Câmara Municipal de Ipatinga

TRAMITA - tramita.camaraipatinga.mg.gov.br / Ipatinga, 21/08/2026

Projeto de Lei Nº: 131/2026

Ementa: Institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana, o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana e o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, e estabelece diretrizes e normas para o planejamento, a gestão, a implementação, o monitoramento e a avaliação da mobilidade urbana no território municipal.

Entrada na Câmara: 21/08/2026

Autoria:
Executivo Municipal

Comissões: Prazo: 27-08-2026
Comissão de Legislação, Justiça e Redação
Comissão de Urbanismo, Transporte, Trânsito e Meio Ambiente

tramita.camaraipatinga.mg.gov.br / Doc. Proc. Legislativo: Projeto de Lei 131/2026.
Arquivo: 202618384-04-A.pdf - Page: 1 de 64

Ofício n.º 181/2026 – GPE.

Ipatinga, 19 de agosto de 2026.

Excelentíssimo Senhor
Vereador Werley Glicério Furbino de Araújo
Presidente da Câmara Municipal de
IPATINGA – MG

Prezado Presidente,
Prezados Vereadores.

Submetemos à apreciação dessa Egrégia Casa Legislativa, o presente Projeto de Lei que "*Institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana, o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana e o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, e estabelece diretrizes e normas para o planejamento, a gestão, a implementação, o monitoramento e a avaliação da mobilidade urbana no território municipal*.".

A proposição encontra fundamento nos arts. 182 e 30, incisos I e VIII, da Constituição Federal, que atribuem aos Municípios a competência para promover o adequado ordenamento territorial e executar a política de desenvolvimento urbano, bem como na Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

A mobilidade urbana constitui elemento essencial para a efetivação do direito à cidade, para a promoção da inclusão social e para o acesso da população aos serviços públicos, às oportunidades de emprego, educação, saúde, lazer e demais atividades urbanas. Nesse contexto, o planejamento integrado dos deslocamentos de pessoas e cargas representa instrumento indispensável para o desenvolvimento sustentável do Município.

O presente Projeto de Lei também atende às diretrizes estabelecidas no Plano Diretor do Município de Ipatinga, especialmente aquelas constantes do Capítulo IV, que trata da Mobilidade Urbana, promovendo sua integração às políticas de uso e ocupação do solo, desenvolvimento urbano, acessibilidade, segurança viária, transporte coletivo, mobilidade ativa e logística urbana.

Além de instituir a Política Municipal de Mobilidade Urbana, o Projeto organiza o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana como instrumento de articulação entre os diversos modos de transporte, serviços, infraestruturas e mecanismos de gestão relacionados aos deslocamentos no território municipal.

A Proposição contempla, ainda, a instituição do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, instrumento de planejamento de longo prazo destinado a orientar a atuação do Poder Público, a priorização de investimentos, a estruturação de programas e projetos, a captação de recursos e o acompanhamento das ações voltadas à melhoria das condições de mobilidade urbana.

A iniciativa observa os princípios da acessibilidade universal, da integração modal, da segurança nos deslocamentos, da sustentabilidade ambiental, da eficiência dos sistemas de transporte, da gestão democrática e da priorização dos modos ativos e do transporte público coletivo,

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:30:44 -03'00'

em consonância com a legislação federal e com as melhores práticas de planejamento urbano.

Dessa forma, o presente Projeto de Lei representa importante instrumento para a consolidação de uma política pública permanente de mobilidade urbana, apta a promover maior qualidade de vida à população, ampliar a eficiência dos deslocamentos, reduzir desigualdades territoriais e contribuir para o desenvolvimento sustentável do Município de Ipatinga.

Diante do exposto, considerando o interesse público envolvido, submetemos o presente Projeto de Lei à apreciação dessa Casa Legislativa.

Atenciosamente,

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680

Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:30:55 -03'00'

GUSTAVO MORAIS NUNES
Prefeito de Ipatinga

PROJETO DE LEI N.º /2026

"Institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana, o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana e o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, e estabelece diretrizes e normas para o planejamento, a gestão, a implementação, o monitoramento e a avaliação da mobilidade urbana no território municipal."

A CÂMARA MUNICIPAL DE IPATINGA aprova:

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei institui a Política Municipal de Mobilidade Urbana, o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana e o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, e estabelece diretrizes e normas para o planejamento, a gestão, a implementação, o monitoramento e a avaliação da mobilidade urbana no território municipal, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, no Plano Diretor do Município, e demais normas aplicáveis.

Art. 2º Aplicam-se ao disposto a esta Lei os conceitos e definições estabelecidos na legislação federal relativa à mobilidade urbana, ao desenvolvimento urbano, ao trânsito, à acessibilidade e ao transporte, especialmente aqueles estabelecidos na Lei Federal n.º 12.587, de 2012.

CAPÍTULO II
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 3º A Política Municipal de Mobilidade Urbana tem por finalidade promover a acessibilidade universal, a integração territorial, a inclusão social, a segurança viária, a sustentabilidade ambiental e a eficiência dos deslocamentos de pessoas e cargas.

Art. 4º São princípios da Política Municipal de Mobilidade Urbana:

I – acessibilidade universal;

II – desenvolvimento sustentável, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

III – equidade no acesso aos serviços e oportunidades urbanas;

IV – segurança nos deslocamentos das pessoas;

V – eficiência, eficácia e efetividade dos sistemas de mobilidade urbana;

VI – gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Municipal de Mobilidade Urbana;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:31:03 -03'00'

VII – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos de transporte;

VIII – equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;

IX – priorização dos modos de transporte não motorizados sobre os motorizados e do transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

X – modicidade tarifária, quando aplicável; e

XI – função social da cidade e da propriedade urbana.

Art. 5º São objetivos da Política Municipal de Mobilidade Urbana:

I – promover o acesso universal à cidade;

II – reduzir desigualdades socioespaciais;

III – ampliar a acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;

IV – promover a integração dos diferentes modos e serviços de transporte;

V – melhorar a qualidade e a segurança dos deslocamentos;

VI – incentivar a mobilidade ativa e o transporte público coletivo;

VII – reduzir os impactos ambientais dos deslocamentos urbanos;

VIII – integrar mobilidade urbana, uso do solo e desenvolvimento urbano;

IX – fortalecer a participação social; e

X – promover a segurança viária e a redução da sinistralidade no trânsito.

Art. 6º Constituem diretrizes da Política Municipal de Mobilidade Urbana:

I – integrar o planejamento da mobilidade urbana às demais políticas de desenvolvimento urbano;

II – promover a integração física, operacional e funcional dos diferentes modos de transporte;

III – ampliar e qualificar a infraestrutura destinada à circulação de pedestres e ciclistas;

IV – fortalecer e qualificar o transporte público coletivo;

V – promover a integração territorial do Município mediante a melhoria das conexões viárias entre bairros e regiões urbanas;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:31:11 -03'00'

VI – eliminar ou reduzir pontos de conflito, congestionamento e descontinuidades do sistema viário;

VII – promover soluções para a logística urbana e o transporte de cargas;

VIII – estabelecer programas permanentes de manutenção, conservação e modernização da infraestrutura viária;

IX – priorizar ações voltadas à segurança viária;

X – promover a acessibilidade universal nos espaços, serviços e equipamentos urbanos;

XI – considerar a ambiência urbana e as características dos bairros na implantação de intervenções viárias;

XII – incentivar o uso de tecnologias inovadoras e de menor impacto ambiental; e

XIII – fortalecer os mecanismos de regulação, fiscalização, monitoramento e participação social.

CAPÍTULO III
DO SISTEMA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 7º Fica instituído o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, constituído pelo conjunto integrado de modos de transporte, de serviços, e de infraestruturas, equipamentos, instalações, instrumentos de gestão e mecanismos operacionais destinados à circulação de pessoas e cargas no território municipal.

Art. 8º Integram o Sistema Municipal de Mobilidade Urbana:

I – os modos de transporte motorizados e não motorizados;

II – os serviços de transporte público coletivo;

III – os serviços de transporte individual e privado coletivo;

IV – os serviços de transporte de cargas;

V – a circulação de pedestres;

VI – as infraestruturas destinadas à mobilidade ativa;

VII – o sistema viário urbano e rural;

VIII – os terminais, estações e pontos de embarque e desembarque;

IX – os estacionamentos públicos e demais áreas de apoio à mobilidade;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:31:20 -03'00'

X – os sistemas de sinalização, controle, monitoramento e fiscalização;

XI – os equipamentos e mobiliários urbanos relacionados à mobilidade; e

XII – os sistemas e tecnologias destinados ao planejamento e gestão da mobilidade urbana.

Art. 9º A organização e expansão do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana observarão os princípios, objetivos e diretrizes desta Lei e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga.

CAPÍTULO IV
DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 10. Constituem instrumentos da Política Municipal de Mobilidade Urbana:

I – o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga;

II – o Plano Diretor do Município;

III – os planos, programas e projetos setoriais relacionados à mobilidade urbana;

IV – o Conselho Municipal de Transporte e Trânsito ou órgão colegiado equivalente;

V – o Fundo Municipal de Transporte e Trânsito;

VI – os sistemas de informações e bancos de dados relacionados à mobilidade urbana;

VII – os indicadores de desempenho e monitoramento;

VIII – os instrumentos de participação e controle social;

IX – os instrumentos de planejamento e orçamento municipal; e

X – os demais instrumentos previstos na legislação aplicável.

CAPÍTULO V
DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 11. Fica instituído, na forma do Anexo desta Lei, o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, instrumento de planejamento e de gestão destinado à implementação da Política Municipal de Mobilidade Urbana.

Art. 12. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana constitui o principal instrumento orientador da Política Municipal de Mobilidade Urbana, devendo suas diretrizes,

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:31:27 -03'00'

programas, ações e metas serem observados na formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas à mobilidade urbana.

Art. 13. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga contempla, sem prejuízo de outros elementos necessários ao planejamento, à gestão e à implementação da mobilidade urbana:

I – as diretrizes, objetivos, estratégias e ações necessárias à implementação da Política Municipal de Mobilidade Urbana;

II – a integração da mobilidade urbana com o planejamento territorial, o uso e ocupação do solo e as demais políticas públicas municipais;

III – os diagnósticos, estudos, levantamentos técnicos, prognósticos e cenários relacionados à mobilidade urbana;

IV – os programas, projetos, ações e intervenções prioritárias para o sistema de mobilidade urbana;

V – as metas, indicadores e mecanismos de monitoramento e avaliação;

VI – as ações voltadas à promoção da acessibilidade universal;

VII – as ações destinadas à mobilidade ativa, especialmente à circulação de pedestres e ciclistas;

VIII – as ações destinadas à qualificação, integração e fortalecimento do transporte público coletivo;

IX – as diretrizes e ações relativas ao sistema viário, ao trânsito e à segurança viária;

X – as estratégias relacionadas à logística urbana e ao transporte de cargas;

XI – as diretrizes para integração física, operacional e funcional entre os diferentes modos de transporte;

XII – as estratégias de financiamento, governança, participação social e gestão da mobilidade urbana; e

XIII – as demais medidas necessárias ao cumprimento dos objetivos da Política Municipal de Mobilidade Urbana e das diretrizes estabelecidas no Plano Diretor do Município.

Art. 14. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga se organiza em eixos temáticos e áreas estratégicas de atuação destinados a orientar o planejamento, a implementação, o monitoramento e a avaliação da mobilidade urbana no Município.

§ 1º Constituem eixos temáticos do Plano, entre outros:

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:31:39 -03'00'

I – mobilidade ativa;

II – transporte público coletivo;

III – sistema viário, circulação urbana e segurança viária;

IV – logística urbana e transporte de cargas;

V – acessibilidade universal.

§ 2º Os eixos temáticos deverão ser considerados de forma integrada, observadas as diretrizes da Política Municipal de Mobilidade Urbana e a articulação com o planejamento territorial do Município.

§ 3º São temas transversais do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga:

I – integração modal;

II – estrutura urbana e ordenamento territorial;

III – infraestrutura de mobilidade urbana;

IV – gestão institucional; e

V – participação e controle social.

CAPÍTULO VI
DA GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Art. 15. A gestão da Política Municipal de Mobilidade Urbana observará os princípios da transparência, da participação popular e do controle social.

Art. 16. A participação da sociedade será assegurada, dentre outros mecanismos, mediante:

I – atuação do Conselho Municipal de Transporte e Trânsito ou órgão equivalente;

II – audiências públicas;

III – consultas públicas;

IV – oficinas participativas;

V – divulgação periódica de informações e indicadores de mobilidade urbana.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:31:52 -03'00'

Parágrafo único. A participação social deverá observar linguagem acessível, publicidade adequada e compatibilidade com a natureza e o impacto das ações submetidas à avaliação pública

CAPÍTULO VII
DO FINANCIAMENTO

Art. 17. A implementação da Política Municipal de Mobilidade Urbana e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga poderá ser financiada por:

I – recursos próprios do Município;

II – recursos do Fundo Municipal de Transporte e Trânsito;

III – transferências federais e estaduais;

IV – operações de crédito;

V – convênios, acordos e parcerias;

VI – instrumentos urbanísticos previstos na legislação;

VII – recursos provenientes de concessões e permissões; e

VIII – outras fontes legalmente admitidas.

Art. 18. A implementação das ações previstas nesta Lei observará os instrumentos de planejamento e orçamento municipal, especialmente o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual.

CAPÍTULO VIII
DO MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO

Art. 19. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga será monitorado e avaliado de forma contínua, por meio de indicadores e demais instrumentos de acompanhamento de sua implementação e resultados.

Art. 20. O Poder Executivo promoverá a divulgação periódica de informações relativas à implementação, ao monitoramento, aos resultados e ao desempenho das ações previstas no Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga, observado o princípio da transparência.

Art. 21. O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga será revisado em prazo não superior a 10 (dez) anos, observadas as disposições da legislação federal aplicável e assegurada a participação da sociedade.

Art. 22. Compete aos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal, no âmbito de suas atribuições, promover a implementação, o monitoramento, a avaliação e a revisão da Política Municipal de Mobilidade Urbana e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:32:37 -03'00'

CAPÍTULO IX
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 23. As diretrizes, objetivos e ações previstos nesta Lei e no Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga deverão ser observados na elaboração, implementação, revisão e execução dos instrumentos municipais de planejamento e orçamento, especialmente o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual.

Art. 24. O Poder Executivo poderá regulamentar esta Lei no que couber.

Art. 25. Revogam-se as disposições em contrários, especialmente a Lei Municipal n.º 2.904, de 29 de julho de 2011.

Art. 26. Esta Lei entra em vigor 45 (quarenta e cinco) dias da data de sua publicação.

Ipatinga, aos 19 de agosto de 2026.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:32:45 -03'00'

GUSTAVO MORAIS NUNES
Prefeito de Ipatinga

ANEXO I

PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA DE IPATINGA

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:03 -03'00'

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. OBJETIVOS DO PLANO 5
2.1. Objetivo Geral 5
2.2. Objetivos Específicos 5
3. DIAGNÓSTICO SINTÉTICO 6
3.1. Caracterização do Território 6
3.2. Principais Problemas Identificados 6
3.3. Potencialidades e Desafios Estratégicos 7
4. CENÁRIO FUTURO E PROGNÓSTICO 9
5. EIXOS ESTRATÉGICOS 11
6. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS 12
6.1. Diretrizes para a Estrutura Urbana 12
6.2. Diretrizes para o Sistema Viário 13
6.3. Diretrizes para Gestão e Segurança no Trânsito 14
6.4. Diretrizes para a Descarbonização 15
7. PROGRAMAS ESTRUTURANTES 16
7.1. Programa 1: Redes Caminháveis e Cicláveis de Bairro 17
7.2. Programa 2: Qualificação de Calçadas e Travessias 17
7.3. Programa 3: Segurança para Pedestres, Ciclistas e Automóveis 18
7.4. Programa 4: Revisão da Política de Transporte Público Coletivo 19
7.5. Programa 5: Estruturação da Infraestrutura de Transporte Público Coletivo 20
7.6. Programa 6: Gestão Integrada do Transporte Coletivo 21
7.7 Programa 7: Gestão da Demanda por Viagens Motorizadas 21
7.8. Programa 8: Logística Urbana Sustentável 22
8. PROJETOS PRIORITÁRIOS 24
9. METAS E INDICADORES 27
10. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO 28
11. GOVERNANÇA 30
12. FINANCIAMENTO 32
13. MONITORAMENTO E REVISÃO 34
14. DISPOSIÇÕES FINAIS DO PLANO 36
15. REFERÊNCIAS 36

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:10 -03'00'

1. APRESENTAÇÃO

O PlanMob Ipatinga constitui o instrumento de planejamento estratégico destinado a orientar, no curto, médio e longo prazos, a implementação da Política Municipal de Mobilidade Urbana, a definição de prioridades de investimento, a estruturação de programas e projetos, a captação de recursos e o monitoramento das ações voltadas à melhoria das condições de mobilidade no território municipal, em consonância com a Lei Federal n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012, e com as demais normas aplicáveis.

O PlanMob Ipatinga foi desenvolvido por meio de um processo técnico, metodológico e amplamente participativo, conduzido pela Prefeitura Municipal de Ipatinga, em parceria com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Ao longo de sua elaboração, contou com a participação ativa da sociedade, por meio de audiências públicas, oficinas, consultas e reuniões técnicas, envolvendo cidadãos, entidades representativas, operadores do sistema de transporte, órgãos públicos e especialistas. Esse processo colaborativo assegurou ampla escuta social, transparência e legitimidade às diretrizes, estratégias, programas e projetos que compõem o Plano.

O horizonte de planejamento do PlanMob Ipatinga compreende o período de 2025 a 2035, distribuído em três fases de implementação:

- curto prazo: 1 a 2 anos, a partir da publicação desta Lei;
- médio prazo: 3 a 5 anos; e
- longo prazo: 6 a 10 anos.

O PlanMob Ipatinga se integra ao Plano Diretor do Município (Lei nº 4.352/2022), ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana do Vale do Aço – PDDI-RMVA –, aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, especialmente o ODS 11, e aos compromissos climáticos assumidos pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris.

2. OBJETIVOS DO PLANO

2.1. Objetivo Geral

O PlanMob Ipatinga tem como objetivo geral promover a acessibilidade universal, a inclusão social, a eficiência operacional, a segurança viária e a sustentabilidade ambiental no município, traduzindo as diretrizes estratégicas em conjunto articulado de programas e projetos executáveis, capazes de orientar a ação do Poder Público ao longo do horizonte de planejamento de dez anos.

2.2. Objetivos Específicos

São objetivos específicos do PlanMob Ipatinga:

- desdobrar as diretrizes estratégicas em programas estruturantes e projetos integrados, com metas por horizonte temporal e indicadores mensuráveis;
- organizar e hierarquizar os investimentos em mobilidade urbana, distribuindo-os nos horizontes de curto, médio e longo prazo;
- promover a priorização efetiva do transporte público coletivo e da mobilidade ativa, por meio de programas e projetos que reorganizem o uso do espaço viário;
- reduzir desigualdades socioespaciais no acesso à cidade, assegurando que pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, idosos, crianças e populações de baixa renda sejam contempladas nas ações propostas;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:20 -03'00'

- integrar mobilidade urbana e planejamento territorial, articulando os programas de transporte ao Plano Diretor e ao PDDI-RMVA;
- aprimorar a gestão e a segurança no trânsito, por meio de projetos voltados à redução de sinistros e ao fortalecimento institucional;
- incorporar a descarbonização como eixo transversal, promovendo a transição energética da frota, a racionalização da logística urbana e a mitigação dos impactos ambientais dos deslocamentos; e
- estabelecer sistema de metas e indicadores mensuráveis que permita acompanhar a implementação dos programas, avaliar seus resultados e assegurar controle social.

3. DIAGNÓSTICO SINTÉTICO

3.1. Caracterização do Território

O Município, sede da Região Metropolitana do Vale do Aço – RMVA, possui população estimada de 235.445 habitantes (2024) e área de 165,5 km², configurando território urbano relativamente compacto, com forte concentração de empregos, comércio e serviços nas áreas centrais, em contraste com áreas periféricas de menor acessibilidade.

A estrutura urbana de Ipatinga é condicionada pela presença do polo siderúrgico da Usiminas, pela conurbação com os municípios de Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso e pela travessia das rodovias federais BR-381 e BR-458, que geram coexistência conflituosa entre fluxos metropolitanos e circulação urbana local.

A frota veicular municipal atingiu 167.629 veículos em 2024, com taxa de motorização superior às médias nacional, estadual e metropolitana, evidenciando elevada dependência do transporte individual motorizado.

3.2. Principais Problemas Identificados

O diagnóstico do PlanMob Ipatinga identificou os seguintes problemas estruturais do sistema de mobilidade:

- fragmentação das competências institucionais de mobilidade entre diferentes secretarias, sem coordenação unificada de planejamento, operação, fiscalização e monitoramento;
- precariedade generalizada das calçadas e travessias, com descontinuidades, obstruções, ausência de acessibilidade universal e não conformidade com a ABNT NBR 9050;
- rede cicloviária fragmentada, sem continuidade territorial, concentrada em canteiros centrais de avenidas estruturantes e sem integração entre as regionais do município;
- sistema de transporte público coletivo com baixa velocidade operacional, ausência de corredores exclusivos ou preferenciais, rede de linhas com sobreposição e lacunas de cobertura, frota com limitações de acessibilidade e tarifação sem integração;
- inversão da hierarquia viária, com priorização histórica do automóvel em detrimento de pedestres, ciclistas e usuários do transporte coletivo;
- elevada sinistralidade no trânsito, com 24.092 sinistros registrados entre 2018 e 2023, concentrados nas áreas de maior fluxo veicular;
- conflitos da logística urbana industrial com o tráfego urbano geral e com a mobilidade ativa, agravados pela ausência de regulação de horários, rotas e infraestrutura de apoio; e

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:33:28 -03'00'

- desigualdade territorial de acesso à cidade, com áreas periféricas apresentando menor cobertura de transporte coletivo e pior qualidade de infraestrutura de mobilidade ativa.

3.3. Potencialidades e Desafios Estratégicos

O diagnóstico identificou as seguintes potencialidades do sistema de mobilidade de Ipatinga:

- estrutura urbana relativamente compacta, favorável à mobilidade ativa e ao transporte coletivo eficiente;
- expressiva participação dos deslocamentos a pé e por bicicleta, indicando demanda latente por infraestrutura adequada;
- existência de subsídio público ao transporte coletivo e demanda estrutural significativa, com potencial de reorganização por eixos e terminais;
- rede viária estruturada com potencial para redistribuição de espaço em favor de modos sustentáveis;
- marco legal atualizado, com Plano Diretor vigente e inserção metropolitana consolidada; e
- centralidades urbanas bem definidas, favoráveis ao adensamento orientado pelo transporte coletivo.

São desafios estratégicos do PlanMob Ipatinga:

- reverter a inversão da hierarquia viária e reposicionar o espaço público em favor dos modos sustentáveis;
- superar a fragmentação institucional por meio da constituição de modelo de governança integrada;
- tornar o transporte público coletivo competitivo em relação ao automóvel em tempo, conforto e confiabilidade;
- universalizar a acessibilidade nas calçadas, travessias e interfaces do transporte coletivo; e
- estruturar a logística urbana compatível com a função industrial do município, reduzindo conflitos com a vida urbana.

4. CENÁRIO FUTURO E PROGNÓSTICO

O prognóstico do PlanMob Ipatinga estruturou quatro cenários para o horizonte 2025–2035, considerando projeção populacional de 282.240 habitantes em 2035:

- Cenário Base: situação atual calibrada, que serve como referência de comparação;
- Cenário Tendencial: crescimento de 20% da demanda de viagens sem alteração na distribuição modal, representando o custo da inação;
- Cenário de Migração Modal Moderada: crescimento de 20% na demanda combinado com a transferência de 5% das viagens de automóvel para o transporte coletivo, correspondente à implementação parcial das medidas do PlanMob; e
- Cenário de Migração Modal Acentuada: crescimento de 20% na demanda com migração de 10% das viagens de automóvel para o transporte coletivo, correspondente à plena implementação das ações estruturantes do Plano.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:36 -03'00'

Os resultados do prognóstico demonstram que, sem intervenções, a saturação média do sistema viário aumentará de 0,35 para 0,41, com crescimento da proporção de vias com saturação superior a 1,0 (congestionadas) de 3,8% para 5,8% e agravamento dos tempos de deslocamento, especialmente nos municípios vizinhos da RMVA.

A implementação plena das ações do PlanMob, correspondente ao Cenário de Migração Modal Acentuada, reduz a saturação viária média para 0,39, produz ganhos de fluidez distribuídos sobre dezenas de milhares de viagens diárias e gera benefícios expressivos de acessibilidade, inclusão social, segurança viária e redução de emissões de poluentes.

A visão de futuro do PlanMob Ipatinga para 2035 é a de uma cidade em que:

- caminhar e pedalar são opções seguras, confortáveis e universalmente acessíveis;
- o transporte público coletivo é confiável, rápido, integrado ao sistema metropolitano e competitivo em relação ao automóvel;
- o crescimento urbano orienta-se pelos corredores estruturantes de transporte coletivo, com adensamento qualificado nas centralidades;
- a logística urbana está integrada ao planejamento territorial, com conflitos minimizados entre circulação de cargas e vida urbana; e
- a governança da mobilidade é integrada, transparente e baseada em dados.

5. EIXOS ESTRATÉGICOS

O PlanMob Ipatinga organiza-se em quatro eixos temáticos de intervenção, que devem ser considerados de forma integrada e articulada:

- Eixo I – Mobilidade Ativa: compreende ações voltadas à qualificação da infraestrutura para pedestres e ciclistas, à acessibilidade universal nos espaços de circulação e à promoção do caminhar e do pedalar como modos cotidianos e seguros;
- Eixo II – Transporte Público Coletivo: compreende ações voltadas à reestruturação operacional da rede, à implantação de infraestrutura de priorização, à modernização tecnológica e à gestão integrada do sistema;
- Eixo III – Transporte Individual Motorizado: compreende ações voltadas à gestão da demanda por viagens motorizadas, à hierarquização do sistema viário, à qualificação de interseções e corredores críticos e à redução da sinistralidade; e
- Eixo IV – Logística Urbana: compreende ações voltadas à ordenação dos fluxos de carga, à estruturação de infraestrutura logística urbana, à regulação de operações de carga e descarga e à promoção de frotas e rotas sustentáveis.

São temas transversais que perpassam todos os eixos:

- Estrutura urbana;
- Sistema viário;
- Gestão e segurança no trânsito; e
- Descarbonização.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:45 -03'00'

6. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

As diretrizes estratégicas do PlanMob Ipatinga orientam todas as intervenções no sistema de mobilidade urbana, assegurando coerência entre os problemas identificados no diagnóstico, as perspectivas do prognóstico e as ações concretas.

Qualquer proposta de intervenção no sistema de mobilidade de Ipatinga deverá demonstrar que:

- prioriza a circulação de pedestres, ciclistas e do transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- contribui para a acessibilidade universal e a redução das desigualdades territoriais;
- melhora a segurança viária, especialmente para usuários vulneráveis; e
- reduz os impactos ambientais e as emissões associadas aos deslocamentos.

6.1. Diretrizes para a Estrutura Urbana

São diretrizes para a estrutura urbana do eixo Transporte Ativo:

- promover adensamento urbano qualificado e usos mistos ao longo de eixos caminháveis, cicláveis e de transporte coletivo;
- fortalecer centralidades locais acessíveis a pé e por bicicleta;
- garantir continuidade territorial dos deslocamentos ativos entre bairros e polos de atividades.

São diretrizes para a estrutura urbana do eixo Transporte Público Coletivo:

- orientar a localização de atividades e empreendimentos ao longo dos corredores estruturantes de transporte coletivo;
- consolidar centralidades metropolitanas e municipais conectadas por rede tronco-alimentada;
- reduzir distâncias médias de deslocamento.

São diretrizes para a estrutura urbana do eixo Transporte Individual Motorizado:

- conter a expansão urbana dispersa e desestimular padrões de espraiamento dependentes do automóvel;
- compatibilizar novos empreendimentos à capacidade de suporte do sistema viário e de transporte;
- reduzir a necessidade de viagens motorizadas longas.

São diretrizes para a estrutura urbana do eixo Logística Urbana:

- localizar polos logísticos, centros de distribuição e áreas industriais em zonas compatíveis com o ordenamento territorial, evitando conflitos com áreas residenciais densas; e
- evitar conflitos com áreas residenciais densas; integrar logística urbana à estrutura produtiva e metropolitana.

6.2. Diretrizes para o Sistema Viário

São diretrizes para o sistema viário do eixo Transporte Ativo:

- priorizar calçadas acessíveis, travessias seguras e infraestrutura cicloviária contínua na composição da seção transversal das vias;
- implantar redes estruturais de mobilidade ativa; e
- aplicar moderação de tráfego em vias locais e áreas de convivência.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:33:57 -03'00'

São diretrizes para o sistema viário do eixo Transporte Público Coletivo:

- implantar corredores exclusivos ou preferenciais para o transporte público coletivo nos eixos estruturantes; e
- integrar terminais, pontos e estações à rede viária estruturante.

São diretrizes para o sistema viário do eixo Transporte Individual Motorizado:

- reorganizar o uso do espaço viário, reduzindo privilégios ao automóvel;
- hierarquizar as vias conforme sua função urbana; e
- adotar gestão da demanda e controle de acessos em áreas sensíveis.

São diretrizes para o sistema viário do eixo Logística Urbana:

- definir rotas preferenciais para a circulação de veículos de carga, com janelas de horário e adequação geométrica;
- adequar geometria viária para veículos de carga em eixos específicos; e
- reduzir conflitos com tráfego local.

6.3. Diretrizes para Gestão e Segurança no Trânsito

São diretrizes para gestão e segurança no trânsito do eixo Transporte Ativo:

- priorizar a proteção dos usuários vulneráveis, especialmente pedestres, ciclistas, idosos, crianças e pessoas com deficiência;
- reduzir velocidades em áreas urbanas consolidadas; e
- qualificar sinalização e desenho urbano; aplicar princípios de “Sistema Seguro”.

São diretrizes para gestão e segurança no trânsito do eixo Transporte Público Coletivo:

- garantir segurança operacional nos corredores e terminais;
- melhorar visibilidade, iluminação e conforto dos pontos;
- reduzir conflitos com tráfego geral; e

São diretrizes para gestão e segurança no trânsito do eixo Transporte Individual Motorizado:

- intensificar fiscalização e controle de velocidade;
- adotar políticas educativas permanentes; e
- reduzir conflitos em interseções críticas; racionalizar estacionamentos.

São diretrizes para gestão e segurança no trânsito do eixo Logística Urbana:

- regular circulação de veículos pesados;
- aumentar segurança em operações de carga e descarga;
- reduzir riscos em áreas de pedestres; e
- integrar logística às políticas de segurança viária.

6.4. Diretrizes para a Descarbonização

São diretrizes para a descarbonização do eixo Transporte Ativo:

- incentivar caminhadas e uso da bicicleta como modos prioritários de baixo carbono;
- ampliar infraestrutura ativa como estratégia climática; e
- integrar mobilidade ativa às políticas ambientais.

São diretrizes para a descarbonização do eixo Transporte Público Coletivo:

- promover transição energética da frota;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:08 -03'00'

- aumentar eficiência operacional;
- ampliar participação modal do transporte coletivo; e
- reduzir emissões por passageiro transportado.

São diretrizes para a descarbonização do eixo Transporte Individual Motorizado:

- desestimular o uso excessivo do automóvel;
- incentivar racionalização de viagens; integrar políticas de gestão da demanda; e
- reduzir congestionamentos e emissões associadas.

São diretrizes para a descarbonização do eixo Logística Urbana:

- incentivar logística urbana sustentável;
- otimizar rotas e horários; promover veículos menos poluentes; e
- reduzir emissões e ruídos associados ao transporte de cargas.

7. PROGRAMAS ESTRUTURANTES

O PlanMob Ipatinga é operacionalizado por meio de oito Programas Estruturantes, articulados pelos quatro eixos temáticos e distribuídos nos horizontes de curto, médio e longo prazo.

Os Programas Estruturantes do PlanMob Ipatinga são:

- Programa 1 – Redes Caminháveis e Cicláveis de Bairro;
- Programa 2 – Qualificação de Calçadas e Travessias;
- Programa 3 – Segurança para Pedestres, Ciclistas e Automóveis;
- Programa 4 – Revisão da Política de Transporte Público Coletivo;
- Programa 5 – Estruturação da Infraestrutura de Transporte Público Coletivo;
- Programa 6 – Gestão Integrada do Transporte Coletivo;
- Programa 7 – Gestão da Demanda por Viagens Motorizadas; e
- Programa 8 – Logística Urbana Sustentável.

Nº	Programa Estruturante	Eixo Temático	Prazo	Indicador Principal
1	Redes Caminháveis e Cicláveis de Bairro	Mobilidade Ativa	C/M/L	Índice de Entropia do Uso do Solo
2	Qualificação de Calçadas e Travessias	Mobilidade Ativa	C/M	Extensão de calçadas qualificadas (km)
3	Segurança para Pedestres, Ciclistas e Automóveis	Mobilidade Ativa / Circulação Viária	C/M/L	Mortes no trânsito por 100 mil hab.
4	Revisão da Política de Transporte Público Coletivo	Transporte Público Coletivo	C/M	Custo Generalizado TPC/Automóvel (índice)
5	Estruturação da Infraestrutura de Transporte Público Coletivo	Transporte Público Coletivo	M/L	Nº de passageiros transportados / mês
6	Gestão Integrada do Transporte Coletivo	Transporte Público Coletivo	C/M/L	Velocidade operacional média TPC (km/h)
7	Gestão da Demanda por Viagens Motorizadas	Circulação Viária e Segurança	C/M/L	Custo Generalizado de Viagem (índice)

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:17 -03'00'

Nº	Programa Estruturante	Eixo Temático	Prazo	Indicador Principal
8	Logística Urbana Sustentável	Logística Urbana	C/M/L	Emissões de CO – área central (ppm)

Legenda: C = curto prazo (1–2 anos); M = médio prazo (3–5 anos); L = longo prazo (6–10 anos).

7.1. Programa 1: Redes Caminháveis e Cicláveis de Bairro

O Programa 1 – Redes Caminháveis e Cicláveis de Bairro tem por finalidade estruturar redes contínuas e seguras de deslocamento a pé e por bicicleta, em escala de bairro e em conexões entre bairros e centralidades, transformando o caminhar e o pedalar em opções reais de acesso a serviços, comércio, equipamentos públicos e transporte coletivo.

O Programa enfrenta o problema da descontinuidade das calçadas e ciclovias, da insegurança viária e da baixa atratividade dos modos ativos para deslocamentos cotidianos.

Os resultados esperados são: rede cicloviária contínua e integrada entre as regionais do município; redução de sinistros envolvendo pedestres e ciclistas; e ampliação da participação dos modos ativos na matriz de viagens.

Integram o Programa 1 os seguintes projetos prioritários:

- Plano e Projetos Viários de Mobilidade Ativa (ID 1): elaboração do Plano Setorial de Mobilidade Ativa e dos projetos viários prioritários para pedestres e ciclistas;
- Ciclovias e Ciclorrotas de Bairro (ID 2): implantação de infraestrutura cicloviária integrada à malha urbana, priorizando conexões de curta e média distância com ciclovias segregadas e ciclorrotas em vias locais; e
- Conexão Ativa (ID 3): estabelecimento de ligações estruturais entre bairros e centralidades por meio de eixos de mobilidade ativa, superando barreiras físicas e funcionais do território.

7.2. Programa 2: Qualificação de Calçadas e Travessias

O Programa 2 – Qualificação de Calçadas e Travessias tem por finalidade garantir condições universais de acessibilidade, segurança e conforto para pedestres em toda a malha viária, com ênfase em pessoas com deficiência, idosos e crianças, reconhecendo o passeio público como infraestrutura essencial da mobilidade urbana.

O Programa enfrenta a precariedade, descontinuidade e obstrução das calçadas e travessias em escala municipal, em não conformidade com a ABNT NBR 9050.

Os resultados esperados são: calçadas acessíveis, padronizadas e contínuas nas áreas prioritárias; travessias seguras e humanizadas nos pontos críticos; e redução de conflitos entre pedestres e veículos.

Integram o Programa 2 os seguintes projetos prioritários:

- Calçada Acessível (ID 4): implementação de legislação e adequação de calçadas para garantir acessibilidade universal, continuidade e padronização do passeio público;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:27 -03'00'

- Travessias Humanizadas (ID 5): requalificação de travessias em pontos críticos, com redução de conflitos entre pedestres e veículos; e
- Zonas 30 (ID 6): implantação de áreas com limite de velocidade reduzido em zonas residenciais e de grande circulação de pedestres.

7.3. Programa 3: Segurança para Pedestres, Ciclistas e Automóveis

O Programa 3 – Segurança para Pedestres, Ciclistas e Automóveis adota a abordagem do Sistema Seguro – Safe System Approach –, institucionalizando a segurança viária como política pública permanente e transversal, com meta de redução de 50% das mortes no trânsito até 2035.

O Programa responde ao elevado número de sinistros identificado no diagnóstico, com concentração nos bairros de Canaã, Cidade Nobre, Iguaçu, Veneza e Centro.

Os resultados esperados são: redução de mortes e lesões graves no trânsito; reconfiguração das interseções críticas; e consolidação de cultura de segurança viária.

Integram o Programa 3 os seguintes projetos prioritários:

- Interseções Seguras (ID 7): reconfiguração de interseções críticas com histórico de conflitos e acidentes;
- Portais Urbanos (ID 8): requalificação dos principais acessos urbanos para redução de velocidades de entrada e melhoria da segurança viária na transição entre rodovia e cidade; e
- Educação para Mobilidade Segura (ID 9): desenvolvimento de campanhas educativas direcionadas a públicos estratégicos e áreas críticas.

7.4. Programa 4: Revisão da Política de Transporte Público Coletivo

O Programa 4 – Revisão da Política de Transporte Público Coletivo tem por finalidade promover a reestruturação e a modernização do sistema de transporte coletivo, com foco na eficiência operacional, sustentabilidade ambiental e viabilidade econômico-financeira.

O Programa enfrenta a baixa competitividade modal do transporte coletivo decorrente de baixa velocidade operacional, sobreposição de linhas, tarifação sem integração e frota com problemas de acessibilidade.

Os resultados esperados são: rede reestruturada e otimizada; tarifação que amplie o acesso da população; e frota em processo de transição energética.

Integram o Programa 4 os seguintes projetos prioritários:

- Transição Energética da Frota (ID 10): implementação gradual da transição energética da frota do transporte coletivo, com renovação tecnológica e adoção de veículos de menor emissão;
- Rede Viva – Reestruturação do Transporte Coletivo (ID 11): reorganização da rede de transporte coletivo com revisão operacional, otimização energética e melhoria da integração;

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:36 -03'00'

- Política Tarifária (ID 12): elaboração de nova política tarifária para garantir sustentabilidade econômico-financeira, equilíbrio contratual e ampliação do acesso da população.

7.5. Programa 5: Estruturação da Infraestrutura de Transporte Público Coletivo

O Programa 5 – Estruturação da Infraestrutura de Transporte Público Coletivo tem por finalidade implantar infraestrutura de priorização operacional nos principais eixos da rede e qualificar os acessos aos terminais, aumentando a confiabilidade e a competitividade do transporte coletivo.

O Programa enfrenta a baixa velocidade operacional e a irregularidade do transporte coletivo decorrentes da ausência de infraestrutura dedicada.

Os resultados esperados são: corredores exclusivos implantados nos eixos estruturantes; faixas preferenciais em operação; e acesso aos terminais qualificado para pedestres e ciclistas.

Integram o Programa 5 os seguintes projetos prioritários:

- Corredores Exclusivos (ID 13): implantação de corredores exclusivos para ônibus, com prioridade operacional e semafórica, nos eixos estruturais definidos a partir da reestruturação da rede;
- Faixas Preferenciais (ID 14): criação de faixas preferenciais com ajustes operacionais e prioridade semafórica nos principais eixos; e
- Requalificação do Entorno de Terminais (ID 15): tratamento urbano e paisagístico das ruas que acessam os terminais de transporte coletivo, com qualificação de iluminação, pontos de ônibus, calçadas e organização viária.

7.6. Programa 6: Gestão Integrada do Transporte Coletivo

O Programa 6 – Gestão Integrada do Transporte Coletivo tem por finalidade estruturar modelo integrado de governança, planejamento, regulação e monitoramento do sistema de transporte coletivo, superando a fragmentação institucional identificada no diagnóstico.

O Programa enfrenta a ausência de coordenação unificada entre as funções de planejamento, operação, fiscalização e monitoramento da mobilidade urbana.

Os resultados esperados são: modelo de governança integrado em operação; sistema de monitoramento ativo com dados em tempo real; e capacidade técnica especializada instalada.

Integram o Programa 6 os seguintes projetos prioritários:

- Mobilidade 360 – Órgão Gestor (ID 16): estruturação de modelo institucional que centralize o planejamento, a gestão e a fiscalização do sistema de mobilidade, promovendo integração das funções e maior eficiência na tomada de decisão;
- Centro de Controle Operacional (ID 17): implantação de sistema integrado de monitoramento e gestão operacional do transporte coletivo e do trânsito; e
- Qualificação da Operação (ID 18): implementação de programa contínuo de capacitação da equipe operacional do transporte coletivo.

7.7 Programa 7: Gestão da Demanda por Viagens Motorizadas

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:45 -03'00'

O Programa 7 – Gestão da Demanda por Viagens Motorizadas tem por finalidade promover a reorganização da circulação viária por meio de intervenções estruturais em corredores e interseções críticas e de medidas de gestão do uso do espaço urbano, reduzindo congestionamentos e melhorando a eficiência e a segurança do sistema viário.

O Programa enfrenta a saturação localizada nos eixos estruturantes, as rotatórias subdimensionadas, os acessos ao polo industrial e a desordem no uso do espaço viário para estacionamento.
Os resultados esperados são: fluidez melhorada nos corredores críticos; gargalos viários eliminados ou mitigados; e uso do espaço viário racionalizado.

Integram o Programa 7 os seguintes projetos prioritários:

- Revisão da Circulação Viária (ID 19): revisão da circulação viária municipal com foco na melhoria do fluxo em vias prioritárias e rotatórias estratégicas;
- Zonas de Prioridade Sustentável e Gestão do Estacionamento (ID 20): implementação de áreas de prioridade sustentável com gestão de estacionamento e reorganização do uso viário; e
- Desatando os Nós – Interseções e Corredores Viários Críticos (ID 21): requalificação de interseções e corredores viários críticos para redução de gargalos e reorganização de fluxos.

7.8. Programa 8: Logística Urbana Sustentável

O Programa 8 – Logística Urbana Sustentável tem por finalidade estruturar a logística urbana do município por meio de instrumentos de planejamento, infraestrutura e gestão operacional, com foco na melhoria da eficiência das operações de carga e na redução das emissões associadas ao transporte urbano.

O Programa enfrenta os conflitos gerados pela circulação de veículos de carga pesada em áreas residenciais e comerciais, a ausência de centros de distribuição urbana e de rotas preferenciais para cargas, agravados pelo perfil industrial do município.

Os resultados esperados são: Plano Municipal de Logística Urbana aprovado; redução de conflitos entre tráfego de cargas e tráfego urbano geral; e redução de emissões na área central.

Integram o Programa 8 os seguintes projetos prioritários:

- Plano Municipal de Logística Urbana (ID 22): elaboração de instrumento para organização de fluxos de carga, disciplinamento de áreas e horários de operação e estruturação de diretrizes para logística eficiente e sustentável;
- Centro de Distribuição Logística (ID 23): implantação de centros de distribuição logística para consolidação de cargas, redução da circulação de veículos pesados em áreas centrais e aumento da eficiência das entregas urbanas; e
- Frotas e Rotas Sustentáveis (ID 24): promoção da transição para frotas de baixa emissão e otimização de rotas logísticas.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:34:55 -03'00'

8. PROJETOS PRIORITÁRIOS

O PlanMob Ipatinga é constituído por 24 projetos prioritários, distribuídos entre os oito programas estruturantes e organizados por horizonte temporal de implementação.

As ações de curto prazo, a serem iniciadas no prazo de até 2 (dois) anos contados da publicação desta Lei, compreendem:

- Plano e Projetos Viários de Mobilidade Ativa (ID 1);
- Calçada Acessível (ID 4) – trechos prioritários;
- Travessias Humanizadas (ID 5) – pontos críticos;
- Educação para Mobilidade Segura (ID 9);
- Faixas Preferenciais (ID 14) – eixos estratégicos;
- Mobilidade 360 – Órgão Gestor (ID 16);
- Revisão da Circulação Viária (ID 19);
- Plano Municipal de Logística Urbana (ID 22); e
- Política Tarifária (ID 12).

As ações de médio prazo, a serem implementadas no prazo de 3 (três) a 5 (cinco) anos, compreendem:

- Ciclovias e Ciclorrotas de Bairro (ID 2);
- Zonas 30 (ID 6);
- Interseções Seguras (ID 7);
- Portais Urbanos (ID 8);
- Transição Energética da Frota (ID 10) – fase inicial;
- Rede Viva – Reestruturação do Transporte Coletivo (ID 11);
- Requalificação do Entorno de Terminais (ID 15);
- Centro de Controle Operacional (ID 17);
- Zonas de Prioridade Sustentável e Gestão do Estacionamento (ID 20);
- Desatando os Nós – Interseções e Corredores Viários Críticos (ID 21); e
- Centro de Distribuição Logística (ID 23).

As ações de longo prazo, a serem implementadas no prazo de 6 (seis) a 10 (dez) anos, compreendem:

- Conexão Ativa (ID 3);
- Corredores Exclusivos (ID 13);
- Qualificação da Operação (ID 18) – ciclo contínuo;
- Transição Energética da Frota (ID 10) – consolidação; e
- Frotas e Rotas Sustentáveis (ID 24).

ID	Projeto	Programa	Prazo	Objetivo Sintético
1	Plano e Projetos Viários de Mobilidade Ativa	P1	Curto	Elaborar plano setorial e projetos viários para pedestres e ciclistas
2	Ciclovias e Ciclorrotas de Bairro	P1	Médio	Implantar infraestrutura cicloviária integrada e contínua
3	Conexão Ativa	P1	Longo	Estabelecer ligações estruturais entre bairros por eixos ativos

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:35:05 -03'00'

ID	Projeto	Programa	Prazo	Objetivo Sintético
4	Calçada Acessível	P2	Curto	Adequar calçadas com acessibilidade universal nas áreas prioritárias
5	Travessias Humanizadas	P2	Curto	Requalificar travessias nos pontos críticos de conflito
6	Zonas 30	P2	Médio	Implantar áreas com velocidade reduzida em zonas sensíveis
7	Interseções Seguras	P3	Médio	Reconfigurar interseções críticas para redução de sinistros
8	Portais Urbanos	P3	Médio	Requalificar acessos urbanos para redução de velocidade de entrada
9	Educação para Mobilidade Segura	P3	Curto	Desenvolver campanhas educativas em áreas e públicos críticos
10	Transição Energética da Frota	P4	M/L	Implementar gradualmente veículos de menor emissão no TPC
11	Rede Viva – Reestruturação do TPC	P4	Médio	Reorganizar rede com otimização operacional e ambiental
12	Política Tarifária	P4	Curto	Elaborar política tarifária com equilíbrio e ampliação de acesso
13	Corredores Exclusivos	P5	Longo	Implantar corredores exclusivos para ônibus nos eixos estruturantes
14	Faixas Preferenciais	P5	Curto	Criar faixas preferenciais com prioridade semafórica
15	Requalificação do Entorno de Terminais	P5	Médio	Qualificar acessos urbanos e passeios no entorno dos terminais
16	Mobilidade 360 – Órgão Gestor	P6	Curto	Estruturar modelo de governança integrada da mobilidade urbana
17	Centro de Controle Operacional	P6	Médio	Implantar sistema integrado de monitoramento do TPC e trânsito
18	Qualificação da Operação	P6	C/M/L	Capacitar continuamente a equipe operacional do TPC
19	Revisão da Circulação Viária	P7	Curto	Revisar circulação viária nos eixos e rotatórias críticos
20	Zonas de Prioridade Sustentável / Estacionamento	P7	Médio	Implementar gestão de estacionamento e prioridade sustentável
21	Desatando os Nós – Interseções Críticas	P7	Médio	Requalificar interseções e corredores viários críticos

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:35:14 -03'00'

ID	Projeto	Programa	Prazo	Objetivo Sintético
22	Plano Municipal de Logística Urbana	P8	Curto	Elaborar plano de organização de fluxos e operações de carga
23	Centro de Distribuição Logística	P8	Médio	Implantar centros de consolidação de cargas urbanas
24	Frotas e Rotas Sustentáveis	P8	Longo	Promover transição para frotas de baixa emissão e rotas otimizadas

9. METAS E INDICADORES

O monitoramento do PlanMob Ipatinga será realizado por meio de sistema de indicadores estratégicos, com metas distribuídas nos três horizontes de planejamento.

São indicadores estratégicos e metas do PlanMob Ipatinga:

Indicador	Situação de Referência	Meta – Curto Prazo (1–2 anos)	Meta – Médio Prazo (3–5 anos)	Meta – Longo Prazo (6–10 anos)
Velocidade média operacional – TPC (km/h)	Linha de base	~18 km/h	> 20 km/h	> 25 km/h
Participação das viagens ativas no total (% do total de viagens)	~14% (pé + bicicleta)	Manutenção ou crescimento	> 15%	> 20%
Custo Generalizado de Viagem TPC/Automóvel (índice comparativo)	Linha de base	Linha de base definida	Redução de 8%	Redução de 20%
Índice de Entropia do Uso do Solo (uso misto nas centralidades)	Linha de base	Linha de base definida	Crescimento de 5%	Crescimento de 15%
Mortes no trânsito (por 100.000 habitantes)	Linha de base	Linha de base definida	Redução de 20%	Redução de 50%
Emissões de CO – área central (ppm)	Linha de base	Linha de base definida	Redução de 10%	Redução de 30%

As linhas de base para os indicadores serão definidas pelo órgão responsável pela gestão do PlanMob no prazo de até 12 (doze) meses da publicação desta Lei, com base nos dados disponíveis no diagnóstico e nos sistemas municipais de informação.

O sistema de indicadores poderá ser ampliado pelo órgão responsável pela gestão do PlanMob, mediante decisão fundamentada, para incorporar novos dados e aprimorar o monitoramento do sistema de mobilidade.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680

Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:35:23 -03'00'

10. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação do PlanMob Ipatinga organiza-se em três fases, com prioridades e características específicas que refletem a construção progressiva da capacidade institucional e da infraestrutura de mobilidade:

- Fase 1 – Curto Prazo (1–2 anos): concentra-se nas ações de maior urgência e menor complexidade de implementação, com prioridade para a estruturação do modelo de governança integrada, as intervenções táticas de qualificação de calçadas, a implantação de faixas preferenciais de ônibus nos eixos estratégicos, a regulamentação da logística urbana e a elaboração dos projetos executivos das demais ações;
- Fase 2 – Médio Prazo (3–5 anos): compreende as intervenções que exigem projetos executivos, processos licitatórios, articulação institucional e captação de recursos externos, incluindo a reestruturação da rede de transporte coletivo, a implantação de infraestrutura cicloviária, a requalificação de interseções críticas e a implantação do Centro de Controle Operacional; e
- Fase 3 – Longo Prazo (6–10 anos): concentra as intervenções estruturais que requerem maior maturidade técnica e institucional, incluindo os corredores exclusivos de ônibus, a consolidação da rede ativa, a plena transição energética da frota e o sistema logístico estruturado.

A implementação do PlanMob Ipatinga deverá ser integrada aos instrumentos de planejamento e orçamento municipal, especialmente:

- inserção dos programas e projetos no Plano Plurianual – PPA;
- previsão das ações nas Leis de Diretrizes Orçamentárias – LDO; e
- dotação de recursos nas Leis Orçamentárias Anuais – LOA.

O PlanMob Ipatinga deverá ser compatibilizado com o Plano Diretor do Município, com o PDDI-RMVA e com demais instrumentos de planejamento territorial, de forma a assegurar a integração entre mobilidade, uso e ocupação do solo e desenvolvimento urbano.

11. GOVERNANÇA

O Município poderá adotar modelo institucional que assegure a integração das funções de planejamento, operação, fiscalização e monitoramento da mobilidade urbana, superando a fragmentação identificada no diagnóstico como causa-raiz das disfunções do sistema.

O modelo de governança da mobilidade urbana de Ipatinga deverá contemplar:

- função de planejamento estratégico da mobilidade, articulada ao ordenamento territorial;
- função de regulação e fiscalização do transporte público coletivo e dos demais serviços de transporte;
- função de gestão do tráfego e do trânsito;
- função de planejamento, monitoramento e manutenção da infraestrutura viária, cicloviária e de mobilidade ativa;
- função de regulação da logística urbana;
- função de educação para o trânsito; e

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:35:32 -03'00'

- função de coordenação da integração metropolitana com o sistema da RMVA.

O modelo de governança deverá dispor de quadro técnico especializado, orçamento adequado ao cumprimento das responsabilidades atribuídas e mecanismos efetivos de monitoramento e avaliação do sistema de mobilidade.

O Conselho Municipal de Transporte e Trânsito, ou órgão colegiado equivalente, exercerá papel consultivo e deliberativo na gestão democrática da mobilidade, com participação de representantes dos usuários, operadores, poder público e órgãos estaduais, assegurada sua regularidade de funcionamento.

A execução dos programas e projetos do PlanMob poderá envolver parcerias com concessionárias de transporte público, empresas privadas, instituições de ensino, órgãos estaduais e federais e parcerias público-privadas, sempre com alinhamento às diretrizes do Plano e aos instrumentos legais vigentes.

12. FINANCIAMENTO

A implementação do PlanMob Ipatinga poderá ser financiada por diversas fontes, de forma complementar e articulada, sem exclusão de outras fontes legalmente admitidas:

- recursos próprios do Município, previstos nos instrumentos de planejamento e orçamento municipal;
- recursos do Fundo Municipal de Transporte e Trânsito;
- transferências federais voluntárias e programas nacionais de mobilidade urbana;
- transferências estaduais;
- operações de crédito com instituições financeiras nacionais e multilaterais;
- convênios, acordos e parcerias com órgãos federais, estaduais e entidades;
- instrumentos urbanísticos previstos na legislação, incluindo a Outorga Onerosa do Direito de Construir, Operações Urbanas Consorciadas, Contribuição de Melhoria e termos de mitigação e compensação de Polos Geradores de Viagens; e
- receitas decorrentes da gestão do estacionamento regulado e de taxas de licenciamento de serviços de transporte e logística.

São diretrizes para o financiamento do PlanMob Ipatinga:

- articular os programas prioritários às linhas de financiamento federais disponíveis, especialmente no âmbito da Caixa Econômica Federal, do BNDES, do Ministério das Cidades e do Ministério dos Transportes;
- estruturar projetos com documentação técnica adequada para acesso a financiamentos multilaterais, especialmente do BID, Banco Mundial e CAF;
- mobilizar os instrumentos urbanísticos do Plano Diretor para vinculação de recursos à mobilidade sustentável;
- buscar o equilíbrio econômico-financeiro do sistema de transporte público coletivo por meio da combinação de receita tarifária, subsídio público e ganhos de eficiência operacional; e
- estruturar fontes de receita recorrentes para o custeio continuado das ações de manutenção, fiscalização e monitoramento.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:35:48 -03'00'

Os programas de descarbonização e transição energética do PlanMob deverão ser estruturados de forma a acessar linhas de financiamento verde, com custo de capital favorável, no âmbito dos programas de clima e sustentabilidade das instituições financeiras nacionais e internacionais.

13. MONITORAMENTO E REVISÃO

O PlanMob Ipatinga será monitorado de forma contínua, por meio do sistema de indicadores e metas estabelecido neste Anexo e de outros instrumentos de acompanhamento que venham a ser adotados pelo órgão responsável pela gestão da mobilidade urbana.

O Poder Executivo divulgará, anualmente, relatório de acompanhamento da implementação do PlanMob, com avaliação do cumprimento das metas, identificação de desvios e proposta de ajustes, disponibilizado em formato acessível ao público.

O sistema de monitoramento compreenderá, no mínimo:

- coleta regular de dados dos indicadores estratégicos definidos neste Anexo;
- avaliação anual do andamento físico e financeiro dos programas e projetos;
- publicação de painel de indicadores de mobilidade urbana em plataforma de acesso público; e
- elaboração de relatório quadrienal de avaliação de resultados, coincidente com o ciclo do Plano Plurianual.

O PlanMob Ipatinga será revisado em prazo não superior a 10 (dez) anos, observadas as disposições da legislação federal aplicável e assegurada a participação da sociedade, podendo ser atualizado antes desse prazo nas seguintes situações:

- alteração significativa do quadro demográfico, econômico ou territorial do município;
- mudanças relevantes na legislação federal aplicável à mobilidade urbana;
- identificação de desvios significativos nos indicadores estratégicos; ou
- revisão do Plano Diretor do Município ou do PDDI-RMVA que implique necessidade de compatibilização.

A revisão do PlanMob Ipatinga será precedida de processo participativo que assegure a contribuição da população, das entidades representativas e dos operadores do sistema de mobilidade, podendo incluir audiências públicas, consultas públicas e oficinas temáticas.

O Conselho Municipal de Transporte e Trânsito, ou órgão colegiado equivalente, deverá participar do processo de monitoramento, avaliação e revisão do PlanMob, com acesso aos dados e indicadores do sistema de mobilidade.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS DO PLANO

Os programas e projetos definidos neste Plano constituem referência para a ação do Poder Público municipal, devendo sua implementação observar a disponibilidade de recursos, a capacidade institucional e as prioridades de cada período de planejamento, sem prejuízo da responsabilidade do Município de assegurar condições adequadas de mobilidade urbana à população.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:06 -03'00'

A implementação do PlanMob Ipatinga poderá ser complementada por planos setoriais, regulamentos e normas técnicas específicas, elaborados pelo órgão responsável pela gestão da mobilidade urbana, em conformidade com as diretrizes deste Plano.

Os instrumentos de planejamento urbano e de gestão municipal deverão ser progressivamente compatibilizados com as diretrizes, programas e projetos deste Plano, assegurando a coerência entre mobilidade urbana, uso e ocupação do solo e desenvolvimento territorial.

15. REFERÊNCIAS

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

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana – SIMOB**. São Paulo: ANTP. Disponível em: https://www.antp.org.br. Acesso em: 29 jul. 2026.
BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 jul. 2026.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm. Acesso em: 29 jul. 2026.

BRASIL. **Lei Federal 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 29 jul. 2026.

BRASIL. **Lei Federal 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: 29 jul. 2026.

BRASIL. **Lei Federal nº 15.432, de 13 de junho de 2026**. Institui o marco legal do transporte público coletivo urbano; e altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), a Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001, a Lei nº 10.636, de 30 de dezembro de 2002, e a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 (Lei de Mobilidade Urbana). Brasília, DF: Presidência da República, 2026. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2026/lei/l15432.htm. Acesso em: 29 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br. Acesso em: 29 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados: Ipatinga (MG)**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/ipatinga.html. Acesso em: 29 jul. 2026.

IPATINGA (MG). **Lei nº 4.352, de 2022**. Institui o Plano Diretor do Município de Ipatinga. Ipatinga: Prefeitura Municipal, 2022.

IPATINGA (MG). **Lei Orgânica do Município de Ipatinga**. Ipatinga: Prefeitura Municipal.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:16 -03'00'

MINISTÉRIO DAS CIDADES. SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2015.

NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Especialmente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

NAÇÕES UNIDAS. **Acordo de Paris sobre Mudança do Clima**. Paris: ONU, 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPATINGA. **Base cartográfica, cadastro municipal, dados de trânsito, transporte coletivo e demais informações oficiais utilizadas na elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Urbana**. Ipatinga: Prefeitura Municipal, 2026.

REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO AÇO. **Lei Complementar nº 178, de 19 de dezembro de 2024**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana do Vale do Aço – PDDI-RMVA. Coronel Fabriciano: Agência de Desenvolvimento da RMVA, 2024.

SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO (SENATRAN). **Estatísticas de Trânsito**. Brasília, DF: Ministério dos Transportes. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito. Acesso em: 29 jul. 2026.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680

Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:24 -03'00'

ANEXO II

GLOSSÁRIO TÉCNICO

DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA DE IPATINGA

Documento de referência técnica para gestores, conselhos, operadores e sociedade civil

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:34 -03'00'

APRESENTAÇÃO:

Este Glossário reúne as definições, conceitos, siglas e expressões técnicas utilizadas nesta Lei, que institui o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ipatinga – PlanMob Ipatinga, constituindo instrumento de referência para a interpretação e aplicação de seus dispositivos.

O Glossário cumpre quatro funções essenciais:

- **Uniformização conceitual:** assegura que os termos técnicos sejam interpretados de forma consistente por todos os atores envolvidos na implementação do PlanMob Ipatinga: gestores públicos, vereadores, conselheiros, operadores de transporte, técnicos e cidadãos.
- **Referência jurídica:** concentra as definições que embasam a interpretação dos dispositivos normativos da Lei e do Plano, atendendo à recomendação da Procuradoria Municipal de retirar do corpo da Lei definições excessivamente detalhadas.
- **Instrumento de implementação:** orienta a elaboração de regulamentos, editais, contratos, termos de referência e outros atos administrativos relacionados à mobilidade urbana, garantindo coerência terminológica com o Plano aprovado.
- **Transparência e controle social:** facilita a participação informada da sociedade civil no acompanhamento e avaliação das políticas de mobilidade, tornando acessível o vocabulário técnico especializado.

Os termos foram organizados em ordem alfabética e definidos com base na legislação brasileira vigente – especialmente a Lei Federal nº 12.587/2012, o Código de Trânsito Brasileiro, a ABNT NBR 9050, as Resoluções do CONTRAN e os Manuais do Ministério das Cidades –, complementada pela literatura técnica de Engenharia de Transportes e Planejamento Urbano e pelos Cadernos de Referência para Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana.

O Glossário reúne 161 verbetes, organizados em ordem alfabética, e um Índice de Siglas e Abreviações com 54 entradas. Os termos específicos do PlanMob Ipatinga recebem, sempre que pertinente, nota de observação que contextualiza sua aplicação no âmbito do Plano Municipal.

Em caso de divergência entre as definições deste Glossário e as constantes de legislação federal, estadual ou de normas técnicas da ABNT, prevalecerão as disposições da legislação e das normas técnicas.

GLOSSÁRIO DE TERMOS E DEFINIÇÕES

Este Glossário reúne 161 termos técnicos organizados em ordem alfabética. Cada verbete apresenta: (1) Definição técnica objetiva; (2) Observação contextual, quando aplicável; (3) Base legal ou fonte de referência.

A

Acessibilidade Universal

Condição de acesso pleno, seguro e autônomo de todas as pessoas, independentemente de suas características físicas, sensoriais, cognitivas, culturais ou econômicas, a edificações, espaços, serviços, transportes, equipamentos urbanos e tecnologias, assegurando participação igualitária na vida social.

Obs.: *No contexto do PlanMob Ipatinga, a acessibilidade universal é princípio transversal que orienta todas as intervenções em infraestrutura de mobilidade ativa, transporte público e sistema viário.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º; Lei Federal nº 13.146/2015 (LBI); ABNT NBR 9050:2020*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:43 -03'00'

Acidente de Trânsito

Ver Sinistro de Trânsito.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997*

Adensamento Urbano

Processo de aumento da densidade populacional e construtiva em determinada área urbana, por meio de maior aproveitamento do solo edificado e do espaço urbano já servido de infraestrutura. Quando acompanhado de qualificação dos espaços públicos e da mobilidade, denomina-se adensamento qualificado.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga orienta que o adensamento seja conduzido prioritariamente ao longo dos corredores de transporte coletivo estruturante.* **Base legal:** *Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade); Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

Agenda 2030

Acordo global adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, que estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas a serem alcançadas até 2030. Para a mobilidade urbana, é especialmente relevante o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis.

Base legal: *Resolução A/RES/70/1 – ONU, 2015*

Agente da Autoridade de Trânsito

Servidor civil, policial militar ou pessoa credenciada pela autoridade de trânsito competente, no exercício de funções de policiamento ostensivo de trânsito ou de fiscalização, entre outras atribuições definidas em lei.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 5º e 280*

Autoridade de Trânsito

Órgão ou entidade de trânsito da União, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, com circunscrição definida pelo Código de Trânsito Brasileiro, no exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, pesquisa, registro e licenciamento, fiscalização e aplicação de penalidades.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 5º e 6º*

Avaliação

Processo sistemático de análise dos resultados alcançados por programas e projetos de mobilidade urbana em relação às metas estabelecidas, destinado a identificar avanços, desvios e necessidades de ajuste na implementação do Plano.

Obs.: *Diferencia-se do monitoramento por ter caráter periódico e orientação a resultados de maior prazo.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo XIII; Lei Federal nº 12.587/2012*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:36:54 -03'00'

B

Barreira Urbana

Obstáculo físico, natural ou construído – como rodovias, ferrovias, rios, muros ou grandes equipamentos – que divide o tecido urbano, compromete a conectividade entre bairros e dificulta ou impede os deslocamentos de pedestres, ciclistas e usuários do transporte coletivo.

Obs.: *Em Ipatinga, as rodovias federais BR-381 e BR-458 e a Estrada de Ferro Vitória–Minas (EFVM) constituem as principais barreiras físicas identificadas no diagnóstico.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Diagnóstico*

Bicicletário

Instalação com estrutura coberta ou fechada, com maior segurança, destinada ao estacionamento de bicicletas por períodos mais longos, geralmente vinculada a terminais de transporte, equipamentos públicos, estações de metrô ou locais de trabalho.

Obs.: *Diferencia-se do paraciclo por oferecer maior proteção contra furtos e intempéries.* **Base legal:** *Resolução CONTRAN nº 495/2014; PlanMob Ipatinga – Programa 1*

Bilhetagem Eletrônica

Sistema automatizado de cobrança de tarifas no transporte público coletivo, utilizando meios eletrônicos de pagamento (cartões inteligentes, aplicativos, tecnologia NFC), que permite a integração tarifária, a coleta de dados operacionais e o monitoramento da demanda em tempo real.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 6*

Bilhete Único

Sistema de integração tarifária que permite ao usuário realizar transferência entre diferentes linhas ou modos de transporte público coletivo, dentro de um limite de tempo definido, sem pagamento de nova tarifa ou com desconto específico.

Obs.: *A implantação do bilhete único depende de infraestrutura de bilhetagem eletrônica integrada.*
Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 4*

Black Spot

Ver Ponto Crítico de Acidentes.

Base legal: *Terminologia técnica internacional; Resolução CONTRAN*

C

Calçada Acessível

Calçada que atende aos requisitos de acessibilidade universal, apresentando superfície regular, firme, antiderrapante e sem obstáculos, com largura mínima livre adequada, rampas de acesso em todos os rebaixamentos de meio-fio e sinalização tátil de alerta e direcional, em conformidade com a ABNT NBR 9050.

Base legal: *ABNT NBR 9050:2020; Lei Federal nº 13.146/2015; Lei Federal nº 12.587/2012*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:37:07 -03'00'

Caminhabilidade

Atributo do ambiente urbano que expressa a qualidade e a atratividade das condições para deslocamentos a pé, avaliada por dimensões como conectividade da rede de calçadas, segurança viária, conforto térmico, iluminação, paisagismo, acessibilidade universal, mistura de usos e vitalidade urbana.

Obs.: *Índices de caminhabilidade são utilizados como instrumentos de diagnóstico e monitoramento de políticas de mobilidade ativa.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Programa 2; literatura técnica de Engenharia de Transportes*

Capacidade Viária

Volume máximo de veículos que pode trafegar em determinado segmento de via em condições prevalentes de tráfego, de infraestrutura viária e de controle de tráfego, geralmente expresso em veículos por hora.

Base legal: *Highway Capacity Manual (HCM); PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

CAPEX

Capital Expenditure. Despesa de capital destinada à aquisição, construção ou melhoria de ativos físicos permanentes, como infraestrutura, equipamentos e instalações. No contexto da mobilidade urbana, refere-se ao custo de implantação de obras e sistemas de transporte.

Base legal: *Terminologia de gestão pública e financeira*

Cenário Prospectivo

Projeção fundamentada em hipóteses sobre o comportamento futuro do sistema de mobilidade urbana, considerando diferentes combinações de variáveis como crescimento demográfico, padrão de uso do solo, distribuição modal e intervenções planejadas.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga adota quatro cenários prospectivos para o horizonte 2025–2035: Base, Tendencial, Migração Modal Moderada e Migração Modal Acentuada.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

Cenário Tendencial

Projeção prospectiva que representa a evolução do sistema de mobilidade caso nenhuma ação estrutural seja implementada, extrapolando as tendências atuais de crescimento da demanda e da frota veicular.

Obs.: *No PlanMob Ipatinga, o Cenário Tendencial projeta crescimento de 20% na demanda de viagens sem alteração na distribuição modal, demonstrando o custo social da inação.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

Centralidade Urbana

Área ou núcleo urbano que concentra funções comerciais, de serviços, empregos e equipamentos públicos, exercendo papel articulador dos deslocamentos de uma região da cidade e constituindo referência para a estruturação da rede de transporte coletivo. O Plano Diretor de Ipatinga define Zonas de Centralidade ZC I, ZC II e ZC III.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:37:16 -03'00'

Obs.: *O PlanMob Ipatinga orienta o adensamento e a diversificação de usos nas centralidades como estratégia de redução de deslocamentos.* **Base legal:** *Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022; PlanMob Ipatinga – Capítulo V*

Centro de Consolidação Urbana

Instalação de médio ou grande porte, geralmente localizada na periferia da área urbana central, destinada ao recebimento, consolidação, triagem e redistribuição de cargas urbanas, com o objetivo de reduzir a circulação de veículos pesados em áreas densamente edificadas.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; literatura técnica de logística urbana*

Centro de Controle Operacional (CCO)

Infraestrutura tecnológica e operacional destinada ao monitoramento em tempo real do sistema de transporte público coletivo e do trânsito urbano, permitindo a identificação de ocorrências, o gerenciamento de frotas, o ajuste dinâmico de programações e a tomada de decisões operacionais de forma integrada.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 6 (ID 17)*

Ciclofaixa

Parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica, sem separação física em relação ao tráfego de veículos automotores.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 58; Resolução CONTRAN nº 495/2014*

Ciclomobilidade

Conjunto de deslocamentos realizados por bicicleta no espaço urbano, considerado modo de transporte ativo, sustentável e eficiente para distâncias de curta e média extensão, integrado à rede de mobilidade ativa e ao sistema de transporte público coletivo.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Eixo I*

Ciclorrota

Via compartilhada, sinalizada e adaptada para a circulação de bicicletas em convivência com os demais veículos, geralmente implantada em vias locais de baixo volume de tráfego e velocidade reduzida, onde o ciclista circula com segurança sem necessidade de segregação física.

Base legal: *Resolução CONTRAN nº 495/2014; PlanMob Ipatinga – Programa 1 (ID 2)*

Ciclovia

Pista destinada à circulação exclusiva de ciclos, fisicamente segregada do tráfego de veículos automotores e dos pedestres por meio de obstáculos físicos como guias, canteiros ou diferença de nível.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 58; Resolução CONTRAN nº 495/2014*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:37:26 -03'00'

Circulação Urbana

Conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos realizados no sistema viário de uma cidade, regulado pelas normas de trânsito e condicionado pela oferta e configuração da infraestrutura viária e de transporte.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; Lei Federal nº 12.587/2012*

Coeficiente de Aproveitamento

Índice urbanístico que estabelece a relação entre a área construída máxima permitida e a área do terreno, utilizado pelo Plano Diretor para regular a intensidade de uso e a densidade construtiva em diferentes zonas urbanas.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

Concessão de Transporte Público

Delegação, pelo Poder Público, da prestação do serviço de transporte público coletivo a empresa privada ou consórcio, por prazo determinado, mediante contrato que estabelece condições de operação, metas de desempenho, tarifas, obrigações de investimento e mecanismos de fiscalização e controle.

Obs.: *Em Ipatinga, o sistema de transporte coletivo por ônibus é operado pela empresa SARITUR mediante contrato de concessão firmado em 2015 com vigência de 25 anos.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 14 e 16; Lei Federal nº 8.987/1995*

Conectividade

Grau de ligação e integração entre os diferentes pontos do sistema viário ou da rede de mobilidade, que determina a facilidade e a eficiência dos deslocamentos entre origens e destinos no território urbano.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Diagnóstico; literatura técnica de Engenharia de Transportes*

Confiabilidade do Serviço

Grau em que o serviço de transporte público coletivo é prestado de acordo com os horários e frequências programados, medido pela regularidade e pontualidade dos veículos. Constitui atributo fundamental para a atratividade do transporte coletivo em relação ao automóvel.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 4; literatura técnica de planejamento de transportes*

Congestionamento

Condição de tráfego em que o volume de veículos supera a capacidade operacional de uma via ou rede viária, resultando em redução significativa da velocidade média de circulação, aumento dos tempos de viagem e degradação da qualidade do deslocamento.

Obs.: *Tecnicamente, caracteriza-se pela relação volume/capacidade (v/c) superior a 1,0.* **Base legal:** *Código de Trânsito Brasileiro; Highway Capacity Manual (HCM)*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:37:36 -03'00'

Conselho Municipal de Transporte e Trânsito

Órgão colegiado municipal de caráter consultivo e deliberativo, responsável por assessorar o Poder Executivo na formulação, implementação e avaliação da política de mobilidade urbana, composto por representantes do poder público, dos operadores de transporte, dos usuários e da sociedade civil organizada.

Obs.: *Em Ipatinga, o CMTT é vinculado à Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Meio Ambiente (SESUMA).* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Capítulo XI*

Contagem Volumétrica

Levantamento de campo destinado a quantificar o número de veículos que trafegam em determinado ponto ou segmento do sistema viário em dado período, classificado por tipo de veículo e por sentido de circulação. Dado fundamental para calibração de modelos de transporte.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Prognóstico; Manuais do DNIT e do Ministério das Cidades*

Contribuição de Melhoria

Tributo cobrado dos proprietários de imóveis valorizados em decorrência de obra pública, limitado ao custo da obra e ao valor do acréscimo patrimonial gerado. No PlanMob Ipatinga, é identificada como fonte complementar de financiamento de intervenções que gerem valorização imobiliária mensurável.

Base legal: *Código Tributário Nacional – Lei Federal nº 5.172/1966, art. 81 e 82*

Controle Social

Mecanismo democrático pelo qual a sociedade civil acompanha, fiscaliza e avalia a implementação de políticas públicas, exercido por meio de conselhos, audiências, consultas públicas, transparência ativa e outros instrumentos de participação.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 15; Lei Federal nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação)*

Conurbação

Fenômeno urbano caracterizado pela continuidade do tecido edificado entre municípios distintos, resultante do crescimento físico conjunto dos assentamentos, sem descontinuidade perceptível. Em Ipatinga, refere-se à conurbação com Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA).

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Diagnóstico; literatura técnica de planejamento urbano*

Corredor de Transporte Coletivo

Eixo viário estruturante dotado de faixas exclusivas ou preferenciais, sinalização e prioridade operacional destinados à circulação de veículos de transporte público coletivo, com ou sem infraestrutura qualificada de embarque e desembarque.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 5*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:37:54 -03'00'

Corredor Exclusivo

Faixa ou pista de rolamento destinada com exclusividade à circulação de veículos de transporte público coletivo, fisicamente separada ou claramente demarcada, vedada a outros veículos em qualquer horário.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; Resolução CONTRAN; PlanMob Ipatinga – Programa 5 (ID 13)*

Custo Generalizado da Viagem

Indicador que agrega os diferentes atributos que influenciam a escolha modal pelo usuário de transporte, incluindo o tempo total de viagem (acesso, espera, bordo e egresso), o custo monetário direto, a confiabilidade, o conforto e a segurança percebida, permitindo a comparação da atratividade relativa entre diferentes modos de transporte.

Obs.: *Quanto menor o Custo Generalizado de Viagem do transporte coletivo em relação ao automóvel, maior a tendência de migração modal.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IX; literatura técnica de Engenharia de Transportes*

D

Densidade Demográfica

Número médio de habitantes por unidade de área (hab/km²), indicador que expressa o grau de concentração populacional em determinado território e que condiciona diretamente a demanda por transporte e a viabilidade de diferentes modos de deslocamento.

Base legal: *IBGE; PlanMob Ipatinga – Diagnóstico*

Descarbonização

Processo de redução progressiva e sistemática das emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas a atividades econômicas e de consumo, com vistas à mitigação das mudanças climáticas. No contexto da mobilidade urbana, envolve a transição energética da frota, a promoção dos modos ativos e a gestão da demanda por viagens motorizadas.

Obs.: *A descarbonização constitui diretriz transversal do PlanMob Ipatinga, aplicável a todos os eixos e programas.* **Base legal:** *Acordo de Paris (2015); PlanMob Ipatinga – Capítulo V, Seção IV*

Desenvolvimento Orientado ao Transporte – TOD

Transit-Oriented Development. Modelo urbanístico que propõe o adensamento e a diversificação de usos do solo no entorno de estações, terminais e corredores de transporte público de alta ou média capacidade, estimulando o uso do transporte coletivo, a mobilidade ativa e a redução da dependência do automóvel.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga adota os princípios do TOD como diretriz para a estruturação das centralidades ao longo dos corredores estruturantes.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo V; literatura técnica de planejamento urbano*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:38:08 -03'00'

Desenvolvimento Sustentável

Modelo de desenvolvimento que atende às necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades, equilibrando as dimensões econômica, social e ambiental.

Base legal: *Relatório Brundtland – ONU, 1987; Agenda 2030; Lei Federal nº 12.587/2012*

Deslocamento Pendular

Movimento cotidiano de pessoas entre a residência e o local de trabalho ou estudo, geralmente realizado nos horários de pico da manhã e da tarde, que determina os maiores volumes de demanda por transporte e os principais padrões de saturação do sistema viário.

Base legal: *IBGE; PlanMob Ipatinga – Diagnóstico*

Direito à Cidade

Direito coletivo ao pleno usufruto dos bens, serviços e oportunidades oferecidas pela vida urbana, incluindo o acesso equitativo à mobilidade, ao espaço público, ao trabalho, à educação, à saúde, ao lazer e à cultura.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001, art. 2º; Lei Federal nº 12.587/2012; Carta Mundial do Direito à Cidade – ONU, 2004*

Distribuição Modal

Ver Participação Modal.

Distribuição Urbana de Mercadorias

Conjunto de atividades logísticas destinadas ao transporte e à entrega de mercadorias no interior do espaço urbano, envolvendo a circulação de veículos de carga de diferentes portes e a operação de pontos de carga e descarga.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; Lei Federal nº 12.587/2012*

E

Eficiência Energética

Relação entre a quantidade de energia consumida e o trabalho efetivamente realizado por um sistema de transporte, expresso pela quantidade de passageiros ou toneladas transportadas por unidade de energia consumida.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 4; Política Nacional de Eficiência Energética*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:38:19 -03'00'

Eletrificação da Frota

Processo de substituição da frota de veículos de transporte público coletivo ou de carga por veículos movidos a energia elétrica, com o objetivo de eliminar emissões diretas de poluentes, reduzir o custo operacional de energia e diminuir os impactos ambientais e sonoros da mobilidade urbana.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 4 (ID 10); Acordo de Paris*

Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

Lançamento de compostos gasosos na atmosfera – especialmente dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O) – que intensificam o efeito estufa natural e contribuem para as mudanças climáticas. O setor de transportes é responsável por parcela significativa dessas emissões em todo o mundo.

Base legal: *Acordo de Paris (2015); Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*

Engenharia de Tráfego

Ramo da engenharia civil que trata do planejamento, do projeto geométrico e da operação do sistema viário e de trânsito, com o objetivo de assegurar a segurança, a fluidez e a eficiência dos deslocamentos de pessoas e veículos.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997; PlanMob Ipatinga – Diagnóstico*

Equipamento Urbano

Bem público ou privado, edificado ou não, destinado à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, compreendendo equipamentos de saúde, educação, lazer, segurança, infraestrutura e abastecimento, cuja localização condiciona diretamente os padrões de deslocamento da população.

Base legal: *Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

Espraiamento Urbano

Padrão de expansão da área urbana caracterizado pela ocupação dispersa e de baixa densidade em áreas periféricas, dependente do transporte individual motorizado para os deslocamentos cotidianos, com altos custos de provimento de infraestrutura.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga adota o desestímulo ao espraiamento como diretriz para a estrutura urbana, priorizando o adensamento qualificado nos corredores de transporte.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo V*

Estacionamento Rotativo

Sistema de gestão do estacionamento em vias e espaços públicos que limita o tempo de permanência dos veículos mediante cobrança de taxa, com o objetivo de aumentar a rotatividade das vagas, reduzir a circulação de veículos em busca de vaga e desestimular o uso do automóvel para deslocamentos ao centro.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 7 (ID 20); literatura técnica de gestão da demanda*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:38:30 -03'00'

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Instrumento de planejamento urbano destinado a avaliar os efeitos positivos e negativos de empreendimentos ou atividades em implantação na qualidade de vida da população residente na área de influência, incluindo impactos sobre o sistema viário, o transporte público, a acessibilidade e a mobilidade.

Obs.: *O EIV deve ser exigido como condição para aprovação de Polos Geradores de Viagens e grandes empreendimentos comerciais, industriais ou de serviços.* **Base legal:** *Lei Federal nº 10.257/2001, art. 36 a 38; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

F

Faixa Exclusiva

Faixa da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de determinada categoria de veículos – como ônibus, táxis ou ciclistas –, vedada aos demais veículos em qualquer horário, demarcada por sinalização horizontal e vertical específica.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; Resolução CONTRAN*

Faixa Preferencial

Faixa da pista de rolamento destinada ao uso prioritário de determinada categoria de veículos – especialmente ônibus –, podendo ser utilizada por outros veículos fora dos horários de restrição estabelecidos.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; PlanMob Ipatinga – Programa 5 (ID 14)*

Fiscalização de Trânsito

Atividade exercida pelos órgãos e entidades de trânsito competentes, consistente na verificação do cumprimento da legislação de trânsito por condutores, pedestres e demais usuários do sistema viário.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 280 a 282*

Fiscalização Eletrônica

Modalidade de fiscalização de trânsito realizada por equipamentos automáticos de controle de velocidade, semáforos com câmera ou outros dispositivos tecnológicos, homologados pelo INMETRO e pelo CONTRAN.

Base legal: *Resolução CONTRAN nº 396/2011; Código de Trânsito Brasileiro*

Fluxo de Tráfego

Volume de veículos que circula em determinado segmento de via em um dado período de tempo, expresso em veículos por hora ou por período.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; Highway Capacity Manual (HCM)*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:38:41 -03'00'

Frota de Baixa Emissão

Conjunto de veículos que utilizam tecnologias de propulsão de menor impacto ambiental, incluindo veículos elétricos, híbridos, movidos a hidrogênio, a biocombustíveis ou a gás natural, com emissões significativamente inferiores às dos veículos convencionais movidos a diesel ou gasolina.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 4; Acordo de Paris*

Fundo Municipal de Transporte e Trânsito

Instrumento financeiro de natureza contábil, vinculado à Prefeitura Municipal, destinado ao financiamento de ações e investimentos relacionados à mobilidade urbana, podendo ser alimentado por receitas orçamentárias, transferências, instrumentos urbanísticos e outras fontes legalmente admitidas.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Capítulo XII*

G

Gases de Efeito Estufa (GEE)

Ver Emissões de Gases de Efeito Estufa.

Gestão da Demanda por Viagens

Conjunto de estratégias, instrumentos e medidas destinados a influenciar o comportamento dos usuários do sistema de transporte, com o objetivo de reduzir, redistribuir ou redirecionar a demanda por viagens motorizadas para modos mais sustentáveis ou horários menos críticos.

Obs.: *Inclui gestão do estacionamento, pedágios urbanos, restrições de circulação, incentivos ao transporte coletivo e à mobilidade ativa.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Programa 7*

Gestão Democrática

Princípio e conjunto de mecanismos que asseguram a participação direta da sociedade civil, dos usuários e das comunidades nos processos de planejamento, implementação, monitoramento e avaliação das políticas públicas de mobilidade urbana.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 15; Lei Federal nº 10.257/2001, art. 43 e 44*

Gestão por Indicadores

Modelo de gestão pública que orienta a tomada de decisão, o planejamento e o monitoramento de políticas e programas com base em indicadores quantitativos e qualitativos mensuráveis, vinculados a metas previamente estabelecidas.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo IX; literatura técnica de administração pública*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680

Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:39:09 -03'00'

Governança da Mobilidade

Estrutura de competências, responsabilidades, instrumentos e mecanismos de coordenação entre os órgãos e entidades públicas e privadas envolvidos no planejamento, operação, regulação, fiscalização e monitoramento do sistema de mobilidade urbana.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga propõe a constituição de modelo de governança integrada, superando a fragmentação institucional identificada no diagnóstico.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo XI*

H

Hierarquia Viária

Classificação funcional das vias urbanas segundo sua função, características de projeto e operacionais, organizadas em: vias de trânsito rápido, arteriais, coletoras e locais. Cada categoria apresenta parâmetros distintos de velocidade, volume, acessibilidade e prioridade para os diferentes modos de transporte.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60; NBR 15486:2016*

Horizonte de Planejamento

Período de tempo considerado para a projeção de cenários, definição de metas e programação de ações em um plano ou instrumento de planejamento. O PlanMob Ipatinga adota horizonte de dez anos (2025–2035), subdividido em curto (1–2 anos), médio (3–5 anos) e longo prazo (6–10 anos).

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Capítulo I*

I

Impacto Equivalente

Medida que converte as viagens realizadas por diferentes modos de transporte em unidades equivalentes de consumo de capacidade viária (Unidades de Carro-Padrão – UCP), permitindo a comparação da eficiência relativa de cada modo no uso do espaço viário.

Obs.: *Um ônibus carregado com 40 passageiros ocupa 2,5 UCP, enquanto transporta em média 20 vezes mais pessoas que o mesmo espaço ocupado por automóveis individuais.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV; Highway Capacity Manual (HCM)*

Inclusão Social

Processo de integração equitativa de todos os indivíduos e grupos sociais à vida urbana, com acesso garantido a serviços, oportunidades e espaços públicos, independentemente de renda, condição física, gênero, raça ou localização territorial.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; Lei Federal nº 10.257/2001*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:39:19 -03'00'

Indicador de Desempenho

Medida quantitativa ou qualitativa que expressa o desempenho de determinado aspecto do sistema de mobilidade urbana em relação a uma meta ou padrão de referência, utilizado para monitoramento, avaliação e prestação de contas à sociedade.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo IX; literatura técnica de gestão pública*

Infraestrutura Cicloviária

Conjunto de obras, equipamentos e sinalizações destinados à circulação segura de bicicletas no ambiente urbano, compreendendo ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, paraciclos, bicicletários e sinalização específica.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; Resolução CONTRAN nº 495/2014; PlanMob Ipatinga – Programas 1 e 2*

Integração Metropolitana

Articulação entre os sistemas de transporte e mobilidade dos municípios que compõem uma região metropolitana ou aglomeração urbana, com o objetivo de assegurar continuidade operacional, tarifária e institucional dos deslocamentos interfronteiriços.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga incorpora a integração com os municípios de Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso como vetor estratégico da mobilidade sustentável na RMVA.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 18; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Integração Modal

Articulação física, operacional e tarifária entre diferentes modos de transporte, que permite ao usuário realizar sua viagem com transbordos facilitados e com integração de pagamento, reduzindo o custo e o tempo total de deslocamento.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 3º, inciso IV; PlanMob Ipatinga – Capítulo VI*

Integração Tarifária

Sistema que permite ao usuário realizar transferência entre diferentes linhas ou modos de transporte público coletivo pagando uma única tarifa ou com desconto na tarifa de conexão, dentro de limite de tempo predefinido.

Obs.: *A integração tarifária depende de sistema de bilhetagem eletrônica compatível e de acordo operacional entre os operadores.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 4*

Í

Índice de Entropia do Uso do Solo

Indicador estatístico que mensura o grau de diversidade e mistura de usos do solo em determinada área urbana, calculado com base na distribuição proporcional das diferentes categorias de uso (residencial, comercial, serviços, industrial etc.). Valores próximos a 1 indicam alta diversidade; valores próximos a 0 indicam uso monofuncional.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:39:39 -03'00'

Obs.: *Utilizado no PlanMob Ipatinga como indicador de fortalecimento das centralidades e monitoramento das diretrizes de uso e ocupação do solo.* **Base legal:** *Shannon, C.E. (1948); PlanMob Ipatinga – Capítulo IX*

J

Janela de Carga e Descarga

Intervalo de tempo durante o qual é permitida a operação de carga e descarga de mercadorias em determinada via ou área urbana, geralmente estabelecido em horários de menor volume de tráfego, com o objetivo de reduzir conflitos com a circulação geral de veículos e pedestres.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

L

Linha Alimentadora

Linha de transporte público coletivo de menor extensão e capacidade, destinada a captar passageiros em áreas de menor demanda e conduzi-los até um ponto de integração com as linhas troncais ou terminais de maior capacidade.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo V; literatura técnica de planejamento de transportes*

Linha Troncal

Linha de transporte público coletivo de maior extensão e capacidade, que opera nos principais corredores de demanda da rede de transporte, geralmente com prioridade operacional (faixas exclusivas ou corredores) e integração com as linhas alimentadoras nos terminais.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo V; literatura técnica de planejamento de transportes*

Logística Urbana

Conjunto de atividades relacionadas ao planejamento, organização e operação eficiente dos fluxos de carga, produtos e resíduos no espaço urbano, com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre o tráfego, o ambiente e a qualidade de vida urbana.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Eixo IV*

M

Matriz Origem-Destino (Matriz OD)

Representação tabular dos fluxos de viagens entre pares de zonas de tráfego, indicando o número de viagens realizadas por determinado modo de transporte com origem em cada zona e destino em cada outra zona do território, em dado período de tempo.

Obs.: *A Matriz OD é instrumento fundamental para calibração de modelos de transporte e planejamento da rede viária e de transporte.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV; Cadernos de Referência do Ministério das Cidades*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:39:53 -03'00'

Meta

Valor específico a ser alcançado por determinado indicador em prazo definido, estabelecendo o compromisso mensurável do Plano com a melhoria das condições de mobilidade urbana.

Obs.: *As metas do PlanMob Ipatinga são distribuídas nos horizontes de curto (1–2 anos), médio (3–5 anos) e longo prazo (6–10 anos).* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IX*

Microhub Logístico

Instalação de pequeno porte, localizada em área urbana densa, destinada à consolidação, triagem e redistribuição de mercadorias para a última milha, por meio de veículos de menor porte e menor emissão, como bicicletas de carga, veículos elétricos leves ou triciclos.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; literatura técnica de logística urbana*

Migração Modal

Processo pelo qual usuários do sistema de transportes transferem seus deslocamentos de um modo para outro – como do automóvel para o transporte coletivo ou para os modos ativos –, geralmente induzido por políticas públicas de melhoria dos serviços, da infraestrutura ou de gestão da demanda.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga projeta dois cenários de migração modal: moderada (5%) e acentuada (10%), correspondentes à implementação parcial e plena das ações estruturantes.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

Mobilidade Ativa

Deslocamentos realizados por meios não motorizados – especialmente a pé e por bicicleta –, constituindo modo prioritário para distâncias curtas e médias e componente fundamental de um sistema de mobilidade sustentável.

Obs.: *A mobilidade ativa é princípio constitucional da Política Nacional de Mobilidade Urbana e eixo estruturante do PlanMob Ipatinga.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º; PlanMob Ipatinga – Eixo I*

Mobilidade Reduzida

Condição de dificuldade de locomoção, temporária ou permanente, resultante de limitação funcional física, sensorial, mental ou intelectual, ou de qualquer outra causa, incluindo a mobilidade reduzida por porte de volumes, carrinhos de bebê, cadeiras de rodas ou outras causas.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º; ABNT NBR 9050:2020*

Mobilidade Sustentável

Padrão de mobilidade urbana que satisfaz as necessidades de deslocamento das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras, priorizando modos de transporte de baixo impacto ambiental e social, com equidade no acesso e eficiência no uso dos recursos.

Base legal: *Agenda 2030 – ODS 11; Lei Federal nº 12.587/2012; Acordo de Paris*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:40:04 -03'00'

Mobilidade Urbana

Condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano, compreendendo o conjunto integrado de modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que viabilizam esses deslocamentos.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º, inciso I*

Moderação de Tráfego

Conjunto de medidas físicas e operacionais implantadas no sistema viário com o objetivo de reduzir a velocidade dos veículos motorizados, aumentar a segurança dos pedestres e ciclistas e melhorar a qualidade do espaço urbano, incluindo lombadas, lombofaixas, travessias elevadas, chicanas, estreitamentos de pista e conversão em áreas de convivência.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 2; literatura técnica de Engenharia de Tráfego*

Modicidade Tarifária

Princípio que orienta a fixação de tarifas do transporte público coletivo em patamares acessíveis à população usuária, especialmente às faixas de menor renda, compatibilizando o equilíbrio econômico-financeiro do sistema com a função social do transporte.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 8º e 9º*

Modo de Transporte

Meio específico utilizado para a realização de deslocamentos, classificado em motorizado (automóvel, motocicleta, ônibus, metrô, trem, caminhão) e não motorizado (a pé, bicicleta, patinete e similares).

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º*

Monitoramento

Acompanhamento sistemático e contínuo da implementação de programas e projetos de mobilidade urbana, por meio da coleta e análise periódica de dados e indicadores, com o objetivo de verificar o progresso em relação às metas e subsidiar a tomada de decisão.

Obs.: *Diferencia-se da avaliação por ter caráter contínuo e orientação ao processo, não apenas ao resultado.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo XIII; Lei Federal nº 12.587/2012*

N

Nó de Integração

Ver Terminal de Integração.

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:40:27 -03'00'

O

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Conjunto de 17 objetivos e 169 metas globais estabelecidos pela Agenda 2030 das Nações Unidas para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade. O ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) é especialmente relevante para a mobilidade urbana.

Base legal: *Resolução A/RES/70/1 – ONU, 2015; PlanMob Ipatinga – Capítulo I*

Operação de Trânsito

Conjunto de atividades realizadas pelos órgãos de trânsito para disciplinar, orientar e controlar a circulação de pedestres, ciclistas e veículos no sistema viário, incluindo sinalização, controle semafórico, agenciamento e fiscalização.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997; PlanMob Ipatinga – Programa 7*

Operações Urbanas Consorciadas

Instrumento de política urbana que permite ao Poder Público, em parceria com proprietários, moradores, usuários e investidores privados, realizar transformações urbanísticas estruturais em determinado perímetro, com captação de recursos de contrapartidas para financiamento das intervenções.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001, art. 32 a 34; PlanMob Ipatinga – Capítulo XII*

Outorga Onerosa do Direito de Construir

Instrumento urbanístico pelo qual o Poder Público autoriza o proprietário a construir acima do coeficiente de aproveitamento básico definido pelo Plano Diretor, mediante pagamento de contrapartida financeira. Os recursos arrecadados podem ser destinados ao fundo de desenvolvimento urbano ou à mobilidade sustentável.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001, art. 28 a 31; PlanMob Ipatinga – Capítulo XII*

Ó

Órgão Gestor de Mobilidade

Órgão ou entidade da administração pública municipal responsável pelo planejamento, regulação, fiscalização e monitoramento do sistema municipal de mobilidade urbana. O PlanMob Ipatinga propõe a constituição de modelo de governança integrada que reúna essas funções.

Obs.: *A criação de órgão gestor unificado é identificada como condição estruturante para a implementação efetiva do PlanMob Ipatinga.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 6 (ID 16)*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:40:38 -03'00'

P

Paraciclo

Dispositivo de suporte para bicicletas instalado em espaço público ou privado, destinado ao estacionamento de curta duração, sem cobertura ou vigilância.

Obs.: *Diferencia-se do bicicletário por ser equipamento de menor porte e menor proteção.* **Base legal:** *Resolução CONTRAN nº 495/2014; PlanMob Ipatinga – Programa 1*

Parceria Público-Privada (PPP)

Modalidade de contrato administrativo de concessão, em que a Administração Pública e a iniciativa privada compartilham responsabilidades, riscos e receitas na provisão de serviços ou infraestrutura de interesse público.

Base legal: *Lei Federal nº 11.079/2004*

Participação Modal

Percentual ou proporção de cada modo de transporte no total de viagens realizadas em determinado território e período, expresso em viagens absolutas ou em volume equivalente de capacidade viária consumida (impacto equivalente).

Obs.: *No PlanMob Ipatinga, a pesquisa de mobilidade identificou o ônibus como responsável por 45,4% das viagens absolutas domicílio-trabalho, embora represente apenas 19% do impacto viário equivalente.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulos III e IV; literatura técnica de Engenharia de Transportes*

Participação Popular

Direito dos cidadãos de intervir diretamente nos processos de planejamento, decisão e avaliação das políticas públicas que afetam sua vida cotidiana, exercido por meio de audiências públicas, consultas, conselhos, iniciativa popular e outros mecanismos.

Base legal: *Constituição Federal de 1988, art. 1º, parágrafo único; Lei Federal nº 12.587/2012, art. 15*

Passeio Público

Ver Calçada.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 2º*

PDDI-RMVA

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana do Vale do Aço. Instrumento de planejamento metropolitano que orienta o desenvolvimento integrado dos municípios de Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso, incluindo diretrizes para o sistema de transporte coletivo e a mobilidade interfronteiriça.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulos I e IV; legislação estadual de Minas Gerais*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:40:50 -03'00'

Planejamento Integrado

Abordagem de planejamento que articula as políticas de mobilidade urbana às demais políticas públicas – especialmente de uso e ocupação do solo, habitação, desenvolvimento econômico, meio ambiente e saúde –, assegurando coerência e sinergia entre as intervenções setoriais.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; Lei Federal nº 10.257/2001*

Plano Diretor

Principal instrumento de planejamento urbano do Município, que estabelece as diretrizes de uso e ocupação do solo, de ordenamento territorial, de desenvolvimento urbano e de mobilidade urbana, sendo obrigatório para municípios com mais de 20.000 habitantes. Em Ipatinga, vigora a Lei nº 4.352/2022.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001, art. 39 a 42; Constituição Federal de 1988, art. 182*

Plano Municipal de Mobilidade Urbana

Instrumento de planejamento destinado a orientar a implementação da Política Municipal de Mobilidade Urbana, a priorização de investimentos, a estruturação de programas e projetos, a captação de recursos e o acompanhamento das ações voltadas à melhoria das condições de mobilidade urbana.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga cobre o horizonte 2025–2035 e é composto por oito programas estruturantes com 24 projetos prioritários.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 24; PlanMob Ipatinga – Capítulo I*

Política Municipal de Mobilidade Urbana

Conjunto de princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos estabelecidos pelo Município para orientar a gestão da mobilidade urbana em seu território, em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Capítulo II*

Polo Gerador de Viagens (PGV)

Empreendimento ou instalação de qualquer natureza que, pelo porte, localização ou características de uso, atrai ou produz grande número de viagens, causando impactos significativos na circulação viária em seu entorno e, em alguns casos, na acessibilidade regional.

Obs.: *Exemplos típicos de PGVs incluem shopping centers, hipermercados, hospitais, universidades, estádios e grandes instalações industriais.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulos III e XII; Cadernos de Referência do Ministério das Cidades*

Ponto Crítico de Acidentes

Segmento ou interseção do sistema viário com concentração estatisticamente significativa de sinistros de trânsito, identificado por meio de análise histórica dos registros de acidentes e que demanda intervenção prioritária de engenharia, educação ou fiscalização.

Obs.: *Também conhecido pela expressão inglesa Black Spot.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Programa 3; Resoluções CONTRAN; Manual de Segurança Viária do DNIT*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:41:04 -03'00'

Prioridade Semafórica

Sistema de controle semafórico que detecta a aproximação de veículos de transporte público coletivo e ajusta dinamicamente os tempos de verde para reduzir as paradas e melhorar a velocidade operacional, contribuindo para a regularidade do serviço.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programas 5 e 7*

Programa Estruturante

Conjunto organizado de projetos e ações inter-relacionadas, orientado por objetivos comuns, responsável por enfrentar problema específico do sistema de mobilidade, constituindo a unidade básica de implementação do PlanMob Ipatinga.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga é organizado em oito Programas Estruturantes, cada qual com finalidade, projetos prioritários, indicador e metas próprios.* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo VII*

R

Rede Caminhável

Conjunto articulado e contínuo de calçadas, travessias, passeios, passarelas e espaços públicos qualificados para o deslocamento a pé, que assegura rotas seguras, acessíveis e confortáveis entre os principais destinos urbanos.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 2; literatura técnica de mobilidade ativa*

Rede de Transporte

Conjunto integrado de linhas, rotas, terminais, pontos e infraestruturas de transporte público coletivo que formam o sistema de deslocamento coletivo de uma cidade, organizados segundo critérios de cobertura territorial, demanda, hierarquia funcional e capacidade.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 4*

Rede Estrutural de Mobilidade

Conjunto de eixos viários e de transporte de maior hierarquia funcional que estruturam os principais fluxos de deslocamento de uma cidade, integrando os corredores de transporte coletivo, as vias arteriais e os eixos de mobilidade ativa.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo VI; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

Resiliência Urbana

Capacidade de um sistema urbano – incluindo o sistema de mobilidade – de absorver, adaptar-se e se recuperar de perturbações e choques externos, como desastres naturais, crises econômicas ou pandemias, mantendo suas funções essenciais.

Base legal: *Agenda 2030 – ODS 11; UNDRR; PlanMob Ipatinga – Capítulo V*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:41:16 -03'00'

Revisão do Plano

Processo formal de atualização do Plano Municipal de Mobilidade Urbana, que deve ocorrer em prazo não superior a 10 anos, com a participação da sociedade, para adequar o Plano às mudanças ocorridas no contexto urbano, demográfico, tecnológico e normativo.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 24; PlanMob Ipatinga – Capítulo XIII, art. 65*

RMVA – Região Metropolitana do Vale do Aço

Região metropolitana do Estado de Minas Gerais formada pelos municípios de Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso, constituindo importante polo industrial e econômico ancorado na cadeia siderúrgica.

Base legal: *Legislação estadual de Minas Gerais; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Rota Acessível

Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecta os ambientes externos e internos de edificações e espaços urbanos, assegurando autonomia de deslocamento a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Base legal: *ABNT NBR 9050:2020; Lei Federal nº 13.146/2015 (LBI)*

Rota de Carga

Itinerário definido pelo Poder Público para a circulação preferencial ou exclusiva de veículos de carga em determinado trecho do sistema viário, com o objetivo de compatibilizar o tráfego de cargas com os demais usuários da via.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; Código de Trânsito Brasileiro*

S

Safe System Approach

Ver Sistema Seguro.

Saturação Viária

Relação entre o volume de tráfego observado e a capacidade máxima de uma via (índice v/c). Valores acima de 1,0 indicam congestionamento; entre 0,7 e 1,0 indicam operação próxima à capacidade com instabilidade do fluxo.

Obs.: *No PlanMob Ipatinga, o Cenário Tendencial projeta crescimento da saturação média de 0,35 para 0,41 até 2035, com crescimento das vias congestionadas de 3,8% para 5,8%.* **Base legal:** *Highway Capacity Manual (HCM); PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:41:28 -03'00'

Segurança Viária

Conjunto de condições, medidas e ações destinadas a prevenir sinistros de trânsito, proteger a vida e a integridade física de todos os usuários do sistema viário e reduzir a gravidade das lesões decorrentes dos acidentes.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; Código de Trânsito Brasileiro; PlanMob Ipatinga – Programa 3*

Sinalização Horizontal

Conjunto de marcas, linhas, símbolos e legendas aplicados sobre o pavimento da via, destinados a disciplinar e orientar a circulação de pedestres, ciclistas e veículos, assegurando a visibilidade necessária para a segurança dos usuários.

Base legal: *Resolução CONTRAN nº 765/2023; Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito*

Sinalização Semafórica

Subsistema de sinalização de trânsito composto por equipamentos de controle luminoso destinados a regular os conflitos de circulação em interseções e travessias, por meio de indicações de passagem, atenção e parada.

Base legal: *Resolução CONTRAN nº 765/2023; Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito*

Sinalização Vertical

Conjunto de placas de trânsito fixadas em postes, suportes ou paredes, destinadas a transmitir mensagens de regulamentação, advertência, indicação e serviços auxiliares aos usuários do sistema viário.

Base legal: *Resolução CONTRAN nº 765/2023; Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito*

Sinistro de Trânsito

Ocorrência envolvendo um ou mais veículos, com ou sem vítimas, no sistema viário público ou privado, decorrente de colisão, atropelamento, tombamento ou outros eventos de trânsito. A denominação 'sinistro' é tecnicamente preferida a 'acidente', por não implicar inevitabilidade do evento.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga registra 24.092 sinistros no município entre 2018 e 2023.* **Base legal:** *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997; Resolução CONTRAN; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Sistema de Informações de Mobilidade Urbana

Conjunto estruturado de dados, indicadores, plataformas tecnológicas e mecanismos de coleta, processamento e divulgação de informações sobre o sistema de mobilidade, destinado ao monitoramento das políticas públicas e à transparência ativa.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 24; PlanMob Ipatinga – Capítulo XIII*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:41:41 -03'00'

Sistema Municipal de Mobilidade Urbana

Conjunto integrado de modos de transporte, serviços, infraestruturas, equipamentos, instalações, instrumentos de gestão e mecanismos operacionais destinados à circulação de pessoas e cargas no território municipal.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Capítulo III da Lei*

Sistema Seguro (Safe System Approach)

Abordagem sistêmica de segurança viária baseada no princípio de que erros humanos são inevitáveis e que o sistema de transporte deve ser projetado para que esses erros não resultem em mortes ou lesões graves. Fundamenta a metodologia Visão Zero e o Plano Estratégico Global para a Segurança Viária da ONU 2021–2030.

Base legal: *OMS – Relatório Global sobre Segurança Viária; ONU – Plano de Ação Global 2021–2030; PlanMob Ipatinga – Programa 3*

Sistema Viário

Conjunto hierarquizado de vias que formam a infraestrutura física para a circulação de pessoas e veículos em determinado território, classificado em vias de trânsito rápido, arteriais, coletoras e locais.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60*

Sistema Viário Estrutural

Conjunto de vias de maior hierarquia funcional – arteriais e de trânsito rápido – que formam a espinha dorsal do sistema de circulação de uma cidade, suportando os maiores volumes de tráfego e constituindo os eixos prioritários para a implantação de corredores de transporte coletivo.

Base legal: *Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022; PlanMob Ipatinga – Capítulo VI*

Subsídio Tarifário

Aporte de recursos públicos destinado a complementar a receita tarifária do serviço de transporte público coletivo, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão e a modicidade da tarifa cobrada dos usuários.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 9º; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Sustentabilidade Econômico-Financeira

Capacidade do sistema de mobilidade urbana de manter suas operações e financiar sua evolução ao longo do tempo, por meio de combinação adequada entre receitas tarifárias, subsídios, financiamentos e receitas de instrumentos urbanísticos.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo XII*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:42:48 -03'00'

T

Taxa de Motorização

Relação entre o número de veículos registrados e a população de determinado território, expressa em veículos por habitante ou por mil habitantes. Em Ipatinga (2024), a taxa de motorização supera as médias nacional, estadual e metropolitana.

Base legal: *SENATRAN/IBGE; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Tempo de Espera

Intervalo de tempo que o usuário do transporte público coletivo aguarda a chegada do veículo a partir do momento em que chega ao ponto de embarque. Constitui um dos principais atributos negativos de qualidade do serviço de transporte coletivo.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 4; literatura técnica de planejamento de transportes*

Terminal de Integração

Equipamento de infraestrutura de transporte público coletivo que possibilita a integração física e tarifária entre diferentes linhas ou modos de transporte, constituindo nó da rede de transporte e facilitando a realização de transbordos pelos usuários.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Programa 5*

Traffic Calming

Ver Moderação de Tráfego.

Base legal: *Terminologia técnica internacional*

Transição Energética

Processo de substituição progressiva de fontes de energia de origem fóssil por fontes renováveis ou de menor emissão, aplicado no contexto do PlanMob Ipatinga à renovação da frota de transporte público coletivo para veículos elétricos, híbridos ou movidos a biocombustíveis.

Base legal: *Acordo de Paris (2015); PlanMob Ipatinga – Programa 4 (ID 10)*

Transporte Coletivo Urbano

Serviço de transporte público de passageiros realizado por ônibus, veículo leve sobre trilhos ou outros meios, em regime de concessão ou permissão municipal, com itinerários, paradas e tarifas definidos pelo Poder Público.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; Código de Trânsito Brasileiro*

Transporte de Cargas

Atividade de movimentação de mercadorias, materiais e insumos pelo sistema viário urbano, realizada por veículos de diferentes portes e modalidades, que deve ser planejada e regulada para minimizar conflitos com os demais usuários do sistema de mobilidade.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012; PlanMob Ipatinga – Eixo IV*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:43:02 -03'00'

Transporte Individual Motorizado

Modo de transporte realizado por veículo automotor de uso individual, incluindo automóveis, motocicletas e veículos similares.

Obs.: *Constitui o modo de maior consumo de espaço viário por passageiro transportado, sendo responsável por 63,9% do impacto viário em Ipatinga com apenas 27,8% das viagens.* **Base legal:** *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Transporte Público Coletivo

Serviço de transporte aberto ao público em geral, prestado por pessoa jurídica sob concessão, permissão ou autorização do Poder Público, realizado com itinerários e tarifas predefinidos, compreendendo os serviços de transporte por ônibus, metrô, trem, barca e outros meios.

Base legal: *Lei Federal nº 12.587/2012, art. 4º, inciso X*

Travessia Segura

Local da via especialmente projetado e sinalizado para a travessia de pedestres e ciclistas, com prioridade de passagem garantida pela legislação e por medidas físicas ou semafóricas, incluindo faixas de pedestres, travessias elevadas, semáforos para pedestres e adequações geométricas.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro; PlanMob Ipatinga – Programa 2 (ID 5)*

U

UCP – Unidade de Carro-Padrão

Unidade de medida utilizada em engenharia de tráfego para converter os diferentes tipos de veículos em unidade equivalente com base em seu consumo de capacidade viária, sendo o automóvel de passeio a referência (1 UCP).

Obs.: *Um ônibus equivale a 2,5 UCP; um caminhão, a 2,0 a 3,5 UCP, dependendo do porte.* **Base legal:** *Highway Capacity Manual (HCM); PlanMob Ipatinga – Capítulo IV*

Urbanismo Tático

Conjunto de intervenções urbanas temporárias, de baixo custo e rápida implementação, destinadas a testar, demonstrar e validar soluções de mobilidade e uso do espaço público antes de sua implantação definitiva, com forte engajamento comunitário.

Base legal: *PlanMob Ipatinga; literatura técnica de planejamento urbano participativo*

Uso e Ocupação do Solo

Regulação municipal que define as atividades permitidas (uso) e os parâmetros construtivos (ocupação) para cada porção do território, incluindo zoneamento, coeficientes de aproveitamento, taxas de ocupação e parâmetros de altura. Condiciona diretamente os padrões de geração e atração de viagens.

Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:43:23 -03'00'

Uso Misto do Solo

Padrão de ocupação urbana que combina diferentes funções – residencial, comercial, serviços, institucional – em uma mesma área ou edificação, reduzindo distâncias de deslocamento e viabilizando a mobilidade ativa e o transporte coletivo eficiente.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo V; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

Ú

Última Milha

Segmento final de uma cadeia logística ou de deslocamento, correspondente ao trajeto entre o último ponto de distribuição ou transbordo e o destino final do usuário ou da mercadoria.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 8; literatura técnica de logística urbana e mobilidade ativa*

V

Velocidade Operacional

Velocidade média de operação dos veículos de transporte público coletivo, calculada com base na distância percorrida e no tempo total de viagem, incluindo paradas programadas e não programadas. Constitui o principal indicador de eficiência do serviço de ônibus.

Obs.: *Meta do PlanMob Ipatinga: velocidade operacional do TPC superior a 25 km/h no horizonte de longo prazo (2035).* **Base legal:** *PlanMob Ipatinga – Capítulo IX; literatura técnica de planejamento de transportes*

Via Arterial

Via urbana caracterizada por interseções em nível, geralmente controladas por semáforos, com calçadas, acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o tráfego entre as diferentes regiões da cidade.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60, inciso III*

Via Coletora

Via urbana destinada a coletar e distribuir o tráfego que necessita entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60, inciso IV*

Via de Trânsito Rápido

Via urbana caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessias de pedestres em nível.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60, inciso I*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680 Dados: 2026.08.21 13:44:05 -03'00'

Via Local

Via urbana caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada ao acesso local ou a áreas restritas, de uso exclusivamente local.

Base legal: *Código de Trânsito Brasileiro – Lei Federal nº 9.503/1997, art. 60, inciso V*

Viagem

Deslocamento realizado por uma pessoa de uma origem a um destino, com uma finalidade determinada, utilizando um ou mais modos de transporte.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV; Cadernos de Referência do Ministério das Cidades*

Visão Zero

Abordagem estratégica de segurança viária originária da Suécia (1997) que estabelece como meta a eliminação completa de mortes e lesões graves no trânsito, reconhecendo que nenhuma morte é aceitável no sistema de transporte e orientando o redesenho do sistema viário para que os erros humanos não resultem em vítimas fatais.

Base legal: *Governo da Suécia (1997); OMS; PlanMob Ipatinga – Programa 3*

Z

Zona 30

Área urbana delimitada em que a velocidade máxima permitida é fixada em 30 km/h, geralmente implantada em zonas residenciais, áreas escolares e locais de grande circulação de pedestres, com medidas físicas de moderação de tráfego para assegurar o cumprimento do limite.

Base legal: *PlanMob Ipatinga – Programa 2 (ID 6); Código de Trânsito Brasileiro; Resoluções CONTRAN*

Zona de Centralidade

Categoria de zoneamento definida pelo Plano Diretor de Ipatinga que identifica áreas de concentração de atividades comerciais, serviços e empregos, organizadas em três níveis (ZC I, ZC II, ZC III) segundo escala e função na estrutura urbana.

Base legal: *Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022; PlanMob Ipatinga – Capítulo III*

Zona de Tráfego

Subdivisão do território utilizada em modelos de transporte para representar a geração e atração de viagens, delimitada com base em critérios de densidade populacional, concentração de empregos, renda e características urbanísticas.

Obs.: *O PlanMob Ipatinga organiza o território em 20 zonas internas de tráfego e 13 zonas externas.*
Base legal: *PlanMob Ipatinga – Capítulo IV; Cadernos de Referência do Ministério das Cidades*

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:44:17 -03'00'

Zoneamento Urbano
Instrumento de ordenamento territorial pelo qual o Plano Diretor divide o território municipal em zonas com diferentes regras de uso e ocupação do solo, condicionando a localização de atividades, a densidade construtiva e os parâmetros de infraestrutura e mobilidade.
Base legal: *Lei Federal nº 10.257/2001; Plano Diretor de Ipatinga – Lei nº 4.352/2022*

ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

O presente índice reúne 54 siglas e abreviações utilizadas no PlanMob Ipatinga e em documentos correlatos, organizadas em ordem alfabética.

Sigla	Significado
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAF	Banco de Desenvolvimento da América Latina e do Caribe (Corporación Andina de Fomento)
CAPEX	Capital Expenditure (Despesa de Capital de implantação de infraestrutura)
CCO	Centro de Controle Operacional
CEF	Caixa Econômica Federal
CMTT	Conselho Municipal de Transporte e Trânsito (Ipatinga)
CO	Monóxido de Carbono
CO_2	Dióxido de Carbono
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal nº 9.503/1997)
CTB/CTB	Código Tributário Nacional (Lei Federal nº 5.172/1966)
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito (atual SENATRAN)
DEPLUR	Departamento de Planejamento Urbano (SEPLAN / Prefeitura de Ipatinga)
DESEG	Departamento de Segurança Municipal (SESCON / Prefeitura de Ipatinga)
DETRA	Departamento de Transporte e Trânsito (SESUMA / Prefeitura de Ipatinga)
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EFVM	Estrada de Ferro Vitória–Minas (operada pela Vale)
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
GEE	Gases de Efeito Estufa
HCM	Highway Capacity Manual (Manual de Capacidade Viária – TRB/EUA)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:44:37 -03'00'

Sigla	Significado
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
JARI	Junta Administrativa de Recursos de Infrações (Ipatinga)
LBI	Lei Brasileira de Inclusão – Lei Federal nº 13.146/2015
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
NBR	Norma Brasileira (ABNT)
NFC	Near Field Communication (tecnologia de comunicação de campo próximo)
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030 / ONU)
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PDDI-RMVA	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMVA
PGV	Polo Gerador de Viagens
PlanMob	Plano Municipal de Mobilidade Urbana
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012)
PPA	Plano Plurianual
PPP	Parceria Público-Privada (Lei Federal nº 11.079/2004)
RMVA	Região Metropolitana do Vale do Aço
SARITUR	Empresa operadora do TPC em Ipatinga (concessionária)
SEMOP	Secretaria Municipal de Obras Públicas (Prefeitura de Ipatinga)
SENATRAN	Secretaria Nacional de Trânsito
SEPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento (Prefeitura de Ipatinga)
SESCON	Secretaria Municipal de Segurança e Convivência Cidadã (Prefeitura de Ipatinga)
SESFIT	Seção de Educação, Segurança e Fiscalização de Trânsito (SESCON / Ipatinga)
SESUMA	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e Meio Ambiente (Prefeitura de Ipatinga)
TKU	Toneladas-Quilômetro-Úteis
TOD	Transit-Oriented Development (Desenvolvimento Orientado ao Transporte Coletivo)
TPC	Transporte Público Coletivo
UCP	Unidade de Carro-Padrão
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)
ZC	Zona de Centralidade (Plano Diretor de Ipatinga – ZC I, ZC II, ZC III)

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:45:42 -03'00'

DISPOSIÇÕES FINAIS DO GLOSSÁRIO

O presente Glossário Técnico integra o PlanMob Ipatinga como instrumento de referência e interpretação, sendo de uso obrigatório na elaboração de normas, regulamentos, editais, contratos e demais atos administrativos municipais relacionados à mobilidade urbana.

As definições deste Glossário aplicam-se a todos os instrumentos municipais relacionados à mobilidade urbana sempre que os termos neles aparecerem sem definição específica no instrumento pertinente.

O Glossário poderá ser atualizado pelo órgão responsável pela gestão do PlanMob Ipatinga para incorporar novos termos decorrentes de legislação federal superveniente, inovações tecnológicas ou novos instrumentos de planejamento, mediante comunicação ao Conselho Municipal de Transporte e Trânsito ou órgão equivalente.

Em caso de conflito entre as definições deste Glossário e as constantes da legislação federal, estadual ou das normas técnicas da ABNT, prevalecerão as disposições legais e normativas, cabendo ao órgão responsável pela gestão do PlanMob promover a atualização deste Glossário.

Para termos não definidos neste Glossário, aplicam-se os conceitos estabelecidos na legislação federal aplicável à mobilidade urbana, ao trânsito e ao planejamento urbano, nas normas técnicas vigentes e nos princípios gerais do Direito Urbanístico.

Ipatinga – Minas Gerais, 2026

GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680

Assinado de forma digital por GUSTAVO MORAIS NUNES:07609324680
Dados: 2026.08.21 13:46:45 -03'00'

autentique

Identificador: b42c33998f0f9ebc9304fce0b6b72af91fb71d2708d396d33
Data/Hora em GMT -3:00 por Google Trusted Services
Autenticação eletrônica por autentique.com.br

Relatório de auditoria e validação de assinaturas eletrônicas

425b32de3886645a05908ad47358d60458c74f80d1ee5d6be8649027ad5c7f95

Hash SHA256 do original

URL pública de verificação de integridade e autenticidade
https://valida.ae/b42c33998f0f9ebc9304fce0b6b72af91fb71d2708d396d33

Assinaturas concluídas: **3** de **3**

Assinaturas eletrônicas realizadas em conformidade com a Lei nº 14.063/2020 e Regulamento (UE) nº 910/2014 (eIDAS)

Como auditar e validar este documento

Você está visualizando uma via para impressão do documento, ela possui os dados de auditoria, porém ela pode ser alterada. Para conferir a integridade do documento e das assinaturas, **acesse a URL pública de validação ou escaneie o QRCode ao lado.**

Assinaturas presentes no documento

Gustavo Morais Nunes
076.093.246-80
Signatário

RECEBEMOS
Secretaria Geral - CMI

Secretaria Geral
034.247.546-09
Recipiente

Luiz Antonio Santos Carvalho de Oliveira
109.034.346-95
Signatário

Trilha de auditoria

21/08/2026 16:23 **Gustavo Morais Nunes** (gustavo.nunes@ipatinga.mg.gov.br, CPF 076.093.246-80) criou o documento

Hash SHA256 do arquivo: 425b32de3886645a05908ad47358d60458c74f80d1ee5d6be8649027ad5c7f95

21/08/2026 16:23 **Gustavo Morais Nunes** (gustavo.nunes@ipatinga.mg.gov.br, CPF 076.093.246-80) assinou o documento

Endereço de IP: 191.243.213.42 Tipo de geolocalização: IP Porta: 12280
Precisão: 5km+ Latitude e longitude: -19.4677, -42.5379

21/08/2026 16:33 **Secretaria Geral** (secgeral@camaraipatinga.mg.gov.br, CPF 034.247.546-09) acusou recebimento o documento

Endereço de IP: 191.243.213.42 Tipo de geolocalização: IP Porta: 47977
Precisão: 5km+ Latitude e longitude: -19.4677, -42.5379

21/08/2026 20:48 **Luiz Antonio Santos Carvalho de Oliveira** (luizantonio@camaraipatinga.mg.gov.br, CPF 109.034.346-95) assinou o documento

Endereço de IP: 191.243.213.42 Tipo de geolocalização: IP Porta: 49919
Precisão: 5km+ Latitude e longitude: -19.4677, -42.5379