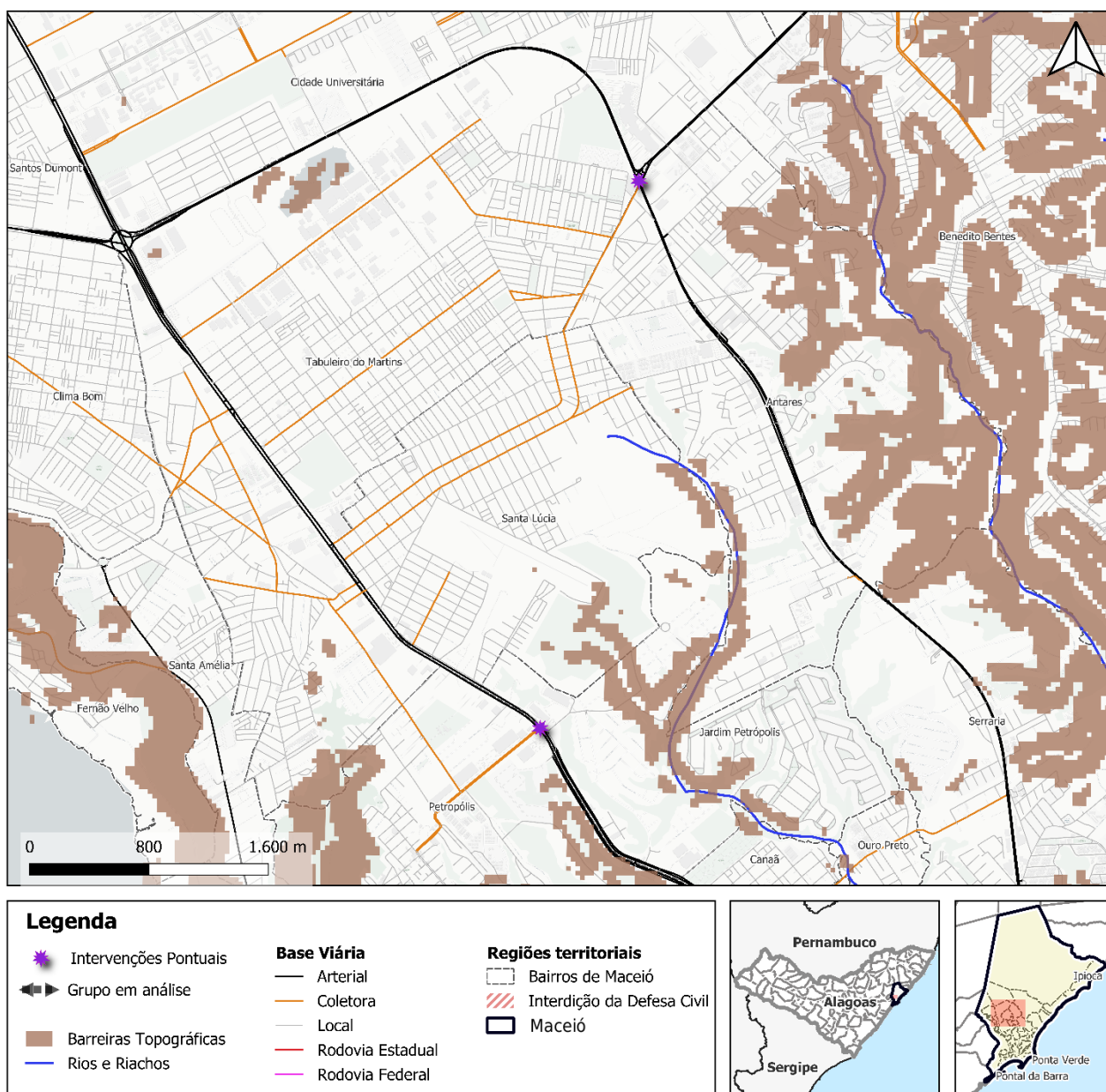
No âmbito das intervenções pontuais propostas para o sistema viário municipal, destacam-se duas interseções que demandam avaliação específica em razão de seus níveis de saturação e de sua importância para o desempenho da rede. Em ambos os casos, os resultados do modelo de tráfego, associados à leitura dos fluxos veiculares incidentes, sugerem que soluções em desnível podem representar alternativa eficaz para ampliar a fluidez e reduzir os conflitos operacionais.

A primeira intervenção refere-se à interseção entre a Avenida Menino Marcelo e a Avenida Antônio Lisboa de Amorim, onde o modelo apontou condição de elevada saturação veicular. Diante dos fluxos identificados nesse ponto, a implantação de solução em desnível poderá contribuir para melhorar a capacidade operacional da interseção, reduzir tempos de retenção e favorecer a continuidade dos movimentos predominantes.

A segunda intervenção diz respeito à interseção entre a Avenida Dr. Durval de Góes Monteiro e a Avenida Vereador Galba Novaes de Castro, ponto que já apresentava problemas de fluidez e que tende a sofrer incremento de demanda em função da recém-implantada Linha Verde. Nesse caso, a adoção de solução em desnível poderá contribuir para mitigar a saturação observada, acomodar os novos fluxos gerados e melhorar o desempenho funcional da interseção.

A Figura 7.7.2.11 ilustra a localização dessas duas interseções.

Figura 7.7.2.11 – Intervenções pontuais em interseções saturadas



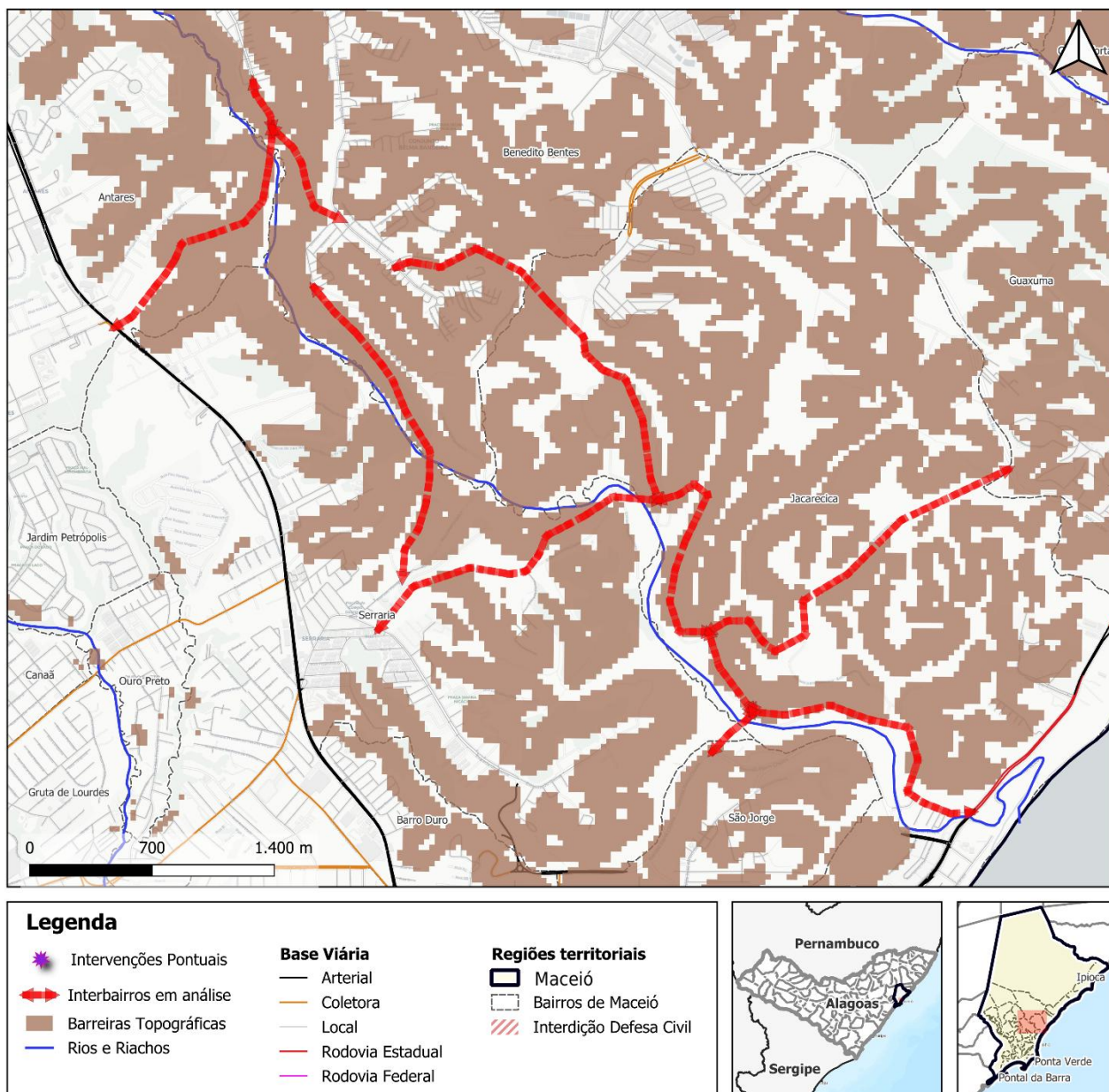
Fonte: Elaboração própria, 2026.

No que se refere à criação de novas ligações viárias entre bairros, os bairros Benedito Bentes, Serraria, Antares, São Jorge e Jacarecica apresentam interesse estratégico para a melhoria da conectividade urbana e para a diversificação das conexões entre áreas residenciais e eixos estruturantes do município. Não obstante, a viabilização dessas conexões encontra limitações físico-territoriais relevantes, tendo em vista que as áreas habitadas se concentram predominantemente nos tabuleiros, enquanto as conexões terrestres potenciais entre esses bairros

atravessam grutas e vales caracterizados por elevadas declividades e pela presença de cursos d'água, ainda que intermitentes. Embora parte das propostas sugeridas corresponda à pavimentação e à qualificação de vias já existentes, e não necessariamente à abertura de traçados inteiramente novos, tais intervenções permanecem condicionadas por contexto territorial de elevada complexidade. Ademais, a continuidade dessas conexões em direção ao bairro Jacarecica pode assumir papel ainda mais relevante do ponto de vista da estruturação da rede viária, na medida em que poderá viabilizar novo acesso a partir do bairro Benedito Bentes à rodovia AL-101 Norte e ao eixo da Avenida Comendador Gustavo Paiva, contribuindo potencialmente para a conformação de um novo eixo estruturante no sentido norte-sul no município.

Em razão dessas características, a implantação de novas vias, assim como a adequação das conexões já existentes, tenderia a exigir obras de engenharia complexas e de alto custo, com intervenções significativas sobre o relevo e sobre áreas ambientalmente sensíveis. Desse modo, embora tais conexões sejam urbanisticamente desejáveis, sua execução tende a ser bastante onerosa e potencialmente geradora de impactos ambientais consideráveis, devendo ser precedida de estudos específicos de viabilidade técnica, econômica e ambiental. A Figura 7.7.2.12 apresenta as ligações sugeridas. Destaque especial é dado para a predominância do território caracterizado como barreira topográfica, onde a inclinação do terreno é de pelo menos 15%, segundo dados obtidos junto ao INPE.

Figura 7.7.2.12 – Ligações interbairros – Benedito Bentes, Serraria, Antares, São Jorge e Jacarecica

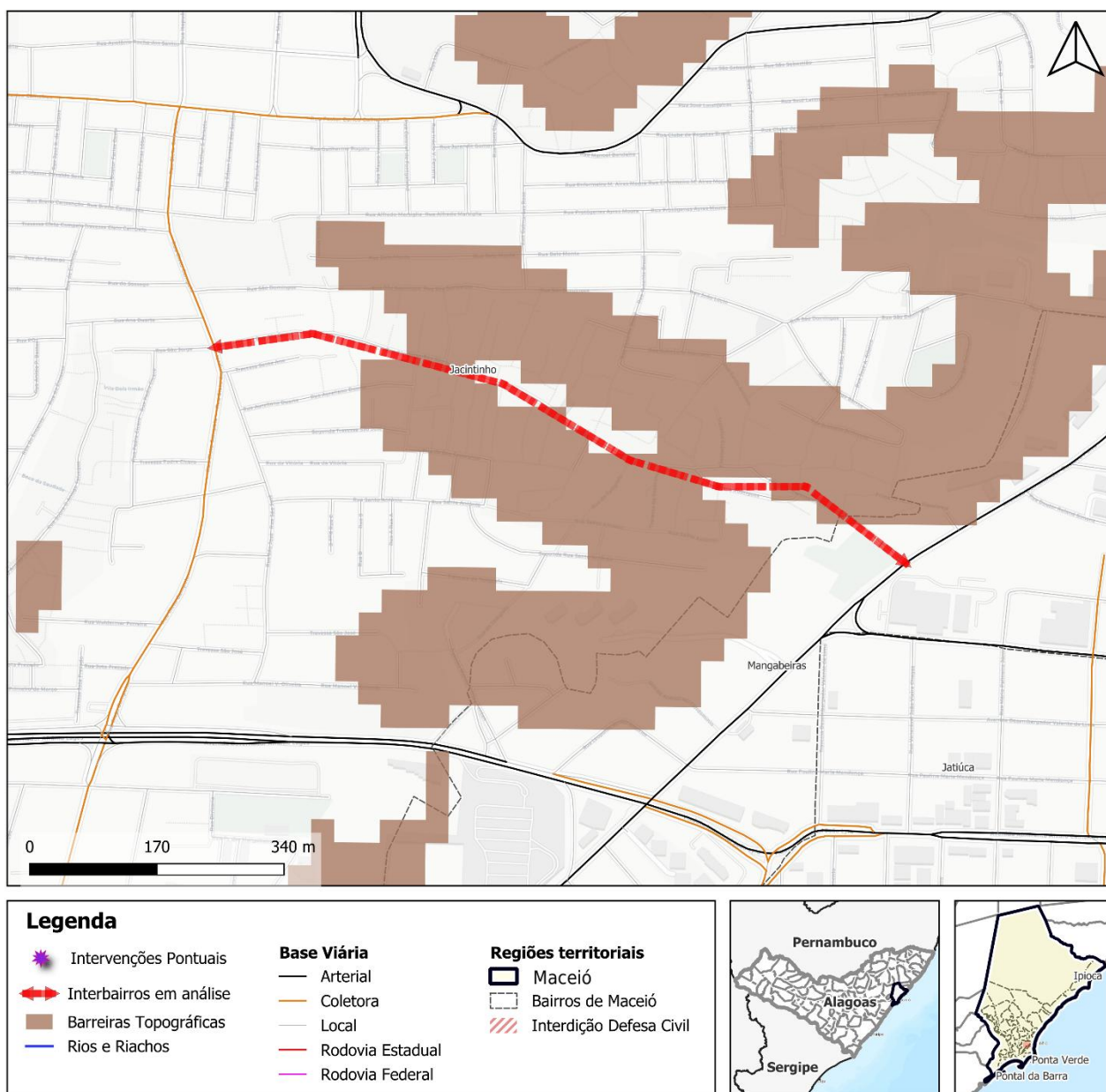


Fonte: Minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, 2026. Elaboração própria, 2026.

No caso da Rua São Jorge, no bairro Jacintinho, a possibilidade de estabelecer ligação interbairros entre a Avenida Comendador Gustavo Paiva e o prolongamento proposto da Avenida Menino Marcelo apresenta interesse do ponto de vista da conectividade urbana. A minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió também indica esse trecho como Via de Ligação, o que reforça o interesse na qualificação da infraestrutura viária local. Contudo, a via se insere em fundo de vale associado

a grotta, possui largura reduzida e atravessa área de ocupação urbana intensamente adensada e socialmente vulnerável. Em razão dessas características, qualquer iniciativa de ampliação de sua capacidade implicaria custos financeiros, sociais e humanos demasiadamente elevados, em virtude da provável necessidade de desapropriações, remoções e intervenções complexas de engenharia. Desse modo, ainda que o traçado apresente potencial interesse funcional, sua transformação em conexão viária de maior porte deve ser considerada com fortes restrições, devendo ser precedida de avaliação rigorosa quanto à sua viabilidade e aos impactos territoriais e sociais dela decorrentes. A Figura 7.7.2.13 apresenta a localização do trecho discutido.

Figura 7.7.2.13 – Ligação interbairros – Rua São Jorge, Jacintinho

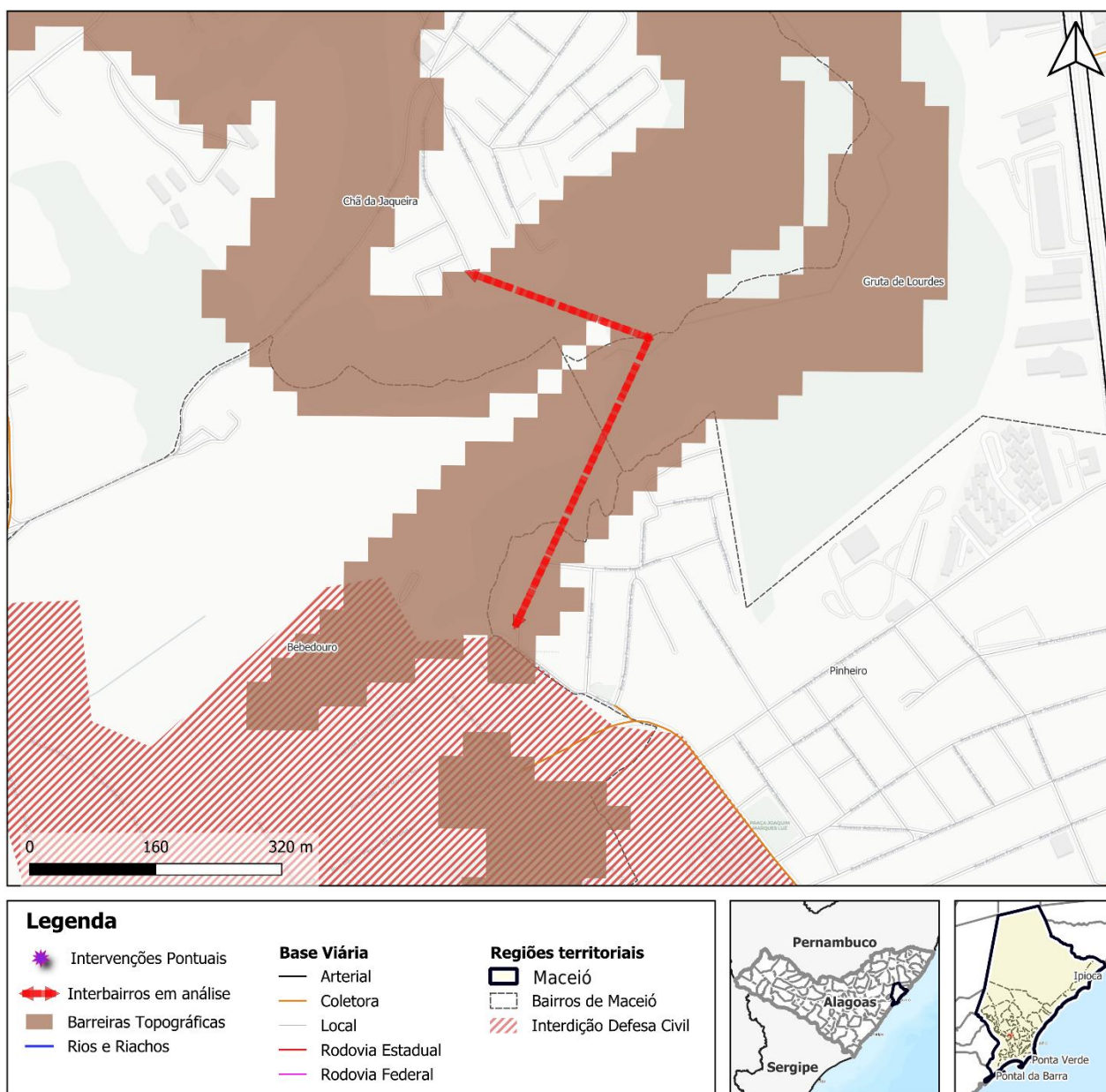


Fonte: Minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, 2026. Elaboração própria, 2026.

No caso da ligação entre os bairros Pinheiro e Chã de Jaqueira, a proposta de implantação de nova conexão viária, oriunda da minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, apresenta interesse estratégico para a melhoria da conectividade urbana na porção alta do município. Embora ambos os bairros se situem nos tabuleiros, a presença de uma grota entre eles configurou, até o presente, barreira físico-territorial relevante à continuidade da malha viária e à integração funcional entre áreas urbanas geograficamente próximas. Em razão dessa descontinuidade, os deslocamentos

entre esses bairros tendem a depender da utilização da Avenida Fernandes Lima, eixo que atualmente já se encontra em condição de elevada saturação, situação agravada após a criação da zona de interdição do bairro Mutange pela Defesa Civil. Nesse contexto, a criação de nova ligação interbairros poderá contribuir para diversificar os percursos disponíveis, ampliar a permeabilidade da rede viária e reduzir, ainda que parcialmente, a pressão sobre a infraestrutura viária estrutural existente. Não obstante, por envolver a superação de obstáculo topográfico significativo, a proposta deve ser precedida de avaliação específica quanto à sua viabilidade técnica, econômica e ambiental, considerando-se as soluções de engenharia necessárias à sua implementação. A Figura 7.7.2.14 ilustra o traçado potencial para realização dessa conexão. Nota-se que não foi proposta uma conexão em linha reta com o objetivo de se evitar um traçado com inclinação demasiado elevada.

Figura 7.7.2.14 – Ligação interbairros – Pinheiro e Chã de Jaqueira



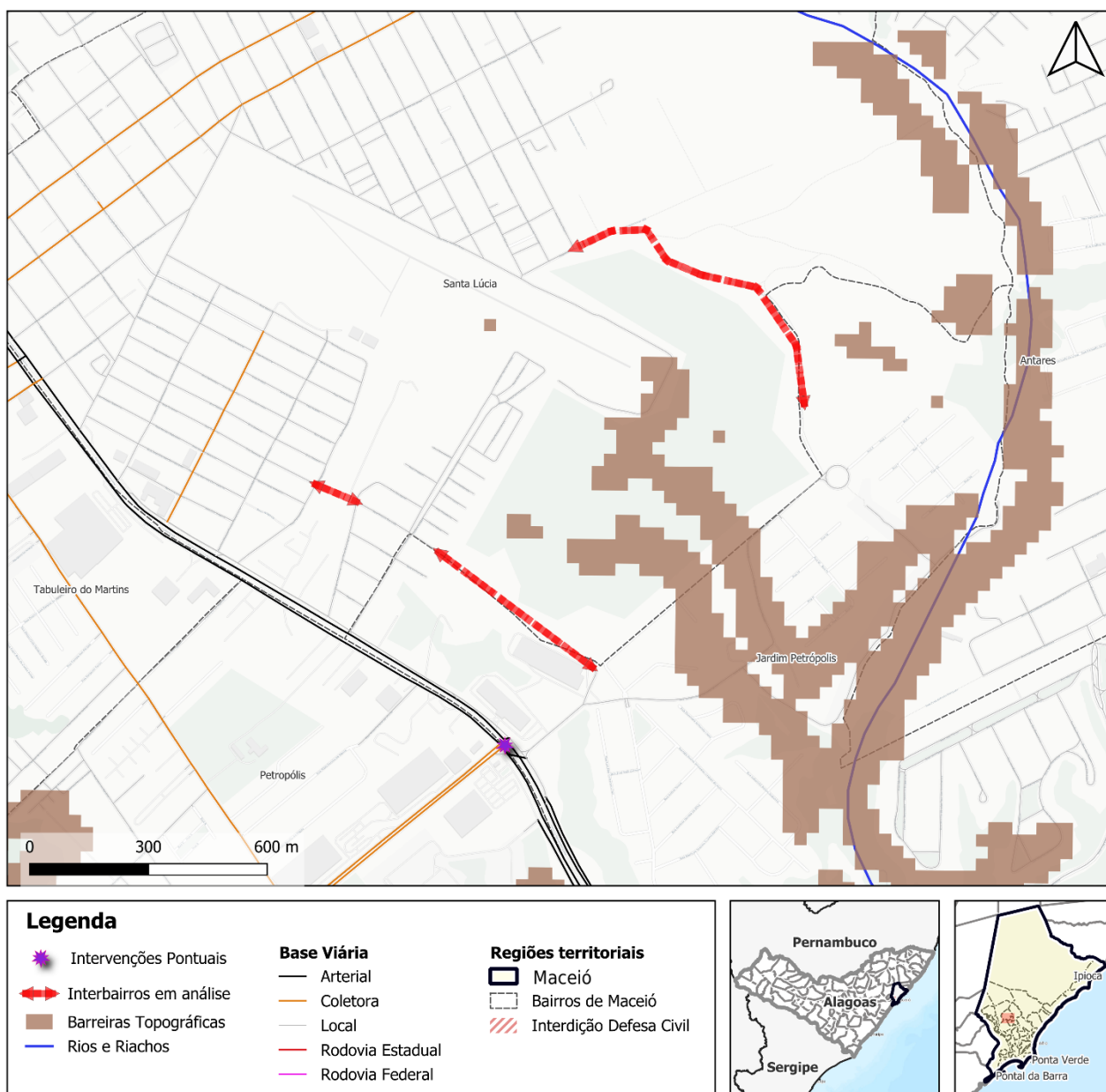
Fonte: Minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, 2026. Elaboração própria, 2026.

No caso da ligação entre os bairros Santa Lúcia e Jardim Petrópolis, a minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió já contempla a implantação de novas conexões viárias, especialmente ao vincular esses traçados à Linha Verde, recentemente aberta ao tráfego. Tais intervenções apresentam interesse funcional relevante, na medida em que podem proporcionar novas formas de acesso ao bairro Santa Lúcia, reduzindo sua dependência em relação à Avenida Fernandes Lima e ampliando a conectividade da malha viária na porção alta do município. Destaca-se, nesse sentido,

a alternativa localizada a leste do Aeroclube de Alagoas, expressamente associada às diretrizes viárias constantes da minuta.

Além dessa solução, identificou-se, em análise própria, a possibilidade de conexão também a oeste do Aeroclube, por meio de viário indicado na Figura 7.7.2.15, o que pode ampliar a permeabilidade da rede e diversificar os percursos interbairros na área em questão. Diferentemente de outras propostas de ligação analisadas, ambas as intervenções se inserem em área de tabuleiro e, em princípio, não envolvem obstáculos topográficos de maior complexidade. Nesses casos, os principais entraves à implantação tendem a decorrer da necessidade de desapropriações e da execução de obras de pavimentação e qualificação de vias já existentes em leito natural, com eventuais ajustes de geometria e de infraestrutura complementar.

Figura 7.7.2.15 – Ligações interbairros – Santa Lúcia e Jardim Petrópolis



Fonte: Minuta do Plano Diretor Participativo de Maceió, 2026. Elaboração própria, 2026.

8. Acessibilidade Universal (G5)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **ausência de acessibilidade contínua na cadeia de deslocamento de Maceió**: equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação nos veículos e pontos do transporte coletivo; ausência de padrão construtivo obrigatório de acessibilidade no espaço público; calçadas irregulares e sem padronização; interseções e travessias sem infraestrutura adequada para pessoas com deficiência, idosos e pessoas com mobilidade reduzida; e ausência de garantia de acessibilidade integral no transporte escolar municipal.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 8.1:

Quadro 8.1 – Problemas pertencentes ao G5

#13 — Inacessibilidade dos veículos e pontos de ônibus, com equipamentos de embarque inexistentes ou fora de operação (elevadores, catracas, abrigos);
#14 — Falta de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (rampas, sinalização, espaços públicos);
#17 — Precariedade das calçadas (irregularidades, desnivelamento, falta de padronização e de manutenção);
#18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
#34 — Ausência de diagnóstico e padrão de qualidade e segurança no transporte escolar municipal.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Como o #34 já foi diagnosticado em profundidade na **DIR-01C** (Governança e Planejamento Integrado), e como a acessibilidade no transporte coletivo geral e a acessibilidade específica do transporte escolar respondem a públicos, contratos e órgãos gestores distintos (DMTT/operadores do sistema geral versus SEMED/operadores do transporte escolar), este grupo se desdobra em duas diretrizes: a **DIR-05A**, que trata da acessibilidade universal no espaço público e no transporte coletivo geral; e a **DIR-05B**, nova, que trata especificamente da acessibilidade no transporte escolar.

8.1. Diretriz – 05A

Garantir que os espaços, equipamentos e serviços de mobilidade urbana sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de limitações físicas, sensoriais ou de mobilidade reduzida, assegurando o direito ao deslocamento com autonomia, segurança e dignidade.

8.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A acessibilidade universal é a medida pela qual se verifica se o direito à cidade alcança, de fato, toda a população. Um sistema de mobilidade só pode ser considerado eficiente quando permite que pessoas com deficiência, idosos e pessoas com mobilidade reduzida — permanente ou temporária — se desloquem com autonomia, segurança e dignidade. Esta diretriz trata da remoção das barreiras físicas e sensoriais que hoje impedem parcela significativa dos cidadãos de Maceió de utilizar plenamente as calçadas, as travessias, os pontos de ônibus, os terminais e os veículos do transporte coletivo.

O diagnóstico revela barreiras encadeadas ao longo de toda a cadeia do deslocamento. Nos veículos e pontos do transporte coletivo, os equipamentos de embarque para pessoas com deficiência — elevadores, catracas adaptadas, abrigos com piso nivelado — são inexistentes ou estão frequentemente fora de operação. No espaço público, rampas, sinalização tátil, rebaixamento de guias e piso antiderrapante não são tratados como padrão construtivo obrigatório. As calçadas apresentam irregularidades, desnivelamentos, obstruções e ausência de padronização. E as interseções e travessias carecem de infraestrutura adequada: faixas mal posicionadas ou apagadas, semáforos sem acionamento sonoro e ausência de rebaixamento de guias e de refúgio. Esses padrões se repetem em pontos críticos já identificados no Diagnóstico, a exemplo do entorno dos terminais de integração do transporte coletivo, dos acessos ao Centro e à Orla — eixos de maior fluxo de pedestres e de maior concentração de equipamentos de saúde e educação — e das travessias das principais vias arteriais que cruzam bairros densamente povoados, onde a ausência de rebaixamento de guias e de sinalização sonora expõe pessoas com deficiência visual, motora e idosos a maior risco de acidente.

Nas duas vistorias técnicas realizadas no início e no meio do projeto (março e outubro de 2025), foram avaliados 210 km de vias. Alguns trechos ilustram de forma exemplar as deficiências de

infraestrutura para pessoas com mobilidade reduzida, como mostram a Figura 8.1.1.1, na Avenida Almirante Álvaro Calheiros, e a Figura 8.1.1.2, na Rua Doutor Virgílio Guedes.

Figura 8.1.1.1 – Condições de acessibilidade na Avenida Almirante Álvaro Calheiros



Fonte: Acervo FGV Projetos, 2026.

Figura 8.1.1.2 – Condições de acessibilidade na Rua Doutor Virgílio Guedes



Fonte: Acervo FGV Projetos, 2026.

As causas estruturais desses problemas são comuns. A acessibilidade não foi incorporada de forma sistemática nem na contratação, fiscalização e renovação do transporte coletivo, nem como padrão construtivo obrigatório nas intervenções viárias. Obras são executadas sem projeto de acessibilidade ou com soluções improvisadas que não atendem às normas da ABNT. A manutenção das calçadas é reativa e fragmentada entre órgãos municipais, e o planejamento das interseções prioriza historicamente o fluxo veicular em detrimento do pedestre.

As consequências recaem de forma desproporcional sobre quem mais depende da infraestrutura pública. Pessoas com deficiência e idosos encontram barreiras já no acesso ao transporte coletivo, sendo excluídas do sistema ou dependendo de terceiros para deslocamentos básicos. O espaço urbano permanece estruturalmente excludente para pessoas com deficiência visual, motora e

auditiva, em violação a direitos assegurados pela Lei Brasileira de Inclusão. Calçadas intransitáveis empurram pedestres para a pista de rolamento, elevando o risco de acidentes, enquanto travessias inseguras fragmentam as rotas acessíveis — de modo que, mesmo quando trecho a trecho as calçadas estão em condições razoáveis, o itinerário completo se torna inviável.

Esses problemas convergem para um mesmo resultado: uma cidade que exclui estruturalmente parcela crescente de seus habitantes do direito de se deslocar com autonomia. A urgência se intensifica diante do envelhecimento da população projetado até 2045, que transforma a ausência de acessibilidade em problema crescente de saúde pública e de direito à cidade. A intervenção se justifica como cumprimento de uma obrigação legal e como condição de equidade: sem acessibilidade contínua, qualquer ganho de eficiência do sistema beneficia apenas uma fração da população.

8.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é assegurar que espaços, equipamentos e serviços de mobilidade sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de limitações físicas, sensoriais ou de mobilidade reduzida.

A estratégia central consiste em incorporar a acessibilidade como padrão construtivo e operacional em calçadas, travessias, pontos de ônibus, terminais e veículos. Essa inversão de lógica enfrenta diretamente a causa estrutural dos problemas: tratar a acessibilidade como requisito desde a concepção das obras e dos contratos elimina as soluções improvisadas e garante a continuidade das rotas. A estratégia se completa pela exigência de conformidade efetiva no funcionamento contínuo dos equipamentos instalados, e pela continuidade dos itinerários acessíveis, reconhecendo que a acessibilidade só é real quando a rota inteira funciona.

A diretriz ancora-se na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió — enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026 e, até a conclusão deste relatório, ainda em tramitação —, em especial no Art. 20, inciso II, sobre adequação de calçadas, acessos e logradouros às normas de acessibilidade; no Art. 19, inciso VI, que prevê perspectiva interseccional na mobilidade, incluindo a acessibilidade universal; no Art. 196, §2º, sobre o Plano de Rotas Acessíveis e a priorização de

pedestres com mobilidade reduzida; e no Art. 167, que insere a acessibilidade como componente estrutural do Sistema Municipal de Mobilidade. No plano legal, fundamenta-se na Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão), cujos artigos 53 a 55 asseguram o direito à mobilidade, ao transporte e à acessibilidade plena; na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012, Art. 6º, inciso I), que estabelece a acessibilidade universal como diretriz; e nas normas técnicas ABNT NBR 9050/2020 e ABNT NBR 16537/2016, que disciplinam, respectivamente, a acessibilidade a espaços e equipamentos e a sinalização tátil no piso.

8.1.3. Ações Indicadas

8.1.3.1. Implantar Plano de Rotas Acessíveis

Propõe-se a implantação de um Plano de Rotas Acessíveis com itinerários contínuos que conectem os equipamentos públicos essenciais — saúde, educação e transporte coletivo — assegurando que a acessibilidade seja avaliada na escala da rota, e não do trecho isolado.

Nesse sentido, São Paulo estruturou seu Plano de Rotas Acessíveis a partir do mapeamento e da requalificação de rotas prioritárias conectando equipamentos públicos, com auditoria periódica de conformidade com a ABNT NBR 9050; Medellín certificou rotas acessíveis nos entornos das estações de metrô e BRT. O que essas experiências têm de relevante é a continuidade do percurso e a verificação periódica de sua conformidade, evitando a deterioração das rotas após a entrega. Em Maceió, o Plano de Rotas Acessíveis prioriza os entornos das futuras estações do BRT e os bairros contemplados pela requalificação. A contribuição esperada é a superação da fragmentação das rotas acessíveis, atacando diretamente os problemas de acessibilidade no espaço público, das calçadas e das interseções.

8.1.3.2. Adaptar e certificar veículos e pontos de parada do transporte coletivo

A ação prevê a adaptação e a certificação dos veículos e pontos de parada do transporte coletivo para conformidade com os requisitos de acessibilidade da ABNT e da Lei nº 13.146/2015, com fiscalização periódica do efetivo funcionamento dos equipamentos.

Não por acaso, Curitiba mantém frota com piso baixo nas linhas troncais, pontos com plataformas niveladas e elevadores em terminais, submetidos a fiscalização periódica de funcionamento; o TransMilenio de Bogotá adota estações com acesso em nível, elevadores e sinalização sonora como padrão construtivo. O elemento relevante dessas experiências é a ênfase no funcionamento contínuo dos equipamentos — enfrentando justamente o problema dos equipamentos que existem, mas estão fora de operação. Em Maceió, a exigência de certificação e de fiscalização periódica é incorporada à renovação contratual e à operação do BRT. A contribuição esperada é a remoção das barreiras de embarque que hoje excluem pessoas com deficiência e idosos já no acesso ao sistema.

8.1.3.3. Implantar sinalização tátil e sonora nas interseções e acessos ao transporte coletivo

Propõe-se a implantação de sinalização tátil e sonora nas principais interseções, travessias e acessos ao transporte coletivo, com prioridade para as áreas de maior fluxo de pedestres — a exemplo das interseções no entorno dos terminais de integração, dos acessos aos equipamentos de saúde e educação de grande porte e dos principais cruzamentos do Centro e da Orla —, ampliando a autonomia de deslocamento de pessoas com deficiência visual.

Por exemplo, Fortaleza implanta de forma gradual dispositivos sonoros e temporizadores visuais nas interseções de maior risco por meio de seu programa de semáforos acessíveis; Lisboa combina mapeamento digital de obstáculos com semáforos acionáveis por bluetooth para deficientes visuais. O que essas referências têm de relevante é a priorização orientada por risco e fluxo, que concentra o investimento onde o impacto é maior. Em Maceió, a ação inicia pelos eixos de maior circulação pedonal do Centro e da Orla e pelos acessos aos terminais do sistema de transporte coletivo, expandindo-se progressivamente para as demais centralidades do município. A contribuição esperada é a qualificação das travessias e o enfrentamento da insegurança nas interseções, que hoje afeta de forma desproporcional pessoas com deficiência e idosos.

8.1.3.4. Incorporar a acessibilidade como requisito obrigatório em projetos de intervenção viária

A ação prevê tornar a acessibilidade requisito obrigatório para a aprovação e a fiscalização de obras viárias pela Prefeitura, atacando a causa estrutural na origem: a execução de obras sem projeto de acessibilidade.

Nessa direção, São Paulo, por meio do Decreto Municipal nº 45.904/2005, exige laudo de acessibilidade para a aprovação de projetos de reforma e construção de logradouros; Belo Horizonte estabeleceu, em seu Manual de Calçadas, padrão técnico obrigatório com especificações de acessibilidade para obras públicas e particulares. O elemento relevante dessas experiências é a transformação da acessibilidade em condição prévia, o que impede o surgimento de novas barreiras. Em Maceió, a adoção de exigência equivalente garante que toda nova intervenção viária nasça acessível. A contribuição esperada é interromper a reprodução de barreiras, enfrentando simultaneamente os problemas de acessibilidade no espaço público, das calçadas e das interseções.

8.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá produzir, como resultado direto, a ampliação e a continuidade das rotas acessíveis na cidade, a conformidade dos veículos e pontos de parada com as normas de acessibilidade e a incorporação da acessibilidade como padrão obrigatório nas novas intervenções viárias.

Para a mobilidade urbana, o benefício é a transformação de itinerários hoje inviáveis em percursos contínuos e seguros, ampliando o alcance efetivo do sistema. Para a gestão pública, a diretriz reduz o passivo de obras que precisam ser refeitas por inadequação, alinha o município às exigências legais e às contrapartidas dos financiadores e oferece critérios técnicos claros para aprovação e fiscalização. Para os usuários — pessoas com deficiência, idosos, gestantes, pessoas com carrinho de bebê e qualquer pessoa com mobilidade temporariamente reduzida — o benefício é o direito de se deslocar com autonomia, segurança e dignidade, sem dependência de terceiros.

Esses resultados contribuem para os objetivos do PlanMobi ao concretizar a diretriz da acessibilidade universal prevista na Política Nacional de Mobilidade Urbana e ao assegurar que os ganhos de eficiência do sistema de transporte beneficiem toda a população, e não apenas a parcela sem restrições de mobilidade.

8.2. Diretriz – 05B

Garantir acessibilidade integral aos estudantes com deficiência e mobilidade reduzida no transporte escolar municipal, por meio da adequação de veículos, equipamentos e pontos de embarque, e qualificar a segurança dos percursos e dos pontos de embarque e desembarque para todos os estudantes atendidos.

8.2.1. Contextualização e Diagnóstico

O diagnóstico detalhado da operação do transporte escolar — cobertura territorial, extensão e tempos de percurso, lacunas de monitoramento e fragilidade da base documental — está desenvolvido na DIR-01C (Governança e Planejamento Integrado), a quem esta diretriz remete integralmente. Cabe aqui aprofundar dois pontos específicos, diretamente vinculados à natureza da acessibilidade universal: a adequação de veículos e equipamentos aos estudantes com deficiência, e a segurança física dos pontos de embarque e desembarque.

Quanto à acessibilidade, o Plano Municipal de Educação de Maceió 2015-2025 previu transporte adaptado e cuidador para estudantes com deficiência, mas sua vigência se encerrou sem permitir presumir a situação operacional posterior. A publicação sobre a nova frota informou apenas que parte dos 250 ônibus vistoriados em junho de 2025 era climatizada e dotada de acessibilidade, sem apresentar o percentual de veículos acessíveis, sua distribuição por rota, o estado dos equipamentos, a presença de monitores ou cuidadores, nem a compatibilidade entre cada veículo e a necessidade específica dos estudantes atendidos. A deficiência comprovada, portanto, é a insuficiência de informação mensurável sobre a adequação real da frota — não a inexistência do serviço.

Quanto aos pontos de embarque e desembarque, o Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº 56/2026 atribui às direções escolares a definição de horários e locais conforme a demanda, mas as

fontes analisadas não apresentam critérios municipais consolidados de iluminação, travessia, visibilidade, acessibilidade, proteção climática, manobra e acompanhamento. A presença de grotas, vias com declividade, áreas alagáveis e territórios afetados por obras ou transformações urbanas na malha atendida — já identificada na DIR-01C — exige auditoria específica desses pontos e protocolos para chuvas intensas, bloqueios e alterações de itinerário, hoje inexistentes de forma consolidada.

8.2.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é assegurar que a acessibilidade do transporte escolar não dependa da adequação genérica da frota municipal, mas de um processo específico de verificação individual entre a necessidade de cada estudante e a disponibilidade de veículo, equipamento e apoio compatíveis — e que os pontos de embarque e desembarque atendam a critérios mínimos de segurança física, independentemente da condição do estudante atendido.

A diretriz concretiza as estratégias 4.15 e 16.17 do Plano Municipal de Educação de Maceió 2015-2025 e as obrigações da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015, art. 28), sem presumir que requisitos de edital já tenham sido cumpridos. Ancora-se também na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012, Art. 6º, inciso I) e nas normas técnicas ABNT NBR 9050/2020, que disciplinam a acessibilidade a espaços e equipamentos — as mesmas referências que sustentam a DIR-05A, aplicadas aqui ao universo específico da frota e dos itinerários escolares.

8.2.3. Ações Indicadas

8.2.3.1. Garantir acessibilidade integral e qualificar o atendimento aos estudantes com deficiência

A ação deverá cruzar, sob acesso restrito, as necessidades funcionais dos estudantes com a disponibilidade e o estado dos veículos, equipamentos e equipes, assegurando adaptação compatível, monitor ou cuidador quando necessário, protocolo de embarque, plano individual de contingência e veículo substituto acessível. Operadores, motoristas, monitores, fiscais e gestores deverão receber formação periódica em segurança, inclusão, comunicação, manejo de equipamentos e atendimento respeitoso. Responsáveis: SEMED, coordenação de Educação Especial, escolas, operadores e conselhos de educação e dos direitos da pessoa com deficiência

— auditoria em até 6 meses, plano de adequação em até 18 meses. Indicadores: percentual da demanda com veículo compatível; equipamentos acessíveis operantes; tempo de substituição acessível; presença de apoio quando previsto; profissionais formados; ocorrências relacionadas à acessibilidade. A contribuição esperada é eliminar barreiras e evitar que a indisponibilidade de veículo ou de apoio resulte em ausência ou exclusão escolar.

8.2.3.2. Qualificar pontos de embarque, segurança dos percursos e contingência

Auditoria dos pontos definidos pelas unidades escolares, com critérios de iluminação, travessia, visibilidade, acessibilidade, proteção climática, espaço de espera, manobra e distância compatível com as condições dos usuários — priorizando pontos em grotas, encostas, áreas alagáveis, vias de alta velocidade ou locais alterados por obras. Para cada rota deverá existir protocolo de chuva intensa, bloqueio, falha de veículo, incidente, mudança viária e ausência do responsável no desembarque, articulado à Defesa Civil e aos órgãos de trânsito. Responsáveis: SEMED, escolas, órgãos de trânsito e infraestrutura, iluminação pública, Defesa Civil e operadores — auditoria prioritária em 12 meses, adequações físicas em até 24 meses. Indicadores: pontos auditados e adequados; ocorrências por ponto; rotas com plano de contingência. A contribuição esperada é reduzir riscos no acesso ao veículo para todos os estudantes atendidos, com atenção especial aos de mobilidade reduzida.

8.2.4. Resultados Esperados

No curto prazo, espera-se auditoria completa da frota e dos pontos de embarque hoje sem critério consolidado, e a formalização de protocolos de contingência por rota. No médio prazo, espera-se a eliminação progressiva de barreiras de acesso ao transporte escolar para estudantes com deficiência, com veículo, equipamento e apoio compatíveis disponíveis sempre que necessário, e a redução de ocorrências nos pontos de embarque e desembarque identificados como críticos. No longo prazo, a diretriz consolida, para o transporte escolar, o mesmo princípio que orienta a DIR-05A para o sistema geral: a acessibilidade como padrão contínuo e verificável — e não como adaptação pontual, garantindo que nenhum estudante da rede pública municipal seja impedido de frequentar a escola por falta de condição de deslocamento compatível com sua necessidade.

9. Mobilidade Ativa (G6)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **priorização histórica do transporte motorizado individual em Maceió**: malha cicloviária fragmentada e concentrada na faixa litorânea; interseções dimensionadas com foco no fluxo veicular; ausência de estrutura de apoio que integre a bicicleta ao transporte coletivo; ausência de uma política municipal de mobilidade ativa estruturada, com metas, indicadores e coordenação permanente entre órgãos; e vulnerabilidade da infraestrutura cicloviária e de circulação de pedestres a eventos climáticos e alagamentos.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 9.1:

Quadro 9.1 – Problemas pertencentes ao G6

#14 — Falta de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (rampas, sinalização, espaços públicos);
#18 — Carência de infraestrutura qualificada para pedestres (interseções, faixas, arborização, continuidade);
#20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
#22 — Fragmentação e baixa conectividade da infraestrutura cicloviária (rede e condições físicas de ciclovias e ciclofaixas);
#23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
#24 — Ausência de estrutura de apoio ao ciclismo (bicicletários, paraciclos, bicicletas compartilhadas, vestiários);
#25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta);
#32 — Baixa resiliência a eventos climáticos, alagamentos e interrupções.

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Os problemas vinculados a este grupo convergem para uma mesma causa estrutural — a ausência de uma política pública de mobilidade ativa estruturada, com metas, indicadores e coordenação permanente entre órgãos — e são, por isso, tratados por uma única diretriz, a DIR-06.

9.1. Diretriz – 06

Promover a mobilidade a pé e de bicicleta como modos estruturantes do sistema de mobilidade urbana de Maceió, por meio de infraestrutura contínua, segura, resiliente e integrada ao transporte coletivo, reconhecendo os modos ativos como alternativas legítimas e prioritárias de deslocamento cotidiano.

9.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A mobilidade ativa — os deslocamentos a pé e de bicicleta — é a base de qualquer sistema de transporte sustentável e a forma mais democrática de ocupar o espaço urbano. Toda viagem, inclusive as realizadas em transporte coletivo, começa e termina a pé. Reconhecer pedestres e ciclistas como usuários prioritários do espaço público é condição para reduzir a dependência do automóvel, ampliar a segurança viária e tornar a cidade mais saudável e acessível. Esta diretriz trata de promover os modos ativos como alternativas legítimas e prioritárias de deslocamento cotidiano em Maceió, por meio de infraestrutura contínua, segura, resiliente e integrada ao transporte coletivo.

O diagnóstico aponta um conjunto de deficiências que se reforçam. A infraestrutura para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida não foi incorporada de forma sistemática às rotas pedonais, comprometendo a continuidade acessível. As interseções foram dimensionadas com foco no fluxo veicular, com faixas apagadas, ausência de refúgio, geometria que favorece altas velocidades nas conversões e tempos de travessia insuficientes. O espaço viário foi historicamente distribuído com ampla prioridade ao automóvel — faixas largas, estacionamento sobre calçadas, velocidades de projeto elevadas. A malha cicloviária, de cerca de 30 km, é fragmentada e concentrada na faixa litorânea, sem conectividade com os principais corredores de deslocamento cotidiano. A insegurança viária e pública afasta potenciais ciclistas e pedestres. Não há estrutura de apoio que integre a bicicleta ao transporte coletivo nos terminais e pontos de parada. E a infraestrutura cicloviária e de circulação de pedestres foi projetada sem critério de resiliência climática: trechos concentrados em áreas baixas e alagáveis ficam intransitáveis em eventos de chuva intensa, interrompendo a rede justamente nos momentos em que a demanda por deslocamento não motorizado — inclusive como alternativa ao colapso do trânsito motorizado — mais se justificaria.

A causa estrutural que perpassa todos esses problemas é a ausência de uma política pública de mobilidade ativa estruturada: os investimentos são pulverizados e sem continuidade, não há instância de coordenação entre os órgãos responsáveis, a normatização para ciclistas e pedestres é incompleta, e os critérios de drenagem e resiliência não integram os parâmetros de projeto de ciclovias e calçadas. A essa causa soma-se a herança de um planejamento centrado no veículo, que distribuiu o espaço viário em favor do automóvel.

As consequências são sistêmicas. Pessoas com deficiência são excluídas das rotas de mobilidade ativa antes mesmo de chegar ao transporte coletivo. As interseções concentram os maiores índices de acidentes com pedestres, e travessias inseguras aumentam a dependência do automóvel mesmo em distâncias curtas. A bicicleta permanece relegada ao lazer, em vez de ser reconhecida como modo de transporte, e o potencial da malha existente é subutilizado pela falta de conectividade com os destinos reais. Quem usa a bicicleta para chegar ao ponto de ônibus não tem onde guardá-la com segurança, desistindo da integração modal. Em eventos de chuva intensa — cada vez mais frequentes no calendário climático da cidade —, trechos alagados da malha cicloviária e das rotas de pedestres ficam inutilizados por dias, empurrando o deslocamento residual para o modo motorizado exatamente quando o sistema viário já está mais sobrecarregado. A projeção de crescimento de 92% na frota até 2045 indica que, sem redistribuição do espaço viário nem infraestrutura resiliente, a tendência é de agravamento contínuo: mais carros, mais pressão sobre calçadas e ciclovias, mais conflitos e mais acidentes.

Esses problemas convergem para um ciclo vicioso: infraestrutura precária, insegura e vulnerável a eventos climáticos desestimula o uso, o baixo uso reduz a pressão política, a baixa pressão reduz o investimento, e o investimento insuficiente perpetua a precariedade. A intervenção se justifica pela necessidade de romper esse ciclo, redistribuindo recursos e espaço viário de modo a tornar os modos ativos uma opção real, segura, resiliente e confortável.

9.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é reconhecer o pedestre e o ciclista como usuários prioritários do espaço público e promover os modos ativos como estruturantes do sistema de mobilidade, e não como elementos acessórios.

A estratégia parte da redistribuição do espaço e dos recursos viários em favor dos modos ativos, articulada em torno de cinco eixos complementares: a construção de uma rede cicloviária estruturante e conectada aos destinos reais; a implantação de estrutura de apoio que viabilize a integração entre bicicleta e transporte coletivo; o redesenho de vias e interseções com foco na segurança de pedestres e ciclistas; a criação de uma política municipal de mobilidade ativa com metas, indicadores e coordenação permanente; e a incorporação de critérios de resiliência climática ao projeto e à manutenção da infraestrutura cicloviária e de pedestres. Esse conjunto ataca a causa estrutural — a ausência de política integrada — ao mesmo tempo em que enfrenta cada uma das deficiências físicas, de segurança e de vulnerabilidade climática que alimentam o ciclo de baixo uso.

A diretriz ancora-se na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió — enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026 e, até a conclusão deste relatório, ainda em tramitação —, especialmente no Art. 19, incisos III e IV, que estabelecem a priorização de pedestres, micromobilidade e transporte público na hierarquia modal e a redução do uso do motorizado individual; no Art. 20, incisos VII e VIII, sobre o redesenho de vias com priorização de modais ativos e a ampliação e conexão da rede cicloviária; no Art. 196, §2º, referente ao Plano de Rotas Acessíveis; e nos Art. 199 a 203, que tratam do sistema cicloviário como rede estruturante integrada ao transporte público. No plano legal, fundamenta-se na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012, Art. 6º, incisos I e II), que estabelece a prioridade aos modos não motorizados e ao transporte coletivo; no Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997, Art. 58 e 59), sobre direitos e infraestrutura para ciclistas; e na Resolução CONTRAN nº 495/2014, que regulamenta ciclofaixas e ciclovias.

9.1.3. Ações Indicadas

9.1.3.1. Implantar rede cicloviária estruturante conectada aos bairros, ao centro e aos terminais

Propõe-se a implantação de uma rede cicloviária estruturante que conecte os bairros ao centro e aos principais terminais, com segregação física, sinalização completa e continuidade de percurso, superando o caráter fragmentado e litorâneo da malha atual.

Da mesma forma, Fortaleza planejou uma rede estruturante de cerca de 300 km a partir de eixos viários principais, com segregação física e conectividade com os terminais de ônibus, registrando

redução de 7,6% nos acidentes com ciclistas; Bogotá construiu uma rede de cerca de 550 km integrando bairros ao centro com ciclovias protegidas conectadas diretamente aos corredores de BRT. O que essas experiências têm de relevante é a concepção da rede a partir dos eixos de deslocamento cotidiano, e não apenas das áreas de lazer, com comprovação de que a segregação física reduz acidentes. Em Maceió, a expansão parte da malha existente da Orla em direção aos eixos internos, conectando-se às estações do BRT. A contribuição esperada é converter a bicicleta de modo de lazer em modo de transporte, atacando os problemas da infraestrutura cicloviária, da segurança e da ausência de política estruturada.

9.1.3.2. Implantar estrutura de apoio ao ciclismo e integração com o transporte coletivo

A ação prevê a implantação de estrutura de apoio ao ciclismo nos terminais, estações e polos geradores de viagem — bicicletários monitorados, paraciclos, vestiários e sistema de bicicletas compartilhadas integrado ao transporte coletivo — viabilizando a integração modal.

Ademais, os sistemas de bicicletas compartilhadas operados pela Tembici (Bike Itaú) em São Paulo, Rio de Janeiro e Fortaleza, com estações integradas a terminais de ônibus e metrô, registram mais de 100 mil viagens por dia; os bicicletários dos terminais de Curitiba oferecem estruturas monitoradas por câmeras e integração tarifária com o transporte coletivo. O elemento relevante dessas experiências é a ampliação do raio de influência das estações de transporte por meio da bicicleta, estratégia consolidada que hoje permanece inexplorada em Maceió. Aplicada à cidade, a estrutura de apoio é incorporada às estações do BRT desde o projeto, conforme já previsto. A contribuição esperada é viabilizar a integração entre bicicleta e transporte coletivo, atacando os problemas de estrutura de apoio e de conectividade da malha cicloviária.

9.1.3.3. Redesenhar vias e interseções com prioridade para pedestres e ciclistas

Propõe-se a revisão do desenho das vias e, sobretudo, das interseções com maior incidência de sinistros e maior fluxo de pedestres, redistribuindo o espaço viário em favor dos modos ativos. A ação compreende o rebaixamento de guias e a implantação de rotas acessíveis contínuas, a redução de raios de conversão para conter a velocidade de giro, a criação de refúgios e de avanços

de calçada (extensões de meio-fio), a repactuação dos tempos semaforicos segundo a velocidade de caminhada de pessoas idosas e com mobilidade reduzida, a implantação de travessias elevadas em vias locais e coletoras e a definição de áreas calmas, com velocidade regulamentada compatível com a convivência entre modos.

Nesse sentido, o programa Vida Segura, de São Paulo, e o Área Calma, de Fortaleza, demonstram que intervenções de baixo custo em geometria e sinalização — avanços de calçada, redução de raios e moderação de velocidade — produzem queda mensurável de sinistros com pedestres em prazos curtos; o programa Vision Zero de Nova York consolidou o redesenho de interseções como rotina de engenharia, e não como obra excepcional. O elemento relevante dessas experiências é o tratamento da interseção como unidade de projeto, com priorização orientada por registros de sinistros. Em Maceió, a ação inicia pelas interseções das vias arteriais que cruzam bairros densamente povoados e pelos acessos aos terminais e às centralidades do Centro e da Orla. A contribuição esperada é a redução dos sinistros com pedestres e ciclistas, atacando os problemas de carência de infraestrutura qualificada para pedestres, de priorização do transporte motorizado, de acessibilidade e de insegurança viária nos espaços públicos.

9.1.3.4. Instituir a Política Municipal de Mobilidade Ativa

Propõe-se a instituição de uma Política Municipal de Mobilidade Ativa, com norma própria, instância de coordenação, metas, indicadores e previsão orçamentária plurianual, superando o caráter pulverizado e descontínuo dos investimentos hoje destinados a pedestres e ciclistas. A política deverá definir a instância responsável pela sua condução no âmbito da estrutura municipal, estabelecer o plano cicloviário e o plano de calçadas como seus instrumentos de execução, fixar metas de extensão de rede, de cobertura territorial e de redução de sinistros, e prever revisão periódica com participação social.

Bogotá e Fortaleza constituem referências consolidadas nesse campo, ao vincularem seus planos cicloviários a metas plurianuais, a orçamento próprio e a monitoramento público de indicadores, o que assegurou continuidade dos investimentos ao longo de sucessivas gestões. O elemento relevante dessas experiências é a conversão da mobilidade ativa em política pública formalizada, e não em conjunto de obras avulsas. Em Maceió, a política se articula ao Comitê Gestor Intersetorial de Mobilidade proposto na DIR-01A, que lhe assegura a coordenação entre secretarias. A

contribuição esperada é a superação da ausência de gestão e de normatização estruturadas para a mobilidade ativa, conferindo continuidade e previsibilidade aos investimentos nos modos ativos.

9.1.3.5. Incorporar critérios de resiliência climática ao projeto e à manutenção da infraestrutura cicloviária e de pedestres

Propõe-se a adoção de critérios técnicos de drenagem, pavimentação permeável e cota mínima de implantação para novos trechos de ciclovia e calçada em áreas identificadas como suscetíveis a alagamento, além da inclusão desses trechos em rotina prioritária de manutenção preventiva antes do período chuvoso.

Nesse contexto, Rotterdam incorpora pavimento permeável e microdrenagem a ciclovias em áreas de risco de alagamento como padrão de projeto, dentro de sua estratégia municipal de adaptação climática; Curitiba prioriza a manutenção preventiva de ciclovias em fundos de vale antes do período de chuvas, reduzindo o tempo de interrupção da malha. O elemento relevante dessas experiências é tratar a resiliência como critério de projeto, e não como reparo após o dano. Em Maceió, a ação prioriza os trechos da malha cicloviária e das rotas de pedestres já identificados como recorrentemente afetados por alagamento. A contribuição esperada é reduzir a frequência e a duração das interrupções da rede de mobilidade ativa em eventos climáticos, mantendo a bicicleta e a caminhada como alternativa viável mesmo em períodos de chuva intensa.

9.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá produzir, como resultado direto, uma rede cicloviária estruturante e conectada, infraestrutura de apoio que viabilize a integração modal, interseções e vias mais seguras, e uma malha de ciclovias e calçadas menos vulnerável a interrupções por eventos climáticos.

Para a mobilidade urbana, o benefício é a ampliação da participação dos modos ativos nos deslocamentos cotidianos, reduzindo a pressão sobre o sistema viário e a dependência do automóvel em viagens curtas e médias — inclusive nos períodos de chuva, quando a rede hoje simplesmente deixa de funcionar. Para a gestão pública, a diretriz oferece coordenação

institucional, continuidade de investimento e indicadores de acompanhamento, além de potencial de redução dos custos associados a acidentes de trânsito e a reparos recorrentes de infraestrutura danificada por alagamento. Para os usuários, o benefício é a possibilidade de se deslocar a pé e de bicicleta com segurança, conforto e previsibilidade ao longo do ano, com ganhos de saúde, de tempo e de economia, e com integração efetiva ao transporte coletivo.

Esses resultados contribuem para os objetivos do PlanMobi ao concretizar a prioridade aos modos não motorizados estabelecida pela Política Nacional de Mobilidade Urbana e ao enfrentar, de forma estruturada, a tendência de crescimento da frota e seus efeitos sobre a segurança, a qualidade do espaço urbano e a resiliência climática do sistema.

10. Educação e Cultura de Mobilidade (G7)

Este grupo reúne os problemas relacionados à **cultura de mobilidade em Maceió**: comportamentos agressivos e descumprimento de normas de trânsito; ausência de formação continuada sobre convivência viária nas escolas; baixa compreensão da população sobre as decisões de mobilidade e ausência de canais permanentes de participação; priorização social do automóvel frente aos modos coletivos e ativos; e ausência de gestão e de ações educativas estruturadas especificamente voltadas à mobilidade ativa.

Os problemas vinculados a este grupo estão consolidados no Quadro 10.1:

Quadro 10.1 – Problemas pertencentes ao G7

#15 — Ausência de capacitação humanizada e de cultura de paz no trânsito entre motoristas, cobradores, pedestres e ciclistas;
#16 — Falta de participação social, transparência e comunicação nas decisões de mobilidade (audiências, ouvidoria, orçamento);
#20 — Priorização do transporte motorizado em detrimento da mobilidade ativa;
#23 — Insegurança pública e viária em ciclovias e espaços públicos (assaltos, conflitos, fiscalização deficiente);
#25 — Ausência de gestão, política pública e ações educativas estruturadas para a mobilidade ativa (investimentos pulverizados, normatização incompleta).

Fonte: Elaboração própria, 2026.

Os problemas vinculados a este grupo compartilham natureza cultural e participativa e são, por isso, tratados por uma única diretriz, a DIR-07, que articula educação, comunicação, campanhas de convivência viária e capacitação de agentes públicos.

10.1. Diretriz – 07

Transformar a cultura de mobilidade de Maceió, promovendo comportamentos mais seguros, respeitosos e sustentáveis no trânsito e fortalecendo a participação da população nas decisões sobre mobilidade urbana.

10.1.1. Contextualização e Diagnóstico

A infraestrutura define o que é possível; a cultura define o que efetivamente acontece. Investimentos em corredores, ciclovias e calçadas têm retorno limitado quando não são acompanhados por uma mudança nos comportamentos e nas percepções que regem o uso do espaço viário. Ciclovias precisam ser respeitadas, faixas de pedestres precisam ser observadas, motoristas de transporte coletivo precisam estar preparados para o atendimento humanizado, e a população precisa conhecer e poder influenciar as decisões que moldam sua mobilidade. Esta diretriz trata da dimensão cultural e participativa da mobilidade urbana de Maceió.

O diagnóstico identifica quatro frentes inter-relacionadas. A formação de motoristas, operadores e pedestres não aborda de forma sistemática o respeito mútuo, a condução defensiva e a convivência segura no espaço compartilhado, sendo o trânsito tratado predominantemente como problema de fiscalização, e não de educação. As decisões de mobilidade são tomadas sem mecanismos estruturados de comunicação com a população, e a linguagem técnica dos planos não é traduzida para formatos acessíveis. A hegemonia do automóvel é também cultural — o carro é percebido como símbolo de status, enquanto pedestres e ciclistas são vistos como obstáculos. E o espaço das ciclovias e vias compartilhadas é palco de conflitos entre os diferentes usuários, agravados pela ausência de campanhas regulares de convivência viária e pela inexistência de gestão pública dedicada à política de mobilidade ativa.

As causas estruturais residem no tratamento pontual e descontínuo dado à educação e à comunicação de mobilidade. Não há programa sistemático que integre educação nas escolas, campanhas de comunicação e capacitação de agentes públicos; não há canais estruturados e responsivos de participação; décadas de planejamento centrado no veículo consolidaram uma percepção cultural favorável ao automóvel, reforçada pela ausência de campanhas que valorizem outros modos; e a ausência de investimento e normatização específicos para a mobilidade ativa mantém pedestres e ciclistas em posição secundária também no plano institucional, não apenas no comportamento cotidiano.

As consequências são graves e mensuráveis. Comportamentos agressivos e o descumprimento de normas resultaram em 5.525 atendimentos hospitalares por acidente em 2024, com tendência de alta mesmo diante do aumento de projetos de segurança, o que evidencia os limites de intervenções puramente físicas quando não acompanhadas de mudança cultural. A população não compreende

as razões das decisões, não dispõe de instrumentos para contestá-las e não se sente parte do processo, o que alimenta a desconfiança institucional e reduz a legitimidade das políticas. A demanda por mais espaço para o carro permanece politicamente dominante, dificultando decisões de redistribuição do espaço viário. E a percepção de risco e de conflito afasta potenciais ciclistas e pedestres, subutilizando a infraestrutura existente.

Esses problemas convergem para um mesmo resultado: uma cidade em que os investimentos em mobilidade rendem menos do que deveriam, porque a cultura de uso do espaço viário e a relação entre poder público e população permanecem inalteradas. A intervenção se justifica pelo reconhecimento de que a mudança cultural é o multiplicador do retorno de todos os demais investimentos do PlanMobi, e de que a participação social é condição de legitimidade e de permanência das políticas.

10.1.2. Iniciativa Concreta e Ancoragem

O objetivo desta diretriz é transformar a cultura de mobilidade de Maceió, promovendo comportamentos mais seguros, respeitosos e sustentáveis no trânsito e fortalecendo a participação da população nas decisões sobre mobilidade urbana.

A estratégia parte da premissa de que infraestrutura e cultura são complementares: a primeira cria as condições, a segunda assegura o uso adequado e o respaldo social. Ela se organiza em quatro frentes — a educação para o trânsito de forma permanente e desde a escola; a comunicação acessível e os canais responsivos de participação; as campanhas de convivência viária dirigidas a todos os usuários da via; e a capacitação humanizada dos agentes públicos. Em conjunto, essas frentes enfrentam as causas estruturais ao substituir ações pontuais por programas contínuos, ao traduzir a linguagem técnica para formatos compreensíveis e ao criar instrumentos efetivos de participação.

A diretriz ancora-se na minuta do novo Plano Diretor Participativo de Maceió — enviada à Câmara de vereadores em abril de 2026 e, até a conclusão deste relatório, ainda em tramitação —, em especial no Art. 20, inciso X, sobre campanhas educativas de respeito às normas de trânsito; no Art. 201, inciso III, referente a ações educativas para o uso da bicicleta e dos modos ativos; e no Art. 19, inciso VI, sobre a perspectiva interseccional e a participação social na mobilidade sustentável. No plano legal, fundamenta-se no Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997, Art.

74 e 76), que estabelece a educação de trânsito como direito de todos e responsabilidade do poder público; na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012, Art. 14), que define a participação da sociedade como diretriz; e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996, Art. 26), que admite temas transversais no currículo escolar, incluindo a educação para o trânsito. Em Maceió, o programa de bicicletas compartilhadas em projeto e a própria 1ª Consulta Pública do PlanMobi — cuja experiência de escuta é consolidada em prática permanente por esta diretriz — funcionam como pontos de partida concretos.

10.1.3. Ações Indicadas

10.1.3.1. Criar programa permanente de educação para o trânsito nas escolas municipais

Propõe-se a criação de um programa permanente de educação para o trânsito na rede municipal de ensino, abordando a convivência segura, o respeito aos modos ativos e os direitos e deveres de pedestres, ciclistas e motoristas, formando desde cedo uma nova cultura de mobilidade.

Curitiba integrou a educação de trânsito ao currículo desde o ensino fundamental, com simuladores e material pedagógico específico desenvolvido pela URBS; Bogotá formou jovens agentes e desenvolveu campanhas em escolas que contribuíram para a redução de 30% nas mortes no trânsito em dez anos. O que essas experiências têm de relevante é a continuidade e a inserção curricular, que transformam a educação de trânsito em formação estruturada, e não em ação esporádica. Em Maceió, o programa apoia-se na previsão da LDB sobre temas transversais e se articula com a Secretaria de Educação. A contribuição esperada é a formação de comportamentos mais seguros e respeitosos, atacando os problemas da cultura de paz no trânsito e da hegemonia do automóvel.

10.1.3.2. Estruturar canais permanentes de comunicação acessível e participação

A ação prevê a estruturação de canais permanentes de comunicação sobre mobilidade urbana em linguagem acessível — relatórios simplificados, redes sociais, mapas participativos e ouvidoria com retorno garantido — enfrentando a opacidade e a ausência de instrumentos efetivos de participação.

Medellín mantém um Observatório de Mobilidade com dados abertos, painel de indicadores e canal de participação da sociedade nas decisões de planejamento; Lisboa publica um relatório anual de mobilidade em formato acessível, com indicadores de desempenho do sistema abertos à população. O elemento relevante dessas experiências é a tradução da informação técnica para formatos compreensíveis e a garantia de retorno às manifestações, o que converte a participação em prática real. Em Maceió, esses canais partem da experiência já acumulada na 1ª Consulta Pública, consolidando-a em prática permanente. A contribuição esperada é o fortalecimento da legitimidade das políticas e da participação social, atacando os problemas de transparência e de gestão da mobilidade ativa.

10.1.3.3. Desenvolver campanhas de convivência viária para todos os usuários da via

Propõe-se o desenvolvimento de campanhas de convivência viária dirigidas a todos os usuários — motoristas, motociclistas, ciclistas e pedestres — com foco nas interações de risco e na proteção ao ciclista, atuando sobre os comportamentos que a infraestrutura, sozinha, não resolve.

São Paulo veiculou a campanha "Respeite Quem Pedala" em ônibus, metrô e mídia digital, promovendo o respeito ao ciclista; a Dinamarca distribui material para escolas, empresas e espaços públicos sobre a convivência entre modos, fator associado a um dos menores índices de acidentes do mundo. O que essas experiências têm de relevante é o alcance simultâneo a todos os usuários da via e o foco nas interações de maior risco. Em Maceió, as campanhas concentram-se nos trechos e horários de maior conflito identificados no diagnóstico. A contribuição esperada é a redução dos conflitos e dos acidentes, atacando os problemas de cultura de paz no trânsito e de segurança viária.

10.1.3.4. Capacitar operadores de transporte coletivo, agentes de trânsito e fiscais

A ação prevê a capacitação de operadores de transporte coletivo, agentes de trânsito e fiscais em atendimento humanizado, acessibilidade e convivência com os modos ativos, qualificando o contato direto entre o sistema e o usuário.

A URBS, em Curitiba, mantém programa contínuo de humanização do atendimento, com capacitação de motoristas e cobradores para o atendimento a pessoas com deficiência, idosos e situações de conflito, submetida a avaliação periódica de desempenho; o TransMilenio, em Bogotá, certifica condutores com avaliação de condução defensiva, tempo de embarque e atendimento ao usuário. O elemento relevante dessas experiências é a continuidade da capacitação e a sua vinculação à avaliação de desempenho, que asseguram efeito duradouro. Em Maceió, a capacitação é incorporada às exigências contratuais da operação do transporte coletivo, inclusive do futuro BRT. A contribuição esperada é a melhoria da qualidade do atendimento e da segurança, atacando os problemas de cultura de paz no trânsito e de acessibilidade.

10.1.4. Resultados Esperados

A implementação desta diretriz deverá produzir, como resultado direto, um programa permanente de educação para o trânsito, canais estruturados de comunicação e participação, campanhas regulares de convivência viária e agentes públicos capacitados para o atendimento humanizado.

Para a mobilidade urbana, o benefício é a ampliação do retorno dos investimentos em infraestrutura, à medida que ciclovias passam a ser respeitadas, travessias observadas e modos ativos valorizados. Para a gestão pública, a diretriz fortalece a legitimidade e a permanência das políticas, reduz a resistência cultural às intervenções de redistribuição do espaço viário e cria uma relação mais transparente e responsiva com a população. Para os usuários, o benefício é um trânsito mais seguro e respeitoso e a possibilidade concreta de influenciar as decisões que afetam seus deslocamentos.

Esses resultados contribuem para os objetivos do PlanMobi ao reconhecer a mudança cultural como multiplicadora do efeito de todas as demais diretrizes e ao consolidar a participação social como princípio permanente do planejamento da mobilidade urbana de Maceió.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE (ARMBH). Planejamento e governança metropolitana. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <https://agenciarmbh.mg.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências (Estatuto da Cidade). Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 14 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 14 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm. Acesso em: 14 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 14 jun. 2026.

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA (ETUFOR). Sistema de transporte público de Fortaleza. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza. Disponível em: <https://etuforweb.fortaleza.ce.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO (EPTC). Gestão de pavimentos urbanos. Porto Alegre: Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/eptc>. Acesso em: 14 jun. 2026.

ENTUR. Mobility as a Service (MaaS). Oslo: Entur AS. Disponível em: <https://entur.no>. Acesso em: 14 jun. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. Clean Bus Europe Platform. Brussels: European Commission. Disponível em: <https://cleanbusplatform.eu>. Acesso em: 14 jun. 2026.

GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE. Sistema Estrutural Integrado e rede de terminais integrados. Recife: Governo do Estado de Pernambuco. Disponível em: <https://www.granderecife.pe.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). Planejamento urbano e mobilidade. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. Disponível em: <https://www.ippuc.org.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

LONDON. Transport for London (TfL). Bus Service Performance Framework. London: TfL. Disponível em: <https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/buses>. Acesso em: 14 jun. 2026.

LONDON. Transport for London (TfL). Inclusive Transport Strategy. London: TfL. Disponível em: <https://tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/how-we-work/planning-for-the-future/inclusive-transport-strategy>. Acesso em: 14 jun. 2026.

LONDON. Transport for London (TfL). Zero Emission Bus Program. London: TfL. Disponível em: <https://tfl.gov.uk/modes/buses>. Acesso em: 14 jun. 2026.

MACEIÓ. Lei Municipal nº 6.033, de 22 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a organização dos serviços de transporte público coletivo do Município de Maceió. Maceió: Prefeitura Municipal de Maceió, 2011.

MACEIÓ. Decreto Municipal nº 7.269, de 28 de dezembro de 2011. Regulamenta aspectos operacionais do Sistema de Transporte Público Coletivo do Município de Maceió. Maceió: Prefeitura Municipal de Maceió, 2011.

MACEIÓ. Prefeitura Municipal. Plano Diretor do Município de Maceió. Maceió: Prefeitura Municipal de Maceió. Disponível em: <https://maceio.al.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

MOBILITYDATA. General Transit Feed Specification (GTFS). Montreal: MobilityData. Disponível em: <https://mobilitydata.org>. Acesso em: 14 jun. 2026.

OBSERVATÓRIO DA MOBILIDADE URBANA DE SÃO PAULO. Indicadores de mobilidade urbana. São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos. Disponível em: <https://www.antp.org.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

OSLO. Ruter. Mobility Data and Public Transport Planning. Oslo: Ruter AS. Disponível em: <https://ruter.no>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. PBH Ativos. Gestão de ativos urbanos. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE CURITIBA. Urbanização de Curitiba S.A. (URBS). Rede Integrada de Transporte (RIT). Curitiba: URBS. Disponível em: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE CURITIBA. Urbanização de Curitiba S.A. (URBS). Rede Interbairros. Curitiba: URBS. Disponível em: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE CURITIBA. Urbanização de Curitiba S.A. (URBS). Sistema BRT de Curitiba. Curitiba: URBS. Disponível em: <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE FORTALEZA. Centro Seguro. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DO RECIFE. Centro de Todo Mundo. Recife: Prefeitura do Recife. Disponível em: <https://conecta.recife.pe.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

PREFEITURA DE SALVADOR. Caminhar Melhor. Salvador: Prefeitura Municipal de Salvador. Disponível em: <https://salvador.ba.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

SÃO PAULO. Prefeitura Municipal. Programa SP156. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo. Disponível em: <https://sp156.prefeitura.sp.gov.br>. Acesso em: 14 jun. 2026.

TRANSLINK. Transit Service Guidelines and Performance Monitoring. Vancouver: TransLink. Disponível em: <https://www.translink.ca>. Acesso em: 14 jun. 2026.

TRANSMILENIO S.A. Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá. Disponível em: <https://www.transmilenio.gov.co>. Acesso em: 14 jun. 2026.

UITP – INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PUBLIC TRANSPORT. Accessibility Guidelines for Public Transport. Brussels: UITP. Disponível em: <https://www.uitp.org>. Acesso em: 14 jun. 2026.

UITP – INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PUBLIC TRANSPORT. Public Transport Performance Indicators. Brussels: UITP. Disponível em: <https://www.uitp.org>. Acesso em: 14 jun. 2026.

UITP – INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PUBLIC TRANSPORT. Quality Bus Standards and Service Quality Indicators. Brussels: UITP. Disponível em: <https://www.uitp.org>. Acesso em: 14 jun. 2026.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT). Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice. Nairobi: UN-Habitat, 2015. Disponível em: <https://unhabitat.org/global-public-space-toolkit>. Acesso em: 14 jun. 2026.

VIENNA. WienMobil. Mobility as a Service Platform. Vienna: Wiener Linien. Disponível em: <https://www.wienmobil.at>. Acesso em: 14 jun. 2026.

WHIM. Mobility as a Service Platform. Helsinki: MaaS Global. Disponível em: <https://whimapp.com>. Acesso em: 14 jun. 2026.

WORLD RESOURCES INSTITUTE BRASIL (WRI BRASIL). QualiÔnibus: Ferramentas para Gestão da Qualidade do Transporte Coletivo Urbano. Porto Alegre: WRI Brasil, 2018.

WORLD RESOURCES INSTITUTE BRASIL (WRI BRASIL). QualiÔnibus: Dia Um de Operação. Porto Alegre: WRI Brasil, 2018.

WORLD RESOURCES INSTITUTE BRASIL (WRI BRASIL). QualiÔnibus. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/projetos/quali-onibus>. Acesso em: 14 jun. 2026.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI ROSS CENTER FOR SUSTAINABLE CITIES). Transit-Oriented Development and Sustainable Mobility. Washington, D.C.: WRI Ross Center. Disponível em: <https://wrirosscities.org>. Acesso em: 14 jun. 2026.

Apêndice - Quadro-Síntese das Diretrizes e Ações Propostas por Grupo

Este quadro-síntese reúne, para cada um dos sete grupos temáticos de solução (G1 a G7) definidos no capítulo 3, os problemas de mobilidade vinculados, a diretriz (ou diretrizes) proposta e as respectivas ações indicadas, permitindo uma leitura consolidada e comparativa do conjunto de proposições do PlanMobi, conforme apresentado no Quadro abaixo.

O quadro está organizado em quatro colunas — grupo temático, problemas vinculados, diretrizes propostas e ações vinculadas a cada diretriz — e é apresentado em orientação paisagem para permitir a leitura integral de cada linha. Cada linha corresponde a um dos sete grupos, de modo que a correspondência entre problema, diretriz e ação possa ser verificada de forma direta.

Quadro – Síntese dos Grupos, Problemas, Diretrizes e Ações Propostas

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
G1 — Governança e Planejamento Integrado	#01, #02, #03, #05, #06, #07, #09, #12, #16, #21, #23, #25, #28, #29, #33, #34, #36 (17 problemas)	DIR-01A Estruturar a governança municipal de mobilidade urbana de forma que as decisões sobre transporte, infraestrutura, espaço público e mobilidade ativa estejam articuladas entre as secretarias e em consonância com os instrumentos de planejamento vigentes.	1. Instituir um Comitê Gestor Intersetorial de Mobilidade. 2. Implantar plataforma digital de monitoramento de projetos urbanos com impacto na mobilidade. 3. Implantar protocolo de participação social nas decisões de mobilidade.
		DIR-01B Instituir os instrumentos municipais de planejamento e gestão hoje inexistentes para logística de cargas, estacionamento, segurança nos espaços de mobilidade e sazonalidade turística e de grandes eventos, dotando a Prefeitura de base normativa própria para decidir sobre essas frentes.	1. Instituir Plano Municipal de Logística Urbana de Cargas. 2. Instituir Política Municipal de Estacionamento. 3. Instituir protocolo intersetorial de segurança nos espaços e equipamentos de mobilidade. 4. Estruturar Plano de Contingência de Mobilidade para sazonalidade turística e grandes eventos.

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
		DIR-01C Qualificar o transporte escolar municipal por meio da consolidação de uma gestão informatizada integrada, do planejamento contínuo de rotas, do estabelecimento de padrões de nível de serviço e da governança de dados, assegurando cobertura territorial equitativa, segurança, acessibilidade e regularidade do atendimento aos estudantes da rede pública.	1. Diagnosticar, consolidar e integrar a gestão informatizada do transporte escolar. 2. Revisar e otimizar periodicamente as rotas. 3. Fortalecer a continuidade contratual e o canal de comunicação com as famílias.
G2 — Rede e Operação do Transporte Público	#02, #03, #04, #06, #08, #09, #24, #26, #27, #28, #29, #30, #31, #32, #33, #35, #37 (17 problemas)	DIR-02A Melhorar e ampliar a rede de transporte coletivo para aumentar a cobertura territorial, a conectividade entre bairros, a racionalidade da rede e a sustentabilidade do sistema.	1. Implantar rede hierarquizada de transporte coletivo, definindo funções complementares para serviços estruturais, alimentadores, complementares e locais. 2. Reduzir sobreposições de itinerários e melhorar as conexões entre bairros e centralidades urbanas. 3. Melhorar e implantar infraestrutura de transporte coletivo priorizando corredores de maior demanda.
		DIR-02B Promover a integração multimodal e metropolitana do sistema de mobilidade, ampliando as opções de deslocamento da população e fortalecendo a conexão entre diferentes modos de transporte e municípios da Região Metropolitana de Maceió.	1. Implantar mecanismos de integração entre bicicleta e transporte coletivo em terminais, estações e polos geradores. 2. Implementar mecanismos permanentes de coordenação e planejamento da mobilidade em escala metropolitana. 3. Promover a integração física e operacional entre diferentes modos de transporte, priorizando a complementaridade entre os serviços existentes. 4. Institucionalizar a avaliação contínua de alternativas modais complementares ao transporte rodoviário. 5. Avaliar a viabilidade de implantação de novos modos estruturantes integrados à rede de mobilidade urbana.

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
		DIR-02C Estruturar mecanismos permanentes de monitoramento operacional e revisão da oferta do transporte coletivo, promovendo maior eficiência, confiabilidade e capacidade de adaptação do sistema.	1. Realizar revisões periódicas da rede com base em dados de demanda, desempenho operacional e transformações urbanas. 2. Avaliar periodicamente frequências e níveis de serviço das linhas, com ajustes compatíveis com a demanda observada. 3. Estruturar rotina permanente de avaliação de tempos de viagem, regularidade, velocidade operacional e confiabilidade da rede. 4. Avaliar periodicamente a adequação territorial da cobertura do transporte coletivo. 5. Integrar pesquisas de satisfação, canais de atendimento e manifestações da população à revisão operacional da rede.
G3 — Qualidade do Serviço e Tecnologia	#02, #10, #11, #12, #13, #34 (6 problemas)	DIR-03A Estruturar um sistema permanente de inteligência, monitoramento e governança da mobilidade urbana.	1. Estruturar sistema permanente de monitoramento e avaliação da mobilidade urbana. 2. Estruturar política municipal de governança, integração e compartilhamento de dados da mobilidade. 3. Adotar padrões abertos e promover a interoperabilidade dos dados da mobilidade. 4. Ampliar a disponibilização de dados abertos e a transparência ativa da mobilidade urbana. 5. Institucionalizar o uso dos dados da mobilidade no planejamento e na avaliação de investimentos.
		DIR-03B Promover a modernização tecnológica, a qualificação da experiência do usuário e a transição para um sistema de transporte coletivo mais acessível, eficiente e sustentável.	1. Evoluir a bilhetagem eletrônica para modelo interoperável baseado na conta do usuário (ABT). 2. Implantar gradualmente os princípios de Mobility as a Service (MaaS). 3. Implantar programa gradual de modernização e descarbonização da frota do transporte coletivo. 4. Estabelecer metas progressivas de redução de emissões e eficiência energética para a operação do transporte coletivo. 5. Revisar periodicamente os padrões de qualidade e tecnologia da frota do transporte coletivo. 6. Incorporar acessibilidade universal e inclusão na renovação e modernização da frota. 7. Estruturar e integrar os canais digitais de comunicação com os usuários.

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
G4 — Infraestrutura Viária e Espaço Público	#17, #18, #19, #20, #21, #22, #26, #27, #28, #31, #32, #33, #35, #36, #37 (15 problemas)	DIR-04A Fortalecer a gestão, qualificação e ordenamento dos espaços públicos de circulação e convivência urbana.	1. Implementar ações de apoio à gestão integrada dos espaços públicos, com foco na mobilidade ativa. 2. Realizar estudo de viabilidade de programa municipal de incentivo à qualificação das calçadas.
		DIR-04B Fortalecer a gestão da infraestrutura de circulação urbana por meio da manutenção preventiva, qualificação dos ativos viários e melhoria das condições de caminhabilidade.	1. Implantar sistema municipal de gestão de ativos da infraestrutura de circulação. 2. Estruturar programa permanente de manutenção preventiva da infraestrutura viária. 3. Fortalecer mecanismos de orientação, incentivo e fiscalização para conservação e qualificação das calçadas. 4. Estabelecer critérios técnicos para priorização de investimentos em manutenção e requalificação da infraestrutura de circulação. 5. Integrar manutenção, fiscalização e atendimento à população aos sistemas municipais de monitoramento.
		DIR-04C Ampliar e implantar melhorias viárias no horizonte do Plano.	1. Identificar os eixos viários com elevada saturação e congestionamentos. 2. Identificar conexões viárias estratégicas necessárias. 3. Identificar interseções com elevada saturação.
		DIR-04D Tratar os conflitos rodoferroviários no município de Maceió, a fim de garantir a conformidade com as normas e a legislação vigentes, bem como assegurar a segurança da população que transita por esses locais.	1. Adequar os cruzamentos rodoferroviários às normas vigentes. 2. Criar setor específico de gerenciamento de cruzamentos rodoferroviários.
		DIR-04E Identificar descon continuidades viárias e barreiras de transposição, propondo novas ligações entre bairros e a integração de diferentes setores da malha viária municipal.	1. Identificar as principais descon continuidades urbanas entre bairros de Maceió. 2. Identificar alternativas de melhoria da conectividade e avaliar os impactos de sua implantação.

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
		DIR-04F Elaborar e implementar o Plano Municipal de Logística de Cargas.	1. Consolidar diagnóstico da circulação de mercadorias e das operações logísticas. 2. Regulamentar a circulação de veículos de carga. 3. Regulamentar as operações de carga e descarga. 4. Definir rotas preferenciais para veículos de grande porte. 5. Disciplinar a circulação de veículos com dimensões excepcionais. 6. Incorporar diretrizes de logística verde à distribuição urbana de cargas.
G5 — Acessibilidade Universal	#13, #14, #17, #18, #34 (5 problemas)	DIR-05A Garantir que os espaços, equipamentos e serviços de mobilidade urbana sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de limitações físicas, sensoriais ou de mobilidade reduzida, assegurando o direito ao deslocamento com autonomia, segurança e dignidade.	1. Implantar Plano de Rotas Acessíveis. 2. Adaptar e certificar veículos e pontos de parada do transporte coletivo. 3. Implantar sinalização tátil e sonora nas interseções e acessos ao transporte coletivo. 4. Incorporar a acessibilidade como requisito obrigatório em projetos de intervenção viária.
		DIR-05B Garantir acessibilidade integral aos estudantes com deficiência e mobilidade reduzida no transporte escolar municipal, por meio da adequação de veículos, equipamentos e pontos de embarque, e qualificar a segurança dos percursos e dos pontos de embarque e desembarque para todos os estudantes atendidos.	1. Garantir acessibilidade integral e qualificar o atendimento aos estudantes com deficiência. 2. Qualificar pontos de embarque, segurança dos percursos e contingência.
G6 — Mobilidade Ativa	#14, #18, #20, #22, #23, #24, #25, #32 (8 problemas)	DIR-06 Promover a mobilidade a pé e de bicicleta como modos estruturantes do sistema de mobilidade urbana de Maceió, por meio de infraestrutura contínua, segura, resiliente e integrada ao transporte coletivo, reconhecendo os modos ativos como alternativas legítimas e prioritárias de deslocamento cotidiano.	1. Implantar rede cicloviária estruturante conectada aos bairros, ao centro e aos terminais. 2. Implantar estrutura de apoio ao ciclismo e integração com o transporte coletivo. 3. Redesenhar vias e interseções com prioridade para pedestres e ciclistas. 4. Instituir a Política Municipal de Mobilidade Ativa. 5. Incorporar critérios de resiliência climática à infraestrutura cicloviária e de pedestres.

Grupo temático	Problemas vinculados	Diretriz proposta	Ações vinculadas à diretriz
G7 — Educação e Cultura de Mobilidade	#15, #16, #20, #23, #25 (5 problemas)	DIR-07 Transformar a cultura de mobilidade de Maceió, promovendo comportamentos mais seguros, respeitosos e sustentáveis no trânsito e fortalecendo a participação da população nas decisões sobre mobilidade urbana.	1. Criar programa permanente de educação para o trânsito nas escolas municipais. 2. Estruturar canais permanentes de comunicação acessível e participação. 3. Desenvolver campanhas de convivência viária para todos os usuários da via. 4. Capacitar operadores de transporte coletivo, agentes de trânsito e fiscais.

Fonte: Elaboração própria, 2026.