PROJETO DE LEI Nº. 19, de 14 de outubro de 2024.

Institui o Plano de Mobilidade Urbana e a Política Municipal de Mobilidade Urbana do Município de Nova Andradina/MS, e dá outras providências.

PREFEITO MUNICIPAL, de Nova Andradina, Estado de Mato Grosso do Sul no uso de suas atribuições legais;

Faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. Esta Lei estabelece a Política Municipal de Mobilidade Urbana, nos moldes previstos no artigo 24 da Lei Federal n. 12.587, de 03 janeiro de 2012, e na Lei Complementar Municipal n. 214/2017, que institui o Plano Diretor do Município de Nova Andradina/MS.

Parágrafo único. O Plano de Mobilidade Urbana de Nova Andradina tem por finalidade orientar as ações do Município no que se refere aos modos, aos serviços e às infraestruturas viária e de transporte que garantam os deslocamentos de pessoas e cargas em seu território, atendendo às necessidades atuais e futuras.

Art. 2º. O Sistema de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos meios e serviços e de infraestrutura que garante os deslocamentos de pessoas e bens na cidade.

§ 1º. São meios de transportes urbanos:

I – motorizados; e

II – não motorizados.

§ 2º. São serviços de transportes urbanos:

I – de passageiros:

a) coletivo;

b) individual.

§ 3º. São consideradas infraestruturas de mobilidade urbana:

I – vias e logradouros públicos, inclusive metro-ferrovias, hidrovias e ciclovias;

II – estacionamentos;

III – terminais, estações e demais conexões;

IV – sinalização viária e de trânsito;

V – equipamentos e instalações;

VI – instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

SEÇÃO I
DAS DEFINIÇÕES

Art. 3º. Para os fins desta lei, considera-se:

I – meio motorizado: deslocamento realizado por intermédio de veículos automotores;

II – meio não motorizado: deslocamento realizado a pé e por veículos movidos pelo esforço humano ou tração animal;

III – transporte público coletivo: serviço público de transporte de passageiros acessível a toda população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo Poder Público;

IV – transporte privado coletivo: serviço de transporte de passageiros, não aberto ao público, para realização de viagens com características operacionais exclusivas para cada linha e demanda;

V – serviço de transporte individual: serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, por intermédio de automóveis de aluguel com condutor para realização de viagens individualizadas, também denominado serviço de táxi;

VI – transporte urbano de cargas: serviço de transporte de bens, animais ou mercadorias;

VII – transporte motorizado privado: meio motorizado de transporte de passageiros utilizado para a realização de viagens individualizadas por intermédio de veículos particulares;

VIII – transporte público coletivo intermunicipal de caráter urbano: serviço de transporte coletivo entre municípios que tenham contiguidade nos seus perímetros urbanos;

IX – transporte público coletivo interestadual de caráter urbano: serviço de transporte coletivo em município de diferentes estados que mantenham contiguidade nos seus perímetros urbanos;

X – acessibilidade: a facilidade, em distância, tempo e custo, de se alcançar, com autonomia, os destinos desejados na cidade.

CAPÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS GERAIS

Art. 4º. A Política Municipal de Mobilidade Urbana obedece aos seguintes princípios:

I - acessibilidade universal;

II - desenvolvimento sustentável das cidades;

III - equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IV - eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

V - gestão democrática e controle social;

VI - segurança nos deslocamentos;

VII - justa distribuição dos benefícios e ônus do uso dos diferentes modos;

VIII – equidade, eficiência, efetividade na circulação urbana.

Art. 5º. A Política Municipal de Mobilidade Urbana possui como objetivos gerais:

I – reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

II – promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

III – proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

IV – promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;

V – consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Art. 6º. A Política Nacional de Mobilidade Urbana orienta-se pelas seguintes diretrizes:

I - integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;

II – priorização dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

III - integração entre os modos e serviços de transporte urbano;

IV - mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

V - incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;

VI - priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e

CAPÍTULO III
DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE NOVA ANDRADINA – MS

Art. 7º. O Plano de Mobilidade Urbana de Nova Andradina – MS contempla:

I – os princípios, diretrizes e metas para curto, médio e longo prazo;

II – um plano com diretrizes e estabelecimentos de ações para o alcance dessas diretrizes, abrangendo 14 (quatorze) temas:

a) plano de hierarquia viária;

b) fortalecimento do órgão gestor;

c) plano de educação para o trânsito e redução de acidentes;

d) plano de gestão da infraestrutura viária;

e) polos geradores de tráfego;

f) plano de gestão da sinalização;

g) plano de melhoria para as áreas rurais;

h) plano de estacionamento;

i) plano de fiscalização;

j) plano de transporte de cargas;

k) plano de transporte individual;

l) polos de transporte coletivo;

m) plano de melhorias para pedestres; e

n) plano de melhorias para ciclistas.

III – estudo prévio da viabilidade financeira para cumprimento de ações;

IV – hierarquização das diretrizes propostas de acordo com os estudos de cenário e aplicabilidade;

V – plano de monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana de Nova Andradina que contém os indicadores necessários para o monitoramento.

SEÇÃO I

DO PLANO DE HIERARQUIA VIÁRIA

Art. 8º. O Plano de Hierarquia Viária possui a finalidade de promover ações normativas e reguladoras para a obtenção das condições necessárias de organização do sistema de mobilidade urbana.

Art. 9º. São diretrizes do Plano de Hierarquia Viária do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – viabilizar a revisão da hierarquização viária do Plano de Diretor do Município de Nova Andradina (Lei Complementar nº. 214/2017);

II – viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias;

III – revisar o binário entre a rua Pastor Júlio e a rua Espírito Santo e entre a Avenida Rio Brilhante e Avenida Ivinhema.

Art. 10. São diretrizes do Plano de Hierarquia Viária do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos a 10 (dez) anos:

I – viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.

SEÇÃO II
DO PLANO DE FORTALECIMENTO DO ÓRGÃO GESTOR

Art. 11. Para a implementação efetiva do Plano de Mobilidade Urbana no Município de Nova Andradina, é indispensável a composição de uma equipe multidisciplinar para elaboração dos projetos na área técnica, jurídica e de comunicação, bem como uma estrutura organizacional compatível com as competências a serem desenvolvidas.

Art. 12. São diretrizes do Plano de Fortalecimento do Órgão Gestor do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – Reestruturar o Departamento Municipal de Trânsito (DEMTRAN);

II – Efetivar a fiscalização de calçadas na etapa de Alvará e Habite-se pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

SEÇÃO III
DOS INCENTIVOS PARA A EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO E REDUÇÃO DE ACIDENTES

Art. 13. Para a garantia de um trânsito seguro, são necessários incentivos para a educação no trânsito e redução de acidentes.

Parágrafo único. A educação no trânsito se torna fonte primária de conhecimento, podendo formar motoristas que visem o respeito entre todos os modais, principalmente aqueles não motorizados.

Art. 14. São diretrizes da Educação no Trânsito e Redução de Acidentes do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – Desenvolver relatórios de estatística para controle de acidentes por meio do Departamento Municipal de Trânsito;

II – Executar ações contínuas de educação no trânsito;

III – Capacitar anualmente a equipe responsável pela Educação no Trânsito.

Art. 15. São diretrizes da Educação no Trânsito e Redução de Acidentes do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos a 10 (dez) anos:

I – Executar ações contínuas de educação no trânsito.

SEÇÃO IV
DO PLANO DE GESTÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA

Art. 16. O Plano de Gestão da Infraestrutura Viária tem como função principal no meio urbano a promoção da mobilidade de veículos e pedestres, sendo composta pela rede viária, pelo mobiliário urbano e suporte à circulação como um todo.

Art. 17. São diretrizes para o Plano de Gestão da Infraestrutura Viária do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos:

I - revisar a Lei de Uso e Ocupação do Solo;

II - pavimentar todas as vias;

III - analisar possibilidade de implantação de via de trânsito rápido na rua Sete de Setembro, rua São José, Av. José Heitor de Almeida Camargo e Av. Alcides Menezes Faria;

IV – estudar possibilidade de implantação de drenagem urbana.

SEÇÃO V
DOS POLOS GERADORES DE TRÁFEGO

Art. 18. As propostas apresentadas aos polos geradores do Município de Nova Andradina e se caracterizam pela análise da regulamentação municipal existente, bem como em levantamentos.

Art. 19. A metodologia para a análise de polos geradores em Nova Andradina se dará a partir da definição prevista no Plano de Mobilidade Urbana.

Art. 20. São diretrizes para os polos geradores de tráfego do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I - desenvolver a metodologia para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV);

II - prever que os empreendimentos que venham a passar por reforma, no momento da aprovação do projeto, apresentem o EIV do Sistema Viário;

III – revisar Lei Municipal que determina quais empreendimentos comerciais precisam oferecer vagas de estacionamento;

IV - exigir que determinados empreendimentos sejam projetados com área de carga e descarga no interior do lote.

Art. 21. São diretrizes para os polos geradores de tráfego do Município de Nova Andradina, conforme 3.5 do Plano de Mobilidade Urbana, no prazo de 5 (cinco) anos a 10 (dez) anos:

I – fiscalizar polos geradores;

SEÇÃO VI
DO PLANO DE GESTÃO DA SINALIZAÇÃO

Art. 22. O Plano de Gestão da Sinalização do Município de Nova Andradina caracteriza-se pela apresentação de diretrizes que visem a melhoria, manutenção e regularização de acordo com a norma vigente, de toda a sinalização vertical e horizontal no Município.

Art. 23. São diretrizes do Plano de Gestão da Sinalização do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – criar um manual de implantação de sinalização;

II - revisar a geometria e localização das faixas elevadas, e se necessário implantar em novos pontos;

III - adequar lombadas existentes no município e criar uma padronização municipal de lombadas;

IV - implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existentes;

V – Adequar a sinalização relacionada ao tráfego e a carga ou descarga de veículos pesados.

Art. 24. São diretrizes do Plano de Gestão da Sinalização do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) a 10 (dez) anos:

I - implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existentes;

SEÇÃO VII
DO PLANO DE MELHORIA PARA AS ÁREAS RURAIS

Art. 25. O Plano de Melhoria para as Áreas Rurais do Município de Nova Andradina caracteriza-se pela apresentação de propostas que visem a melhoria da mobilidade de áreas rurais, auxiliando no melhor acesso a distritos e outras áreas rurais.

Art. 26. São diretrizes do Plano de Melhoria para as Áreas Rurais do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – realizar a manutenção contínua das estradas rurais;

II – revisar a legislação municipal referente às estradas rurais.

Art. 27. São diretrizes do Plano de Melhoria para as Áreas Rurais do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos:

I – identificar a catalogar as vias rurais;

II – realizar o georreferenciamento das áreas rurais;

III – implantar sinalização vertical nas estradas rurais;

IV – realizar manutenção contínua das estradas rurais;

V – elaborar o projeto de orientação de tráfego para estradas rurais mais utilizadas.

Art. 28. São diretrizes do Plano de Melhoria para as Áreas Rurais do Município de Nova Andradina no prazo de 10 (dez) anos:

I – executar o projeto de orientação de tráfego para todas as estradas rurais;

II – realizar manutenção contínua das estradas rurais (pavimentação e sinalização).

SEÇÃO VIII
DO PLANO DE ESTACIONAMENTO

Art. 29. O Plano de Estacionamento do Município de Nova Andradina caracteriza-se pelo aumento da rotatividade e oferta de vagas na área central do Município, bem como a gestão nestas áreas.

Art. 30. São diretrizes do Plano de Estacionamento do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – implantar vagas de curta duração próximo a polos geradores.

Art. 31. São diretrizes do Plano de Estacionamento do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos:

I – apresentar projeto e implantar sinalização horizontal e vertical para vagas de deficientes e idosos;

II – readequar as vagas de estacionamento na área central;

III – realizar estudo de viabilidade de implantação de estacionamento rotativo.

SEÇÃO IX
DO PLANO DE FISCALIZAÇÃO

Art. 32. São diretrizes do Plano de Fiscalização do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos:

I – capacitar os fiscais para atuação no trânsito;

II – viabilizar a contratação e treinamento de novos fiscais;

III – ampliar a estrutura para atendimento de novos fiscais: carros, motos, entre outros;

IV – análise dos pontos críticos que necessitam de fiscalização eletrônica;

V – implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifiquem;

VI – acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.

Art. 33. São diretrizes do Plano de Fiscalização do Município de nova Andradina no prazo de 10 (dez) anos:

I – análise dos pontos críticos que necessitem de fiscalização eletrônica;

II – implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifiquem;

III – acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.

SEÇÃO X
DO PLANO DE TRANSPORTE DE CARGAS

Art. 34. São diretrizes do Plano de Transporte de Carga do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – sinalizar área de restrição de circulação existente;

II – revisar a rota de circulação de cargas;

III – sinalizar a rota de circulação de cargas;

IV – analisar a viabilidade de restringir veículos por porte ao invés da capacidade de carga;

V – revisar a Lei Municipal nº. 1.174/2013 que dispõe sobre a circulação de veículos e a regulamentação do serviço de carga e descarga no centro comercial.

Art. 35. São diretrizes do Plano de Transporte de Carga do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos a 10 (dez) anos:

I – instalar a sinalização vertical indicando a área restritiva;

II – revisar a área de restrição e vagas de carga e descarga.

SEÇÃO XI
DO PLANO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL

Art. 36. O Plano de Transporte Individual se caracteriza pela regulamentação e análise das condições de operação e serviços de táxi, mototáxi, motofrete e aplicativo.

Art. 37. São diretrizes do Plano de Transporte Individual do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – revisar a lei de serviço de mototáxi e motofrete (Lei Municipal nº. 514/2005);

II – revisar a lei de serviço de táxi (Lei Municipal nº. 2113/2018);

III – regulamentar o transporte escolar privado;

IV – regulamentar o transporte por aplicativo.

SEÇÃO XII
DO PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

Art. 38. A partir da implementação de um Plano Municipal de Transporte Público, será possível inserir vias para a circulação do transporte coletivo e pontos de ônibus em locais estratégicos, de modo a garantir a mobilidade no Município de Nova Andradina.

Art. 39. São diretrizes do Plano Municipal de Transporte Público do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – elaborar as linhas do sistemas de transporte coletivo que melhor atendam à área urbana e rural;

II – publicar edital para contratação do serviço;

III – revisar a lei de transporte coletivo (Lei Municipal nº. 879/2010).

SEÇÃO XIII
DO PLANO DE MELHORIA PARA PEDESTRES

Art. 40. O Plano de Melhoria para Pedestres é formado por medidas que visam aumentar a segurança e a mobilidade de quem se desloca a pé.

Art. 41. São diretrizes para o Plano de Melhoria para Pedestres do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – elaborar cartilha para implantação e adequação de calçadas;

II – implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;

III – realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no Município.

Art. 42. São diretrizes para o Plano de Melhoria para Pedestres do Município de Nova Andradina no prazo de 5 (cinco) anos:

I – mapear calçadas em condições ruins de uso e terrenos sem construção de calçadas;

II – mapear vagas de estacionamento sob calçadas;

III – exigir apresentação de projeto de calçada para reformas e novos projetos;

IV – implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;

V – adequar calçadas de vias arteriais, coletoras e vias com transporte coletivo por parte do município;

VI – realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.

Art. 43. São diretrizes para o Plano de Melhoria para Pedestres do Município de Nova Andradina no prazo de 10 (dez) anos:

I – realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.

SEÇÃO XIV
DO PLANO DE MELHORIA PARA CICLISTAS

Art. 44. O Plano de Melhorias para Ciclistas caracteriza-se por propostas que visam a implantação de malha cicloviária no Município, oferecendo rotas de segurança, visando o incentivo ao modal.

Art. 45. São diretrizes para o Plano de Melhorias para Ciclistas do Município de Nova Andradina no prazo de 2 (dois) anos:

I – estudar a viabilidade da ampliação da malha cicloviária.

SEÇÃO XV
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 46. Os estudos técnicos, bem como a avaliação econômica e o plano de implantação, gestão e monitoramento, serão regulamentados por ato normativo específico.

Art. 47. Faz parte desta Lei, como medidas específicas de estratégias e ações para o cumprimento dos objetivos do Plano de Mobilidade Urbana, o Plano de Ação.

Art. 48. A revisão do Plano de Mobilidade Urbana deverá ocorrer no período máximo de 10 (dez) anos a contar da data de início de sua vigência.

Art. 49. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Nova Andradina-MS, 14 de outubro de 2024.

JOSE GILBERTO GARCIA:17482429972
Assinado de forma digital por JOSE GILBERTO GARCIA:17482429972
Dados: 2024.10.14 08:59:01 -04'00'

José Gilberto Garcia
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ANDRADINA

JOSÉ GILBERTO GARCIA
Prefeito Municipal

MILTON SENA
Vice Prefeito Municipal

JÚLIO CÉSAR CASTRO MARQUES
Secretário de Infra Estrutura



GASINI ENGENHARIA – EQUIPE TÉCNICA

BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
Coordenação Geral - Engenheira Civil

EQUIPE

PEDRO HENRIQUE QUIRINO DOS SANTOS
Engenheiro Civil

GEOVANE CASTILHOS
Engenheiro Civil

NATÁLIA CONTIERO MELLO
Arquiteta e Urbanista

RENATO CAMPESTRINI
Advogado



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 6

2 INTRODUÇÃO 6

1.1 O MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA 6

1.1.1 População 7
1.1.2 IDHM 8
1.1.3 Escolaridade 8
1.1.4 Distribuição das despesas domiciliares 8
1.1.5 Composição familiar 9
1.1.6 PIB – Produto Interno Bruto 9
1.1.7 Produção de bens e serviços 9
1.1.8 Renda 10
1.1.9 Emprego 10

1.2 SITUAÇÃO DA MOBILIDADE 11

2. DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES E PROPOSTAS 11

2.1 PLANO DE HIERARQUIA VIÁRIA 12

2.1.1 Definição do conceito de categoria viária 12
2.1.2 Classificação das vias do sistema viário 13
2.1.3 Proposta 15
2.1.4 Ações 15

2.2 PLANO DE FORTALECIMENTO DO ÓRGÃO GESTOR 15

2.2.1 Ações 16

2.3 PLANO DE EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO E REDUÇÃO DE ACIDENTES 16

2.3.1 Ações 17

2.4 PLANO DE GESTÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA 17

2.4.1 Ações 18

2.5 POLOS GERADORES DE TRÁFEGO 19

2.5.1 Ações 19

2.6 PLANO DE GESTÃO DA SINALIZAÇÃO 20

2.6.1 Ações 21

2.7 PLANO DE MELHORIA PARA AS ÁREAS RURAIS 22

2.7.1 Ações 22

2.8 PLANO DE ESTACIONAMENTO 22
2.8.1 Ações 23
2.9 PLANO DE FISCALIZAÇÃO 23
2.9.1 Ações 24
2.10 PLANO DE TRANSPORTE DE CARGAS 24
2.10.1 Ações 25
2.11 PLANO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL 25
2.11.1 Ações 26
2.12 PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO 26
2.12.1 Proposta 26
2.12.2 Ações 32
2.13 PLANO DE MELHORIA PARA PEDESTRES 33
2.13.1 A situação atual 33
2.13.2 Ações 34
2.14 PLANO DE MELHORIA PARA CICLISTAS 35
2.14.1 Propostas 35
2.14.2 Ações 36
2.15 RESUMO DAS AÇÕES 37
3 REFERÊNCIAS 40
ANEXO I – PROPOSTA DE SISTEMA BINÁRIO 42
ANEXO II – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO VIÁRIO 44
ANEXO III – MANUAL DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA 50
ANEXO IV – PROPOSTA DE LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO 84
ANEXO V – PROPOSTA MALHA CICLOVIÁRIA 92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de Nova Andradina 7
Figura 2 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo, revisão 2021 18
Figura 3 – Proposta para o Plano de Transporte Coletivo do município de Nova Andradina 27
Figura 4 – Proposta Linha 01 - UFMS 27
Figura 5 – Proposta Linha 02 – Jardim Imperial 28
Figura 6 – Proposta Linha 02 - Industrial 29
Figura 7 – Proposta Linha 03 – Portal do Parque 30
Figura 8 - Proposta Linha 04 – Parte 1 - Distrito 31
Figura 9 – Proposta Linha 04 – Parte 2 - Distrito 31
Figura 10 - Linha 05 – Hospital 32
Figura 11 – Malha cicloviária proposta 36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tabela de ações geral 37
Tabela 2: Custo total 39

1 APRESENTAÇÃO

A Mobilidade Urbana, conforme lei 12.587/12, tem por objetivo melhorar as condições do transporte de pessoas, veículos nas vias e dos espaços urbanos, como também abrange sobre qualidade de vida, áreas verdes, etc. É consequência das políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano.

Na Lei são definidos e classificados os modos de serviços de transporte, além de exemplificadas infraestruturas de mobilidade urbana que compõem o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Essas infraestruturas devem sempre estar inter-relacionadas com um planejamento sistêmico para que produzam benefícios efetivos e proporcionais aos recursos empregados, pois apenas aumentar o investimento em infraestrutura não garante a melhoria da mobilidade urbana.

É por meio do Plano de Mobilidade, que o município promove aos habitantes, meios de locomoção, e assim podem exercer seu direito de ir e vir livremente de forma rápida, eficiente e segura. Sendo estas as intervenções físicas, operacionais, institucionais, normativas e até mesmo políticas sociais que devem ser realizadas em horizontes temporais definidos.

O Plano de Mobilidade apresenta ações, das quais, são divididas em Curto, Médio e Longo Prazo. As ações a Curto Prazo são ações a serem realizadas em até 2 anos a começar da aprovação do Plano de Mobilidade, devidamente aprovado pela Câmara de Vereadores, se tornando uma Lei. As ações a Médio Prazo, são realizadas em um prazo de 2 até 5 anos. Já as ações a serem realizadas à Longo Prazo, são realizadas de 5 até 10 anos.

2 INTRODUÇÃO

1.1 O MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA

O município de Nova Andradina se localiza na região Centro-Oeste do Estado do Mato Grosso do Sul, situado na Mesorregião do Leste de Mato Grosso

do Sul e Microrregião de Nova Andradina. A sua localização exata é elencada na figura abaixo:



Figura 1 - Localização do Município de Nova Andradina

Fonte: Autor, 2023

O Município de Nova Andradina está situado na região Centro – Oeste do estado do Mato Grosso do Sul, do qual, faz limite com os Municípios de: Ivinhema, Ribas do Rio Pardo, Bataiporã, Bataguassu, Anaurilândia, Rio Brilhante e Taquarussu.

1.1.1 POPULAÇÃO

Nova Andradina possui uma população estimada pelo IBGE/2022 de 48.563 habitantes, ocupando a 7º posição no Estado do Mato Grosso do Sul, com uma área territorial de 4.770,685 km²; resultando em uma densidade

demográfica de 10,18 hab./km². Quando comparado à média nacional, 23,8 hab./km², nota-se que o índice é baixo, o que representa baixa concentração de pessoas em Nova Andradina, sendo esta explicada dada as grandes dimensões do território do Município, dado as fazendas de bovinos e demais propriedades extensas existentes no mesmo.

1.1.2 IDHM

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) em Nova Andradina foi de 0,721, em 2010, o que situa esse Município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do Município é a Longevidade, com índice de 0,850 seguida da Renda, com índice de 0,716, e de Educação, com índice de 0,616.

1.1.3 ESCOLARIDADE

O município possui um número significativo de escolas inseridas em sua malha urbana, ao todo são 37 estabelecimentos de ensino, sendo, 20 escolas municipais, 8 estaduais, 8 privadas e 1 federal. Quanto ao Ensino Superior, Nova Andradina conta com 4 polos EAD e 3 campos de ensino presencial no perímetro urbano. Com relação à taxa de analfabetismo no município, a mesma vem diminuindo a cada ano. De acordo com o censo de 2010, a taxa é de 8%.

1.1.4 DISTRIBUIÇÃO DAS DESPESAS DOMICILIARES

As famílias situadas no município de Nova Andradina possuem algumas principais despesas, tais como: educação, alimentação, cuidado com crianças, além do custo com moradia. Como visto anteriormente, a maioria das crianças estão matriculadas em escolas municipais e estaduais, fazendo com que a maioria das despesas familiares se concentrem em moradia, alimentação e saúde.

1.1.5 COMPOSIÇÃO FAMILIAR

Segundo dados do Censo Demográfico – IBGE/2010, o município de Nova Andradina possui 11.448 domicílios na Zona Urbana e 1.966 localizados na Zona Rural, o que representa aproximadamente 14,7%. Ainda de acordo com o Censo Demográfico de 2010 de Nova Andradina, a maioria das famílias situadas no município é composto de mulheres sem cônjuge com filhos, sendo um total de 404 famílias, seguida por famílias compostas por casal sem filhos, com 196 e 163 famílias compostas por casal com filhos.

1.1.6 PIB – PRODUTO INTERNO BRUTO

Atualmente Nova Andradina, possui uma característica de diversificação econômica, com Industrias e forte participação da Agropecuária, e sendo os serviços os maiores contribuintes para o PIB do município.

Segundo o IBGE, no ano de 2020 o PIB da cidade foi de cerca de R$2,5 bilhões de reais, sendo que 35% do valor adicionado advém dos serviços, na sequência aparecem as participações da agropecuária (26,4%), da indústria (16,1%) e da administração pública (16,1%).

Com esta estrutura, o PIB per capita de Nova Andradina é de R$ 45,2 mil, valor superior à média do estado (R$ 43,6 mil).

Para o Município de Nova Andradina, é possível observar, que o mesmo teve um crescente aumento com o passar dos anos, no qual o PIB no ano de 2010 correspondia a R$ 726.866,00, passou para R$2,5 bilhões de reais em 2020, com um aumento significativo de 344%, indicando um crescente desenvolvimento de Nova Andradina. O mesmo ocupa a 11° posição em relação ao PIB do Estado do Mato Grosso do Sul e 433º em relação ao PIB Nacional.

1.1.7 PRODUÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

Nova Andradina destaca-se na agricultura com a produção de soja, milho, arroz, algodão, feijão, trigo, mandioca e cana-de-açúcar, e na pecuária com

bovinos, bubalinos, suínos, ovinos, equinos e aves. O município possui um centro industrial ao sul da cidade com grandes empresas como JBS, Frigonova, Energética Santa Helena, Corfio, e Grupo Yamakawa, além de outras de médio e pequeno porte.

A atividade comercial é intensa, especialmente em novembro e dezembro, atraindo pessoas das cidades vizinhas. A cidade também possui diversos estabelecimentos comerciais e industriais, incluindo o Mini Shopping Vila Real, supermercados, um centro empresarial e revendedoras de automóveis. Recentemente, houve um aumento nos lançamentos imobiliários.

1.1.8 RENDA

A renda per capita média de Nova Andradina cresceu 35% na última década, de R$ 509,77, em 2000, para R$ 688,15 em 2010. A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini, que passou de 0,55 em 2000 para 0,480, em 2010 (IBGE, 2010).

1.1.9 EMPREGO

De acordo com o censo IBGE de 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) 2010 foi de 72,5%. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) foi 5,6% em 2010.

Os levantamentos realizados mostraram que o número de empresas instaladas no município aumentou com o passar dos anos. Além disso, constata-se que o crescimento do número de empresas que se instalaram no Município influência de maneira satisfatória no número de empregos. Nota-se ainda, que houve um crescimento significativo entre os anos de 2019 a 2021, mantendo uma média satisfatória a partir deste.

1.2 SITUAÇÃO DA MOBILIDADE

A mobilidade urbana é assegurada por meio do Plano de Mobilidade Urbana articulado com as diretrizes de uso e ocupação do solo conforme trata o Plano Diretor do município, através da Lei Complementar nº 214/2017. Sua revisão, prevista para 2027, deverá trazer instrumentos que contemplem e incorporem o Plano de Mobilidade Urbana.

Importante destacar que, atualmente, o município não possui a operação do Transporte Coletivo Urbano, mas possui uma lei que define o prazo da concessão para exploração de serviços de transporte coletivo regular que será de 10 (dez) anos, prorrogável por igual período, desde que justificado e tenha por objetivo assegurar a sua continuidade.

A tarifa dos serviços regulares, comum e especial, será revisada por iniciativa do poder público ou a requerimento dos interessados Artigo 24, parágrafo único.

As gratuidades dos serviços se aplicam, conforme a Lei, às crianças com idade até 5 (cinco) anos, pessoas amparadas por leis de âmbito estadual e federal, e aos fiscais do Órgão Gestor do Poder Executivo devidamente credenciados, no exercício da função.

Quanto ao serviço de transporte público individual, foi constatado que há leis municipais para regulamentação do serviço de táxi, moto táxi e moto frete, no entanto, seu conteúdo está ultrapassado e precisa de revisão.

2. DEFINIÇÃO DE DIRETRIZES E PROPOSTAS

Em análise às condições atuais do Município de Nova Andradina, juntamente com a comissão gestora do Plano de Mobilidade Urbana, pode-se estabelecer as diretrizes que foram já tratadas em etapas preliminares do Plano de Mobilidade e Acessibilidade Urbana. Com o propósito de atender os requisitos estabelecidos, as diretrizes foram trabalhadas no momento da elaboração das propostas. As ações foram estabelecidas considerando as questões ambientais, institucional-legal e econômico-financeira, para que as ações propostas sejam

seguras, sustentáveis e que de fato tragam benefícios para a população. As diretrizes estabelecidas são apresentadas a seguir:

1. Plano de Hierarquia Viária;
2. Plano de Fortalecimento do Órgão Gestor;
3. Plano de Educação para o Trânsito e Redução de Acidentes;
4. Plano de Gestão da Infraestrutura Viária;
5. Polos Geradores de Tráfego;
6. Plano de Gestão da Sinalização;
7. Plano de Melhoria para as Áreas Rurais
8. Plano de Estacionamento;
9. Plano de Fiscalização;
10. Plano de Transporte de Cargas;
11. Plano de Transporte Individual;
12. Plano de Transporte Coletivo;
13. Plano de Melhoria para Pedestres;
14. Plano de Melhoria para Ciclistas.

2.1 PLANO DE HIERARQUIA VIÁRIA

O primeiro princípio fundamental da Engenharia de Tráfego clássica decorre do entendimento de que as vias desempenham diversas funções na vida social e de que as diferenças usuais de ponto de vista na avaliação das intervenções propostas são normalmente relacionadas com interesses distintos nas diversas funções viárias.

A hierarquização viária auxilia o planejamento urbano racionalizando os deslocamentos, definindo as funções de cada via e adequando da melhor forma a circulação dos meios de transportes públicos e privados.

2.1.1 Definição do conceito de categoria viária

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, a via urbana é toda rua, avenida, viela, ou caminho aberto à circulação pública, localizados na área

urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão. As mesmas se dividem em quatro tipos de qualificações, citadas a seguir:

- **Via de trânsito rápido**: Aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.
- **Via arterial**: Aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- **Via coletora**: Aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar e sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito nas diferentes regiões da cidade.
- **Via local**: Aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

Já as vias rurais se diferenciam pela existência ou não de pavimentação, sendo as vias rurais pavimentadas denominadas rodovias e as não pavimentadas denominadas estradas (entende-se pavimento como qualquer outro tipo de cobertura do solo, podendo ser o asfalto ou pedregulhos, por exemplo).

2.1.2 Classificação das vias do sistema viário

A Lei Complementar Nº 116/2010, define a hierarquização das vias do Município de Nova Andradina. Através desta Lei, é possível observar como o Município classifica suas vias em eixos principais, vias estruturais, coletoras, vias de serviço, vias locais e ciclovias, são elas:

- **Eixos principais:** fazem ligação entre regiões da cidade com as rodovias intermunicipais, apropriadas para veículos de grande porte, determinadas vias possuem horário de carga/descarga:

  - Avenida Antônio Joaquim de Moura Andrade;
  - Avenida Eurico Soares Andrade.

- **Vias estruturais:** vias internas da malha urbana que tem capacidade de suporte para usos de médio e grande porte:

  - Avenida Pastor Júlio Ferreira de Alencar;
  - Avenida Alcides Menezes Farias;
  - Avenida José Heitor Almeida;
  - Estrada Municipal Gracindo Abílio Lourenço;
  - Avenida André Loyer;
  - Avenida Ivinhema;
  - Avenida Rio Brilhante;
  - Rua Antônio Duarte.

- **Vias coletoras:** vias que tem por objetivo a distribuição do tráfego proveniente ou destinado a outras vias e oferecerem a possibilidade de usos não habitacionais nos bairros, desviando a concentração de comércios e serviços nas áreas centrais da cidade.
- **Vias de serviços:** as vias de serviços são aquelas vias internas da malha urbana que fazem ligação com outras vias de igual ou maior porte, facilitando o escoamento e o fluxo de veículos da cidade. São as vias com potencial para usos não residenciais.
- **Vias locais:** são vias de uso prioritariamente residencial, podendo haver uso não residencial com clientela que envolva reduzida demanda de veículos e pessoas.
- **Vias para ciclovias:** são as ruas, avenidas ou outras vias, com dimensão de caixa onde as ciclovias ou ciclofaixas são implantadas e o fluxo de ciclistas é preferencial ao de veículos, podendo estes últimos fazer uso das mesmas, porem a baixa velocidade.

Na lei complementar de Nova Andradina não foi encontrado o mapa de hierarquia viária.

2.1.3 Proposta

Durante as reuniões setoriais foi amplamente discutido o sistema binário existente no município, atualmente composto pelas vias entre a Av. Alcides de Menezes Faria, Rua Espírito Santo, Rua São José e Rua Sete de Setembro. Foi proposta a expansão da área, estendendo o binário até a Av. Ivinhema, Av. Rio Brilhante e Rua Pastor Júlio Ferreira de Alencar, conforme Anexo I.

2.1.4 Ações

A curto prazo:

- Viabilizar a revisão da hierarquização viária do Plano Diretor de Nova Andradina (Lei Complementar Nº 116/2010);
- Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.
- Revisão do binário entre a rua Pastor Júlio e a Rua Espirito Santo, e entre a Avenida Rio Brilhante e a Avenida Ivinhema;

A médio prazo:

- Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.

A longo prazo:

- Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.

2.2 PLANO DE FORTALECIMENTO DO ÓRGÃO GESTOR

O tema apresenta a importância de compor equipes competentes, reorganizando estruturas e criando novas secretarias, dentro de cada nicho para que os setores trabalhem de forma eficiente. Durante a 2ª Reunião Setorial foi abordado o tema do fortalecimento do órgão gestor, tendo como objetivo a criar uma agência de trânsito para que haja mais autonomia e poder de decisão para colocar em prática as ações educativas. Além disso, uma agência separada da secretaria responsável atualmente permitiria mais recebimento de verbas

estaduais e federais. Também foi proposto criar uma secretaria de fiscalização e atualizar a legislação municipal que rege sob as calçadas.

2.2.1 Ações

A curto prazo:

- Reestruturar o Departamento Municipal de Trânsito (DEMTRAN);
- Efetivar a fiscalização de calçadas na etapa de Alvará e Habite-se pela SEMINFRA.

2.3 PLANO DE EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO E REDUÇÃO DE ACIDENTES

O plano de educação para o trânsito e redução de acidentes consiste em educar condutores por meio de atividades realizadas como palestras, campanhas de conscientização ou inserção de escola de trânsito. Através do investimento em ações de educação no trânsito é possível diminuir consideravelmente os problemas de má conduta e insegurança viária que atualmente necessitam de fiscalização. A boa educação no trânsito é um pilar na constituição do trânsito seguro e deve estar enraizada na população.

Conforme abordado na 1ª Reunião Setorial, a respeito das lombadas do município, citando que há lombadas irregulares no município relacionadas à distância dos cruzamentos e dimensões. Foi elencado que o problema pode ser solucionado com a diminuição da velocidade nas vias e o respeito dos motoristas à velocidade máxima, principalmente nos bairros em que o asfalto está novo e em boas condições. Foi sugerido implantar medidas educativas no trânsito, mas a falta de pessoal é um empecilho para aumentar a oferta dessa ação.

Em concordância ao tema foi abordado na 2³ Reunião Setorial, em relação ao plano de educação para o trânsito e redução de acidentes, foi ressaltada a necessidade de melhorar a sinalização relacionada a respeito do tráfego de caminhões dentro do município, e nas vagas de carga e descarga, de forma que

não exista tráfego, parada ou estacionamento em locais proibidos. Também foi discutida a padronização atual das faixas de pedestre e das linhas de retenção.

2.3.1 Ações

A curto prazo:

- Desenvolver relatórios de estatística para controle de acidentes (DEMTRAN);
- Executar ações contínuas de educação no trânsito;
- Capacitar anualmente a equipe responsável pela Educação no Trânsito.

A médio prazo:

- Executar ações contínuas de educação no trânsito.

A longo prazo:

- Executar ações contínuas de educação no trânsito.

2.4 PLANO DE GESTÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA

O sistema viário de uma cidade é o espaço público por onde as pessoas circulam, seja a pé ou com algum veículo. É neste espaço também que estão os serviços urbanos como a distribuição de energia elétrica, o sistema de esgoto e águas pluviais, o abastecimento de água, a coleta de lixo, entre outros.

A circulação no sistema viário costuma ser aberta, com segregação de espaço apenas entre veículos, pedestres e ciclistas para uma maior segurança de deslocamento. Porém, à medida que o volume ou a complexidade dos deslocamentos aumenta, principalmente de veículos automotores, a oferta de espaço para circulação pode se tornar insuficiente ou inadequada para aquela demanda, exigindo dos administradores públicos responsáveis pelas vias medidas restritivas da liberdade total de sua utilização.

É fundamental para a mobilidade urbana que o município ofereça condições de trafegabilidade, com vias pavimentadas e com a manutenção necessária de modo a garantir um espaço público de qualidade.

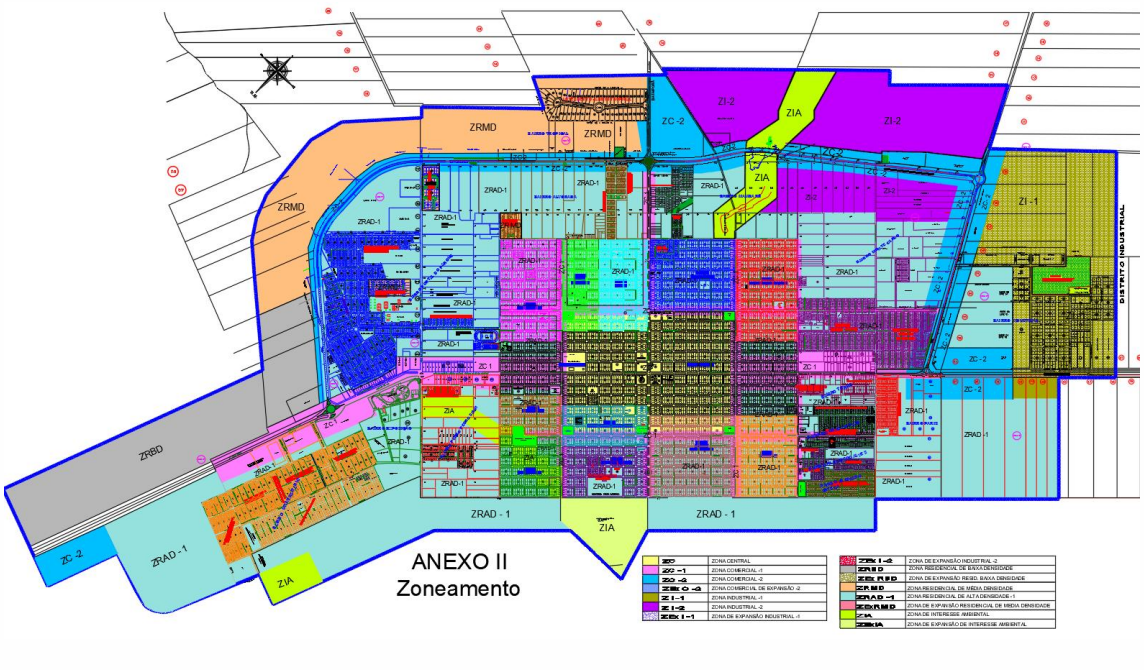


Figura 2 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo, revisão 2021

Fonte: Prefeitura de Nova Andradina, Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEMINFRA)

2.4.1 Ações

A médio prazo:

- Revisar a Lei nº 238 de 2019 que dispõe sobre a Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- Pavimentar todas as vias;
- Analise da implantação de via de trânsito rápido na Rua Sete de Setembro, na Rua São José, Av. José Heitor de Almeida Camargo e Av. Alcides Menezes Faria;
- Estudo de implantação de drenagem urbana.

2.5 POLOS GERADORES DE TRÁFEGO

Segundo o DENATRAN, polos geradores de tráfego são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres. Desse modo, cabe criar diretrizes que induzam esses empreendimentos a criarem estacionamentos, vagas de carga e descarga e que atendam determinações exigidas por meio de estudos de impacto de vizinhança (EIV).

Como exemplo, durante a 3ª Audiência Pública, foi apontado que O município não exige que certas edificações tenham um número mínimo de vagas de estacionamento, o que prejudica a rotatividade das vagas públicas, já que clientes e funcionários não podem usar estacionamento privado. Foi sugerido que a prefeitura crie uma lei para que novos empreendimentos, ou aqueles passando por reforma ou mudança de alvará, ofereçam estacionamento para os clientes, solucionando a falta de vagas.

Ainda durante a 3ª Audiência Pública, foi indicado que o município possui uma lei de transporte de carga que restringe a circulação em uma área central, mas a sinalização é insuficiente e inconsistente, dificultando a fiscalização e autuação. A falta de sinalização eficiente impede a aplicação da lei, resultando em 50 a 70 veículos circulando diariamente na área de restrição. Foi proposto revisar a lei para melhorar a sinalização e considerar a restrição baseada no porte dos veículos, além de exigir que novos empreendimentos incluam áreas de carga e descarga dentro de seus lotes.

2.5.1 Ações

A curto prazo:

- Desenvolver a metodologia para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV);

- Prever que os empreendimentos que venham a passar por reforma, no momento da aprovação do projeto, apresentem o EIV do Sistema Viário.
- Revisar Lei Municipal que determina quais empreendimentos comerciais precisam oferecer vagas de estacionamento;
- Exigir que determinados empreendimentos sejam projetados com área de carga e descarga no interior do lote.

A médio prazo:

- Fiscalizar Polos Geradores.

A longo prazo:

- Fiscalizar Polos Geradores.

O roteiro para desenvolvimento do Estudo de Impacto de Vizinhança encontra-se no Anexo II deste documento.

2.6 PLANO DE GESTÃO DA SINALIZAÇÃO

A sinalização viária tem finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários das vias.

O padrão utilizado é legalmente estabelecido pelo CTB (Código de Trânsito Brasileiro) e legislações complementares. A sinalização deve transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão, devendo ser precisas e confiáveis, correspondendo à situação existente. Além disso, deve ser vista a uma distância hábil para a tomada de decisão.

Desta forma, é necessário que haja manutenção constante da sinalização viária para que se cumpram todas essas exigências, devendo permanecer limpas, conservadas, visíveis e corretamente fixadas.

Durante a realização de diagnósticos e indicadores foi identificado que há problemas quanto a manutenção da sinalização tanto horizontal, quanto vertical.

Foi constatado em levantamento a carência de placas fora da área central da cidade e das avenidas mais movimentadas, além de mal estado de conservação. A sinalização horizontal do Município também apresenta falta de manutenção, sendo até inexistente em algumas vias. Porém, os bairros mais recentes apresentam sinalização nova e adequada, tanto vertical quanto horizontal.

2.6.1 Ações

A curto prazo:

- Criar um manual de implantação de sinalização;
- Revisar a geometria e localização das faixas elevadas, e se necessário implantar em novos pontos;
- Adequar lombadas existentes no município e criar uma padronização municipal de lombadas;
- Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente;
- Adequar a sinalização relacionada ao tráfego e a carga ou descarga de veículos pesados.

A médio prazo:

- Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente.

A longo prazo:

- Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente.

O manual de implantação de sinalização viária encontra-se no Anexo III deste documento.

2.7 PLANO DE MELHORIA PARA AS ÁREAS RURAIS

Durante a 1ª Reunião Setorial, sugeriu-se remapear as estradas rurais do município, identificar as vias com maior fluxo e sinalizar o nome da estrada, dado que a falta da sinalização adequada dificulta a identificação das estradas privadas e municipais.

2.7.1 Ações

A curto prazo:

- Realizar a manutenção contínua das estradas rurais;
- Revisar legislação municipal referente às estradas rurais.

A médio prazo:

- Identificar e catalogar as vias rurais;
- Realizar o georreferenciamento das áreas rurais;
- Implantar sinalização vertical nas estradas rurais;
- Realizar manutenção continua das estradas rurais;
- Elaborar o Projeto de Orientação de Tráfego para estradas rurais mais utilizadas;

A longo prazo:

- Executar o Projeto de Orientação de Tráfego para todas as estradas rurais;
- Realizar manutenção continua das estradas rurais (pavimentação e sinalização).

2.8 PLANO DE ESTACIONAMENTO

O estacionamento é um instrumento fundamental das políticas urbanas e de mobilidade que apresenta uma enorme complexidade devido às diferentes dinâmicas associadas à sua localização.

Em relação à pesquisa de estacionamento rotativo, apesar de ser senso comum entre os moradores de que seria benéfico a volta do estacionamento rotativo, a pesquisa mostrou que não há a necessidade de implantar o estacionamento rotativo. Para suprir essa demanda, poderiam ser implementadas vagas de curta duração, com até 30 minutos de permanência e com pisca-alerta ligado, concentradas no canteiro central das principais avenidas da cidade.

Atualmente, as vagas destinadas ao estacionamento são definidas pela resolução CONTRAN nº 965/2022. Alguns problemas encontrados foram a existência de vagas exclusivas sem previsão legal, estacionamento em recuos de calçada com largura insuficiente e utilização do passeio para estacionamento.

2.8.1 Ações

A curto prazo:

- Implantar vagas de curta duração próximo à polos geradores.

A médio prazo:

- Apresentar projeto e implantar sinalização horizontal e vertical para vagas de deficientes e idosos;
- Readequar as vagas de estacionamento na área central;
- Estudo de viabilidade de implantação de estacionamento rotativo.

2.9 PLANO DE FISCALIZAÇÃO

Os agentes de trânsito têm o papel de verificar se as leis e normas estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estão sendo cumpridas corretamente e são responsáveis pela aplicação das medidas para aqueles que não obedecem à legislação.

Conforme exposto nas reuniões e oficinas técnicas, a fiscalização é de extrema importância para garantir o bom funcionamento daquilo que foi

determinado. A fiscalização tem por objetivo trazer segurança e organização do sistema de trânsito. Os agentes de trânsito impõem sanções e multas com o intuito de coibir a prática de infrações de trânsito, agindo de forma legal. Além da autuação feitas pelos agentes na rua, pode ser feita a fiscalização remota em tempo real, por meio de câmeras devidamente sinalizadas.

2.9.1 Ações

A médio prazo:

- Capacitar os fiscais para atuação no trânsito;
- Viabilizar a contratação e treinamento de novos fiscais;
- Ampliar a estrutura para atendimento dos novos fiscais: carros, motos, entre outros;
- Análise dos pontos críticos que necessitam de fiscalização eletrônica;
- Implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifiquem;
- Acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.

A longo prazo:

- Analisar pontos críticos que necessitam de fiscalização eletrônica;
- Implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifique;
- Acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.

2.10 PLANO DE TRANSPORTE DE CARGAS

O Município de Nova Andradina possui legislação referente a circulação de cargas, no entanto não existe uma padronização e sinalização nas vias. Sabe-se que a Lei nº 1174/2013, alterada pela Lei nº 1216/2014 estabelece o horário

de carga/descarga, e tráfego de caminhões e veículos pesados no âmbito da Zona Central da cidade. O texto, no entanto, nada fala a respeito da sinalização a ser utilizada no perímetro em que o trânsito de determinados veículos é proibido.

2.10.1 Ações

A curto prazo:

- Sinalizar área de restrição de circulação existente;
- Revisar a rota de circulação de carga;
- Sinalizar rota de circulação de carga.
- Analisar a viabilidade de restringir veículos pesados por porte ao invés da capacidade de carga.
- Revisar a Lei Municipal Nº 1174/2013, alterada pela Lei Municipal Nº 1216/2014, que dispõe sobre a circulação de veículos e a regulamentação do serviço de carga e descarga no centro comercial.

A médio prazo:

- Instalar a sinalização vertical indicando a área restritiva;
- Revisar a área de restrição e vagas de carga e descarga.

A longo prazo:

- Instalar sinalização vertical indicando a área restritiva;
- Revisar a área de restrição e vagas de carga e descarga.

2.11 PLANO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL

O município de Nova Andradina não possui leis que regulamentam o transporte individual por aplicativo, sendo está uma ação a ser adotada. A regulamentação do transporte via mototáxi e exposta na Lei n° 514/2005, aonde é definido os parâmetros dos condutores como também da motocicleta para que

seja permitida a realização de tal tarefa. O município também possui regulamentados para os serviços de táxi, através da Lei Municipal nº 2113/2018.

2.11.1 Ações

A curto prazo:

- Revisar a lei de serviço de mototáxi e moto frete (Lei Municipal Nº 514/2005);
- Revisar a lei de serviço de táxi (Lei Municipal Nº 2113/2018);
- Regulamentar o transporte escolar privado;
- Regulamentar o transporte por aplicativo.

2.12 PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

Sabe-se que o transporte público é um serviço fundamental para garantir os principais direitos dos cidadãos. Para que a cidade funcione bem é preciso que o transporte seja eficiente. Atualmente, o município não possui sistema de transporte coletivo. A partir da implementação de um Plano Municipal de Transporte Público é possível inserir vias para circulação do transporte coletivo e pontos de ônibus em locais estratégicos de modo a garantir a mobilidade no município de Nova Andradina.

2.12.1 Proposta

O Plano de Transporte Coletivo, desenvolvido em paralelo com o Plano de Mobilidade, apresenta como proposta 05 (cinco) Linhas, sendo 06 (seis) itinerários, atendendo também ao distrito de Nova Casa Verde, que ampararam o município quanto a demanda existente. As linhas serão operacionalizadas a partir do próprio terminal rodoviário de Nova Andradina, onde será feito um ajuste para atender tanto o transporte interurbano quanto o municipal.

Os mapas com as propostas estão no Anexo IV, as figuras abaixo ilustram as propostas de linhas para o transporte coletivo:

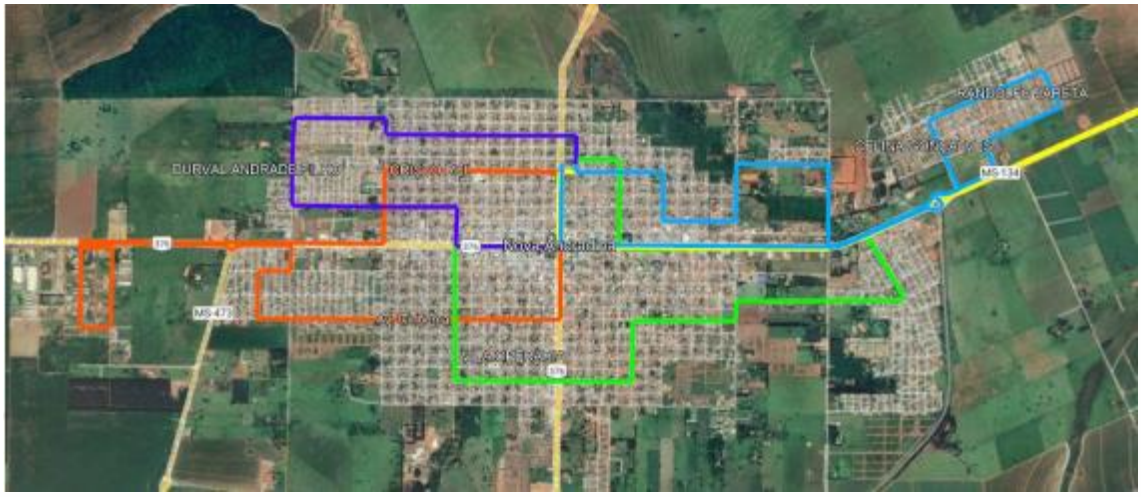


Figura 3 – Proposta para o Plano de Transporte Coletivo do município de Nova Andradina



Figura 4 – Proposta Linha 01 - UFMS

A primeira delas, a linha azul, a linha irá atender a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul de maneira eficaz, refere-se a uma Linha radial com 12km que atenderá os moradores do bairro, bem como alunos e funcionários. O itinerário se inicia e termina no Terminal Rodoviário. O itinerário da linha inicia com pela Av. Rio Brilhante, Av. Alcides M. Faria, R. Sete de Setembro, R. Pastor Júlio Ferreira de Alencar, R. Cassiano J. Rodrigues, R. Odilon Ribeiro dos

Santos, Rodovia MS-134, Av. Paulo Prata, Av. Reitor Peró, R. Manoel Rodrigues Filho, R. José Procópio, Av. Onofre B. de Oliveira, Av. Hormindo A. Pereira, Av. Paulo Prata, Rodovia MS-134, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade e Av. Eurico Soares de Andrade.



Figura 5 – Proposta Linha 02 – Jardim Imperial

A próxima linha proposta visa atender os munícipes dos bairros do subúrbio de Nova Andradina, em que a região mais distante é o Jardim Imperial, concerne a uma Linha radial que possui cerca de 7,5km, o início e o fim da rota acontecem no Terminal Rodoviário. O itinerário se inicia pela Av. Rio Brilhante, R. Espirito Santos, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, R. Israel da Silva Nantes, R. Osório Senhorini, Av. José Lopez, Av. Ivinhema e Av. Eurico Soares de Andrade.



Figura 6 – Proposta Linha 02 - Industrial

A próxima linha Industrial é um prolongamento da Linha 02 – Jardim Imperial, onde essa última em determinados períodos do dia percorrerá o Bairro Industrial, com a incrementação de 5,4km em seu trajeto, essa Linha radial percorrerá aproximadamente 13km. O Itinerário inicia no Terminal rodoviário, passa pela Av. Rio Brilhante, R. Espirito Santos, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, R. Walter Bellinato, R. Pedro Fabri, R. Joaquim J. da Silva, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, R. Israel da Silva Nantes, R. Osório Senhorini, Av. José Lopez, Av. Ivinhema, Av. Eurico Soares de Andrade e termina no Terminal rodoviário.



Figura 7 – Proposta Linha 03 – Portal do Parque

A Linha 03 – Portal do Parque foi criada para atender bairros como Vila Operária, Capilé, Santa Terezinha, Irmã Ribeiro e Portal do Parque, este último está segmentado da malha urbana e caracteriza-se como o ponto final do itinerário. O Itinerário inicia no Terminal rodoviário, passa pela R. Francisco de A. Reinaldth, R. Joaquim S. Neto, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, Av. Masahiko Azuma, Av. André M. Perez, R. Sem. Auro M. Andrade, R. Elizabeth Robiano, R. José B. Silveira, Av. José Heitor de A. Camargo, Av. Eurico S. Andrade e termina no Terminal rodoviário.



Figura 8 - Proposta Linha 04 – Parte 1 - Distrito



Figura 9 – Proposta Linha 04 – Parte 2 - Distrito

A Linha 04 – Nova Casa Verde tem como objetivo facilitar o acesso dos munícipes que residem no distrito de Nova Casa Verde, pertencente ao

município de Nova Andradina. O itinerário radial percorrerá aproximadamente 117km até o distrito. O trajeto inicia no Terminal, Av. Rio Brilhante, Av. Eurico S. Andrade, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, Rodovia MS-134, Churrascaria Gabrielly, BR-267, Rua Luiz Claudio Josué, Av. Dilson Casarotto, Rodovia MS-134, Av. Eurico S. Andrade e termina no Terminal Rodoviário.



Figura 10 - Linha 05 – Hospital

A Linha 05 – Hospital realizará rota próxima ao Hospital Regional Francisco Dantas Maniçoba, Escola Municipal Pingo de Gente, Colégio Estadual Luiz Soares Andrade, sua rota radial terá cerca de 6,5km. O trajeto inicia no Terminal Rodoviário, R. Imaculada Conceição, R. Santa Catarina, R. Espirito Santo, R. Avelino F. Sena, Estr. Mun. Grancindo A. Lourenço, R. Santo Antônio, Av. José Heitor de A. Camargo, Av. Antônio Joaquim de M. Andrade, Av. Eurico Soares de Andrade e termina no Terminal.

2.12.2 Ações

A curto prazo:

- Elaborar as linhas do sistema de transporte coletivo que melhor atendam a área urbana e rural;

- Publicar edital para contratação do serviço;
- Revisar a lei de transporte coletivo (Lei Municipal Nº 879/2010).

2.13 PLANO DE MELHORIA PARA PEDESTRES

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, Lei Federal nº 9.503/97 – Anexo I, temos as seguintes definições:

- VIA - superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.
- LOGRADOURO PÚBLICO - espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadões.
- CALÇADA - parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.
- PASSEIO - parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente de ciclistas.

2.13.1 A situação atual

Na fase de levantamento observou-se que o município possui regiões com calçadas que prejudicam a caminhabilidade do pedestre. Não há uma padronização, sendo possível encontrar também transposição de calçadas em degrau, obstrução da faixa livre para exposição de mercadorias e mesas, arborização fora da faixa de serviço devido porte ou posição inadequada, entre outras irregularidades.

Por meio do levantamento realizado, observou-se que calçadas contínuas e com piso tátil, são comuns de encontrar em diversos locais da cidade, tanto

em áreas residenciais ou comerciais. No entanto, a qualidade de execução de muitos desses trechos é ruim, direcionam o usuário à via ou terminam em locais perigosos, o que pode causar acidentes às pessoas com dificuldades visuais.

2.13.2 Ações

A curto prazo:

- Elaborar cartilha para implantação e adequação de calçadas;
- Implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;
- Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.

A médio prazo:

- Mapear calçadas em condições ruins de uso e terrenos sem construção de calçadas;
- Mapear vagas de estacionamentos sob calçadas;
- Exigir apresentação de projeto de calçada para reformas e novos projetos;
- Implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;
- Adequar calçadas de vias arteriais, coletoras e vias com transporte coletivo, por parte do município;
- Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.

A longo prazo:

- Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.

2.14 PLANO DE MELHORIA PARA CICLISTAS

É sabido que andar de bicicleta traz muitos benefícios, tanto pontuais quanto globais e todos muito visíveis e eficientes. A bicicleta é um dos meios de transporte mais eficientes, já que além de ter uma emissão zero de qualquer gás do efeito estufa ou outro componente dos combustíveis fósseis, ainda ganha na velocidade, já que não é necessário ficar horas parado no trânsito.

Pela falta de transporte coletivo municipal e pela facilidade de se locomover por bicicletas no município temos vários paraciclo espalhados e ocupados em vários pontos da cidade. Por meio de pesquisas realizadas, foi possível observar os principais meio de locomoção dos habitantes de Nova Andradina, sendo que cerca de 40% utilizam automóvel, 20% motocicleta e 20% bicicleta, em contrapartida, observou-se também que cerca de 71% possuem bicicletas, destaca-se que a porcentagem de bicicletas no município é muito maior do que nas demais cidades. Nova Andradina possui uma rede cicloviária pequena, não interligada, pouco utilizada pela população dada a falta de sua continuação, pode-se citar a Av. Antonio Joaquim de Moura Andrade. Durante as reuniões foi destacado que não basta apenas fazer o traçado cicloviário, o plano deve trazer algumas ações para incentivar o uso da ciclovia.

E visto nas figuras baixo a implantação de ciclovias e ciclofaixas que estão sendo realizadas, com tais ampliações confeccionais e possui notar que a malha cicloviaria aumentará significamente, o que acarreta em um aumento do uso das bicicletas no municipio, aumentando a facilidade de lomoção no interior do mesmo.

Além disso, nas reuniões realizadas, destacou-se que quantidade de paraciclos existentes no município é insuficiente, e que é de grande importância para desminicação do uso do meio de transporte.

2.14.1 Propostas

O mapa abaixo ilustra a proposta referente ao Plano de Melhoria para Ciclistas no município de Nova Andradina. A intenção é promover maior

cobertura da malha cicloviária por meio da construção de 5,4 km de ciclovia no município, e assim, a integração com a rede cicloviária existente. O mapa com o traçado da malha cicloviária proposta está presente no Anexo V.

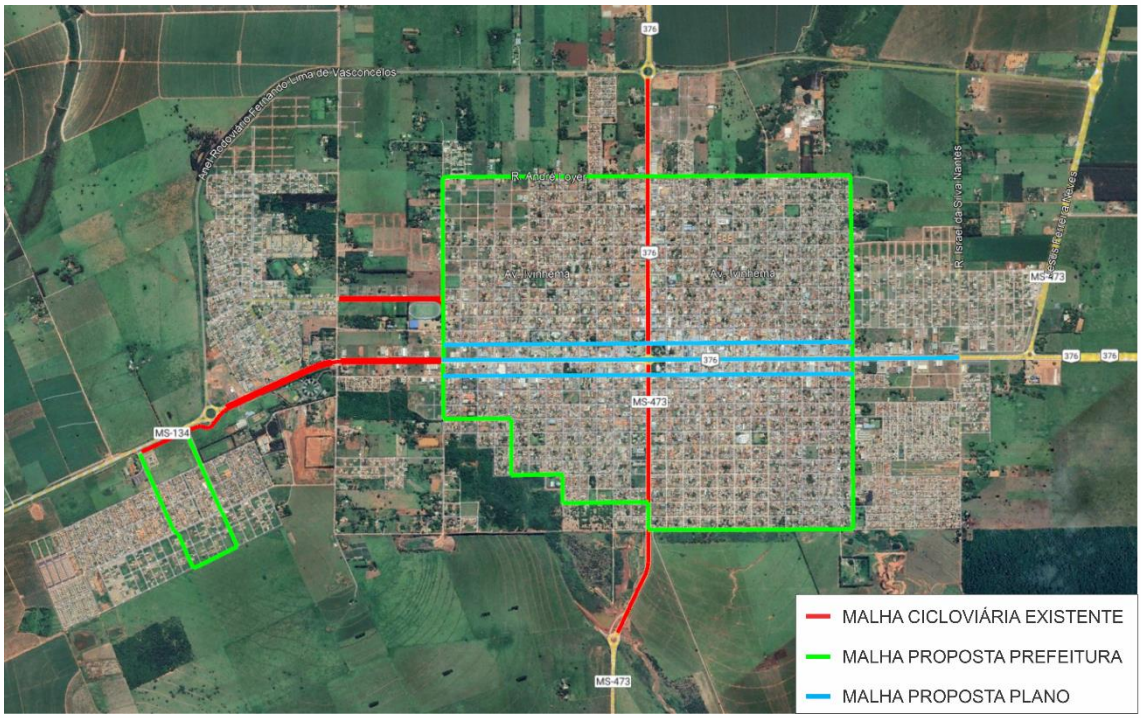


Figura 11 – Malha cicloviária proposta

2.14.2 Ações

A curto prazo:

- Estudar viabilidade da ampliação da malha cicloviária;

2.15 RESUMO DAS AÇÕES

Tabela 1: Tabela de ações geral

Tema	Ações	Investimento	Prazo
PLANO DE HIERARQUIA VIÁRIA	Viabilizar a revisão da hierarquização viária do Plano Diretor de Nova Andradina (Lei Complementar Nº 116/2010);	R$ -	Curto
	Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.	R$ -	Curto
	Revisão do binário entre a rua Pastor Júlio e a Rua Espirito Santo, e entre a Avenida Rio Brilhante e a Avenida Ivinhema;	R$ 30.000,00	Curto
	Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.	R$ -	Médio
	Viabilizar a análise da hierarquização viária, incluindo novas vias.	R$ -	Longo
PLANO DE FORTALECIMENTO DO ÓRGÃO GESTOR	Reestruturar o Departamento Municipal de Trânsito (DEMTRAN);	R$ -	Curto
	Efetivar a fiscalização de calçadas na etapa de Alvará e Habite-se pela SEMINFRA.	R$ -	Curto
PLANO DE EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO E REDUÇÃO DE ACIDENTES	Desenvolver relatórios de estatística para controle de acidentes (DEMTRAN);	R$ -	Curto
	Executar ações contínuas de educação no trânsito;	R$ 25.000,00	Curto
	Capacitar anualmente a equipe responsável pela Educação no Trânsito.	R$ 10.000,00	Curto
	Executar ações contínuas de educação no trânsito.	R$ 25.000,00	Médio
	Executar ações contínuas de educação no trânsito.	R$ 25.000,00	Longo
PLANO DE GESTÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA	Revisar a Lei de Uso e Ocupação do Solo;	R$ -	Médio
	Pavimentar todas as vias;	R$ 12.000.000,00	Médio
	Analise da implantação de via de trânsito rápida na Rua Sete de Setembro, na Rua São José, Av. José Heitor de Almeida Camargo e Av. Alcides Menezes Faria.	R$ 20.000,00	Médio
	Estudo para implantação de drenagem urbana	R$ 200.000,00	Médio
POLOS GERADORES DE TRÁFEGO	Desenvolver a metodologia para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV);	R$ 10.000,00	Curto
	Prever que os empreendimentos que venham a passar por reforma, no momento da aprovação do projeto, apresentem o EIV do Sistema Viário.	R$ -	Curto
	Revisar Lei Municipal que determina quais empreendimentos comerciais precisam oferecer vagas de estacionamento;	R$ -	Curto
	Exigir que determinados empreendimentos sejam projetados com área de carga e descarga no interior do lote.	R$ -	Curto
	Fiscalizar Polos Geradores.	R$ -	Médio
	Fiscalizar Polos Geradores.	R$ -	Longo

Tema	Ações	Investimento	Prazo
PLANO DE GESTÃO DA SINALIZAÇÃO	Criar um manual de implantação de sinalização;	R$ 15.000,00	Curto
	Revisar a geometria e localização das faixas elevadas, e se necessário implantar em novos pontos;	R$ 50.000,00	Curto
	Adequar lombadas existentes no município e criar uma padronização de lombadas;	R$ 200.000,00	Curto
	Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente;	R$ 300.000,00	Curto
	Adequar a sinalização relacionada ao tráfego e a carga ou descarga de veículos pesados.	R$ 100.000,00	Curto
	Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente.	R$ 100.000,00	Médio
	Implantar sinalização horizontal e vertical das lombadas e faixas de pedestres existentes no município, e padronizar sinalização horizontal existente.	R$ 100.000,00	Longo
PLANO DE MELHORIA PARA AS ÁREAS RURAIS	Realizar a manutenção continua das estradas rurais;	R$ 800.000,00	Curto
	Revisar legislação municipal referente às estradas rurais.	R$ -	Curto
	Identificar e catalogar as vias rurais;	R$ 300.000,00	Médio
	Realizar o georreferenciamento das áreas rurais;	R$ 2.500.000,00	Médio
	Implantar sinalização vertical nas estradas rurais;	R$ 400.000,00	Médio
	Realizar manutenção continua das estradas rurais.	R$ 800.000,00	Médio
	Elaborar o Projeto de Orientação de Tráfego para estradas rurais mais utilizadas;	R$ 10.000,00	Médio
	Executar o Projeto de Orientação de Tráfego para todas as estradas rurais;	R$ 300.000,00	Longo
	Realizar manutenção continua das estradas rurais (pavimentação e sinalização).	R$ 800.000,00	Longo
PLANO DE ESTACIONAMENTO	Implantar vagas de curta duração próximo à polos geradores	R$ 120.000,00	Curto
	Apresentar projeto e implantar sinalização horizontal e vertical para vagas de deficientes e idosos;	R$ 350.000,00	Médio
	Readequar as vagas de estacionamento na área central;	R$ 200.000,00	Médio
	Estudo de viabilidade de implantação de estacionamento rotativo	R$ -	Médio
PLANO DE FISCALIZAÇÃO	Capacitar os fiscais para atuação no trânsito;	R$ 100.000,00	Médio
	Viabilizar a contratação e treinamento de novos fiscais;	R$ 100.000,00	Médio
	Ampliar a estrutura para atendimento dos novos fiscais: carros, motos, entre outros;	R$ 800.000,00	Médio
	Análise dos pontos críticos que necessitam de fiscalização eletrônica;	R$ 15.000,00	Médio
	Implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifiquem;	R$ 224.000,00	Médio
	Acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.	R$ -	Médio
	Analisar pontos críticos que necessitam de fiscalização eletrônica;	R$ -	Longo
	Implantar os dispositivos de fiscalização eletrônica nos pontos em que se justifique;	R$ 112.000,00	Longo
	Acompanhar e fiscalizar a implantação e a manutenção de todos os dispositivos implantados.	R$ -	Longo

Tema	Ações	Investimento	Prazo
PLANO DE TRANPORTE DE CARGAS	Sinalizar área de restrição de circulação existente;	R$ 100.000,00	Curto
	Revisar a rota de circulação de carga;	R$ -	Curto
	Sinalizar rota de circulação de carga.	R$ 100.000,00	Curto
	Analisar a viabilidade de restringir veículos pesados por porte ao invés da capacidade de carga.	R$ -	Curto
	Revisar a Lei Municipal Nº 1174/2013, alterada pela Lei Municipal Nº 1216/2014, que dispõe sobre a circulação de veículos e a regulamentação do serviço de carga e descarga no centro comercial.	R$ -	Curto
	Instalar a sinalização vertical indicando a área restritiva;	R$ 100.000,00	Médio
	Revisar a área de restrição e vagas de carga e descarga.	R$ -	Médio
	Instalar a sinalização vertical indicando a área restritiva;	R$ 50.000,00	Longo
	Revisar a área de restrição e vagas de carga e descarga.	R$ -	Longo
PLANO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL	Revisar a lei de serviço de mototáxi e moto frete (Lei Municipal Nº 514/2005);	R$ -	Curto
	Revisar a lei de serviço de táxi (Lei Municipal Nº 2113/2018);	R$ -	Curto
	Regulamentar o transporte escolar privado;	R$ -	Curto
	Regulamentar o transporte por aplicativo.	R$ -	Curto
PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO	Elaborar as linhas do sistema de transporte coletivo que melhor atendam a área urbana e rural;	R$ -	Curto
	Publicar edital para contratação do serviço.	R$ -	Curto
	Revisar a lei de transporte coletivo (Lei Municipal Nº 879/2010)	R$ -	Curto
PLANO DE MELHORIA PARA PEDESTRES	Elaborar cartilha para implantação e adequação de calçadas;	R$ 25.000,00	Curto
	Implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;	R$ 300.000,00	Curto
	Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.	R$ -	Curto
	Mapear calçadas em condições ruins de uso e terrenos sem construção de calçadas;	R$ 10.000,00	Médio
	Mapear vagas de estacionamentos sobre calçadas;	R$ 10.000,00	Médio
	Exigir apresentação de projeto de calçada para reformas e novos projetos;	R$ -	Médio
	Implantar travessias elevadas em polos geradores e pontos determinados em estudo técnico;	R$ 100.000,00	Médio
	Adequar calçadas de vias arteriais, coletoras e vias com transporte coletivo, por parte do município;	R$ 1.000.000,00	Médio
	Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.	R$ -	Médio
	Realizar fiscalização efetiva para desobstrução de calçadas, dentro das possibilidades legais existentes no município.	R$ -	Longo
PLANO DE MELHORIA PARA CICLISTAS	Estudar viabilidade da ampliação da malha cicloviária;	R$ 50.000,00	Curto

Tabela 2: Custo total

Periodo	Custo Total
Curto	R$ 2.235.000,00
Médio	R$ 19.364.000,00
Longo	R$ 1.387.000,00
Total	**R$ 22.986.000,00**

3 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: Volume I** - Sinalização Vertical de Regulamentação. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II -** Sinalização Vertical de Advertência. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume III -** Sinalização Vertical de Indicação. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV** - Sinalização Horizontal. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VI -** Dispositivos Auxiliares. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

BRASIL. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VII** - Sinalização Temporária. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Nova Andradina** - Panorama. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/nova-andradina/panorama. Acesso em: 07 ago. 2024.

_____

Engª Barbara Andrea Marchesini

Responsável Técnica
CREA/PR 72043/D

_____

José Gilberto Garcia

Prefeito Municipal

_____

Milton Sena

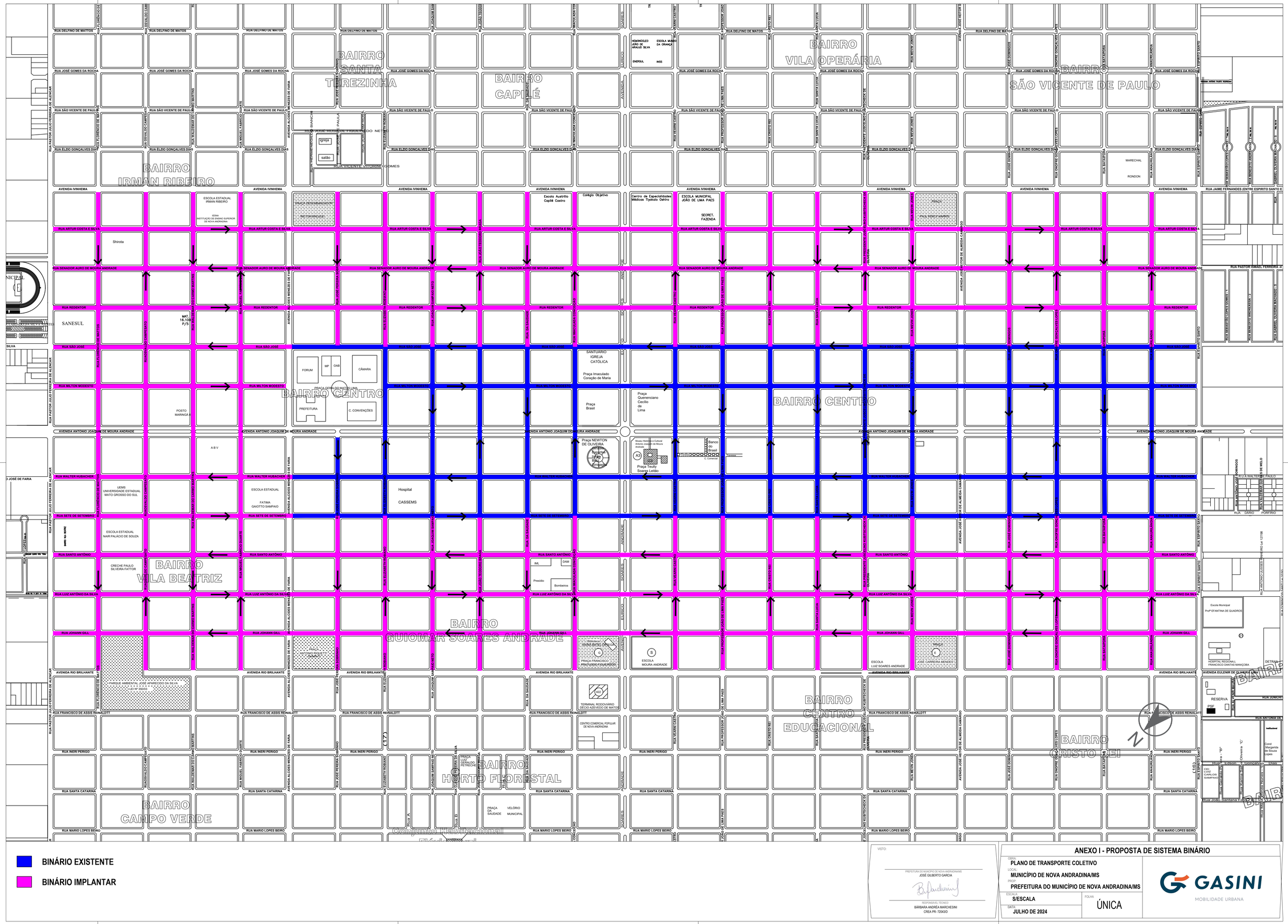
Vice-prefeito Municipal

_____

Júlio César Castro Marques

Secretário de Infra Estrutura

ANEXO I – PROPOSTA DE SISTEMA BINÁRIO



VISTO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 720410

ANEXO I - PROPOSTA DE SISTEMA BINÁRIO

OBRA:
PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

PROP.:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

ESCALA:
S/ESCALA

FOLHA
ÚNICA

DATA:
JULHO DE 2024

GASINI
MOBILIDADE URBANA

ANEXO II – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO VIÁRIO

METODOLOGIA PROPOSTA

Etapas:

1. Avaliar se o empreendimento se enquadra na legislação vigente que exige a elaboração do EIT;
2. Notificar, se necessário, o proprietário do Empreendimento da necessidade ou não de Apresentação do Estudo de Impacto de Tráfego;
3. O EIT deverá ser desenvolvido atendendo aos critérios básicos apresentados a seguir;
4. O empreendedor deverá ser responsabilizado por todo e qualquer custo advindo com a elaboração do EIT, bem como pelo ônus da execução de obras e serviços no sistema viário que venham a ser exigidos;
5. Avaliação do EIT, será realizado pelo Órgão estabelecido;
6. O Órgão deve fiscalizar e exigir a execução das medidas mitigadoras determinadas no EIT;

Roteiro Básico para elaboração do EIT – Sistema Viário

A. Informações Gerais sobre o empreendimento - Deve ser um breve relato dos objetivos do empreendimento, discriminado o funcionamento do Polo Gerador de Tráfego.

- Classificação do empreendimento;
- Localização do empreendimento;
- Área construída e outros dados básicos.

B. Caracterização da área de influência.

- Aerofotografia/imagem do empreendimento e seu entorno;
- Aerofotografia da área de influência do empreendimento;
- Levantamento fotográfico da situação existente no entorno direto do empreendimento com raio mínimo de 1000 metros;
- Diretrizes urbanísticas e ambientais;

- Indicação do uso do solo na área de influência;
- Localização de equipamentos comunitários relevantes;
- Localização de equipamentos urbanos relevantes.

C. Análise da área de influência.

- Caracterização das condições físicos-operacionais do sistema viário local;
- Análise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo e/ou táxi na área de influência;
- Configuração geométrica das vias de acesso;
- Identificar as rotas de circulação de pedestres na área de influência do empreendimento avaliadas as condições de caminhamento e travessias, descrevendo as deficiências existentes.

D. Análise do empreendimento.

- Descrição das Atividades e Áreas;
- Informações Operacionais e Funcionais;
- Caracterização e quantificação da movimentação de pessoas e mercadorias;
- Macroacessibilidade ao empreendimento;
- Microacessibilidade ao empreendimento;
- Análise de oferta de estacionamento conforme legislação vigente;
- Análise de oferta de vagas especiais conforme legislação vigente;

E. Geração de Viagens

- Número de viagens geradas (produzidas e atraídas) por dia e nos horários de pico do empreendimento e do sistema viário da área de influência;

- Divisão modal das viagens: identificação dos meios de transporte que os usuários utilizam para acessar o empreendimento (em porcentagem);
- Distribuição espacial das viagens geradas / atraídas na área de influência do empreendimento;
- Identificação de possíveis impactos causados pelo empreendimento;

F. Transporte Público (coletivo, táxi e Transporte Escolar)

- Transporte Coletivo: Mapear o itinerário das linhas do transporte coletivo na área de influência e a localização dos pontos de embarque e desembarque de passageiros que atendem o empreendimento. Inserir também quadro descritivo e levantamento fotográfico da avaliação das condições da operação que atendem o empreendimento: localização, linhas atendidas, existência de abrigo, condições do pavimento das calçadas, acessibilidade e informações sobre a área disponível para acomodação de passageiros.
- Táxi: Mapa com a localização dos pontos de táxi existentes próximos ao empreendimento; informações sobre vagas internas para táxi; capacidade dos pontos de táxi (nº de vagas disponíveis) e; levantamento fotográfico dos pontos de táxi.
- Transporte Escolar (no caso de escolas e faculdades): Localização e capacidade das áreas utilizadas para embarque e desembarque de escolares e número e tipo de veículos utilizados (ônibus, micro-ônibus, vans).

G. Contagem de Tráfego e Semáforos Existentes

- Mapear os cruzamentos semaforizados e os respectivos ciclos/fases/tempos semafóricos;
- Destacar os volumes veiculares obtidos através de contagens de tráfego (veículos e pedestres), nos pontos críticos da área

de influência direta e indireta do Polo Gerador de Tráfego ou outra interseção viária importante;

- Os resultados de pesquisas devem ser apresentados no corpo do relatório, e anexadas às folhas de campo e tabulações efetuadas.

H. Análise dos Parâmetros Externos – Impactos Gerados

- Análise da Capacidade Viária e Nível de Serviço – Situação Atual
- Previsão de Demanda Futura
- Alocação das viagens geradas
- Carregamento dos acessos e principais interseções com dados da contagem veicular e previsão de geração de viagens do empreendimento.
- Avaliação dos Impactos no Sistema Viário e de Transportes

I. Conclusões e Proposições de Medidas Mitigadoras/Compensatórias

Devem ser escritas as medidas a serem tomadas pelo empreendedor para minimizar os impactos causados pelo empreendimento. As medidas a serem abordadas dependerão dos impactos causados pelo empreendimento na infraestrutura urbana de circulação e, portanto, nem todos os itens desse tópico serão utilizados

Termo de Compromisso

Após a definição das medidas mitigadoras e compensatórias a serem implantadas pelo empreendedor pela Secretaria responsável, deverá ser firmado Termo de Compromisso com Cronograma Físico das Obras Viárias, a serem apresentados assinados e com firma reconhecida.

- **Considerações Gerais**

- As medidas mitigadoras poderão ser exigidas em até um raio mínimo de 1km do empreendimento, dentro da área de macroacessibilidade, conforme análise do órgão de trânsito.
- A qualquer momento, por interesse do Poder Público, poderá ser solicitado estudo de impacto de vizinhança de empreendimentos já em funcionamento que estejam causando impactos no Sistema Viário.

ANEXO III – MANUAL DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Sinalização vertical

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a sinalização vertical é uma classificação de sinalização viária normalmente em forma de placas, fixadas ao lado da via ou suspensas sobre a mesma, que transmite mensagens de caráter regulamentador, de advertência, indicação, ou educação, através de legendas e/ou símbolos legalmente instituídos. Os sinais devem estar corretamente posicionados dentro do campo visual do usuário, ter forma e cores padronizados, e ser dimensionados adequadamente de acordo com a velocidade da via, e estes quesitos são abordados detalhadamente nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN (Volumes 1, 2 e 3).

Classificação:

- Regulamentação;
- Advertência;
- Indicação;

Deve ter prioridade de implantação as seguintes sinalizações:

- 1° Placas de “Parada Obrigatória” (R-1)
- 2° Placas de “Dê a Preferência” (R-2)
- 3° Placas de “Velocidade Máxima Permitida” (R-19)
- 4° Placas de “Passagem Sinalizada de Escolares” (A-33b) e “Área Escolar” (A-33a), acompanhadas por placas de “Velocidade Máxima Permitida” e sinalização horizontal complementar
- 5° Placas de “Saliência ou Lombada” e travessia elevada para pedestres (A-18), acompanhadas por placas de “Velocidade Máxima Permitida” e sinalização horizontal complementar
- 6° Placas com os sinais de sentido de circulação e movimentos de circulação (proibidos e obrigatórios)
- 7° Placas de “Proibido Estacionar” (R-6a), “Estacionamento Regulamentado” (R-6b), e “Proibido Parar e Estacionar” (R-6c)
- 8° Placas indicativas de topônimos, rodovias e acessos da cidade, com prioridade para estes últimos

As placas de regulamentação possuem como forma padrão a circular, porém existem ainda a octogonal e a triangular, que são utilizadas nos sinais de “Parada Obrigatória” e “Dê a Preferência”, respectivamente.

As placas de advertência têm a forma padrão quadrada, com a diagonal na posição vertical, representando, portanto, um losango. Como exceção, têm-se as placas de “Sentido Único” e “Duplo Sentido”, que são retangulares, e a “Cruz de Santo André”, que tem um formato diferenciado de “X”.

E, finalmente, as placas indicativas, que possuem como forma padrão a retangular, variando suas proporções de acordo com o tipo de mensagem transmitida, ou forma de brasão para as de identificação de estradas e rodovias.

REGULAMENTAÇÃO		
FORMA	**COR**	
Círculo	Fundo	Branca
	Tarja	Vermelha
	Orla	Vermelha
	Símbolo	Preta
	Letras	Preta
Triângulo	Fundo	Branca
	Tarja	Vermelha
Octógono	Fundo	Vermelha
	Legenda	Branca
	Orla Interna	Branca
	Orla externa	Vermelha

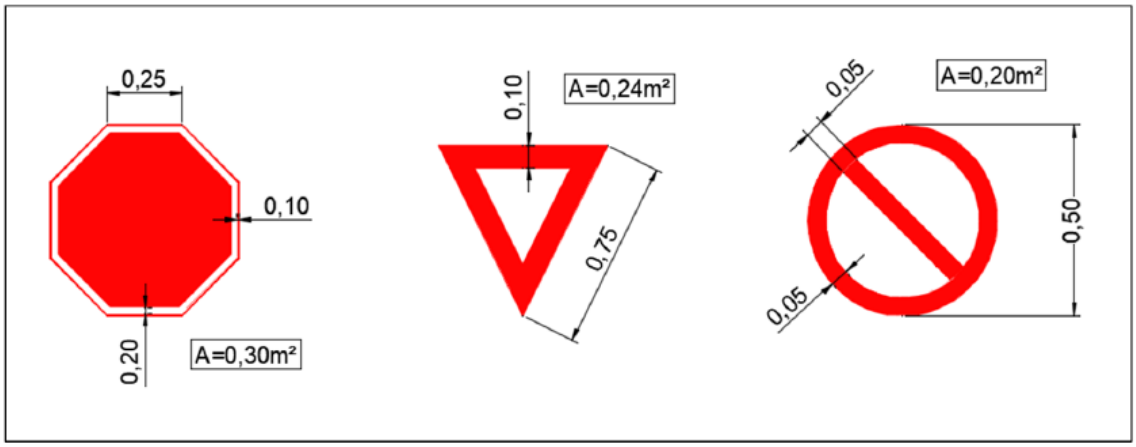
ADVERTÊNCIA		
FORMA	**COR**	
Quadrado / Retângulo	Fundo	Amarela
	Símbolo/Legenda	Preta
	Orla Externa	Amarela
	Orla Interna	Preta
	Letras	Preta
Cruz de Santo André	Fundo	Amarela
	Orla Interna	Reta
	Orla Externa	Amarela

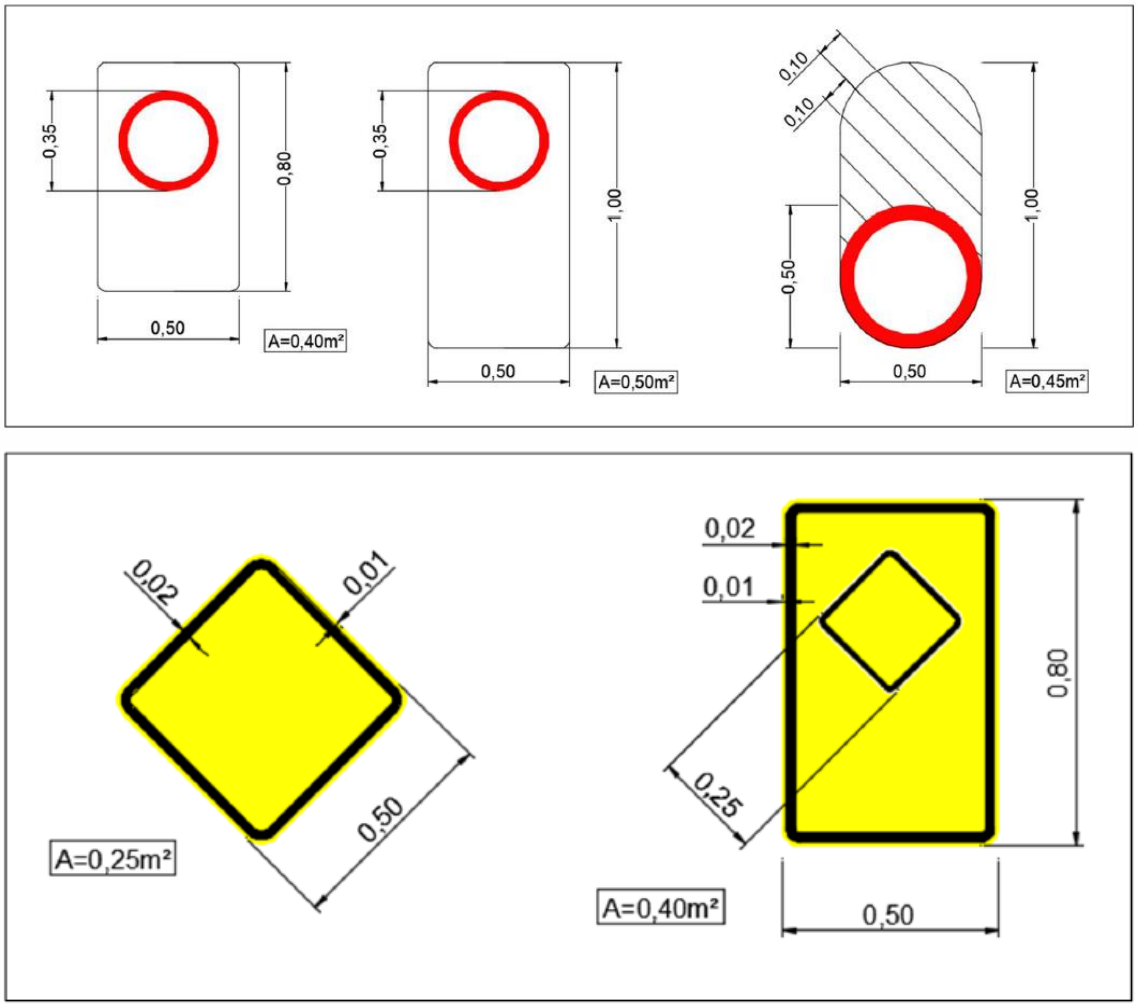
ADVERTÊNCIA - OBRAS		
FORMA	**COR**	
Quadrado	Fundo	Laranja
	Símbolo	Preta
	Orla Interna	Preta
	Orla Externa	Laranja

INDICAÇÃO		
FORMA	**COR**	
Brasão	Fundo	Branca
	Legenda	Preta
	Tarja	Preta
	Figura	Preta
	Legenda Interior (Placas Pan-Americanas)	Branca
Retângulo	Fundo	Azul / Verde / Branca / Marrom
	Orla Externa	Azul / Verde / Branca / Marrom
	Orla Interna	Branca / Preta
	Legenda	Branca / Preta
	Pictograma	Preta
	Seta	Branca

- Forma de brasão: Para placas indicativas de estradas ou rodovias.
- Forma retangular com fundo azul: Como base para placas de indicação de estradas e rodovias (com o brasão interno à mesma); para placas de indicação de Municípios, regiões de interesse de tráfego, logradouros, pontes, viadutos, túneis, passarelas, cursos d'água, áreas de manancial e proteção ambiental; para placas de identificação quilométrica; para placas de identificação de limite de Municípios, divisa de estados, fronteira e perímetro urbano; para placas de pedágio; para placas de serviços auxiliares; e para placas de posto de fiscalização.
- Forma retangular com fundo verde: para placas indicativas de sentido (quando houver indicação de rodovia, o campo correspondente deve apresentar fundo azul); e para placas indicativas de distância.
- Forma retangular com fundo branco: para placas educativas (cujos pictogramas também devem ser da cor branca, exceto quando se tratar de PNE, o qual deve ser de fundo azul).
- Forma retangular com fundo marrom: para placas de atrativos turísticos (com pictogramas e legendas específicos para cada atrativo existente).

Dimensões:





As dimensões da sinalização de indicação irão variar de acordo com as mensagens apresentadas em cada placa. Deve ser feita a diagramação de todos os textos e setas, além das bordas e tarjas, de acordo com as orientações do Manual.

Materiais:

Placas - chapa de aço 1010/1020, bitola 18, galvanizada, fabricada de acordo com a NBR-11904, com acabamento na face frontal com películas refletivas do Tipo I-A, definido na norma NBR-14.644 da ABNT, e pintura no verso com esmalte sintético especial de primeira linha ou similar, na cor preta semi-fosca.

Postes de suporte - tubo metálico em aço carbono, liga 1010/1020, seção circular, espessura de parede de 3,25mm, diâmetro nominal de 2”, comprimentos de 3,00, 3,50 e 4,00m, e sistema anti-giro constituído por aletas metálicas fixadas a 30cm da base.

Os postes devem dispor de tampa de vedação de aço, soldada na base superior, e ser fornecidos com furação para fixação das placas.

Placas de indicação – fixadas em postes ou em braço projetado, dependendo da dimensão. Quando em braço projetado faz-se necessária a utilização de sistema de suporte composto por coluna cônica engastada e o braço projetado propriamente dito, com dimensionamento de acordo com o quadro abaixo:

COLUNA	Nº DE BRAÇOS	ÁREA DA PLACA	PROJEÇÃO
Tipo I	Até 4	Até 3,00 m²	2,80 m
			3,70 m
Tipo II	1 ou 2	Até 4,50 m²	6,00 m

Colunas - construídas em chapa de aço SAE 1010/1020, com espessura de 3mm, altura útil de 5,00m, e diâmetros de 123mm no topo, e 187mm na base, e os braços projetados serão em mesmo material e espessura, com diâmetros de 123mm na base inferior junto a flange e 76mm no início da parte horizontal, garantindo um desenvolvimento cônico constante.

As colunas deverão ser providas de uma caixa quadrada de chapa de aço, soldada à estrutura, localizada no topo superior para fixação de até 4 braços projetados, e também devem existir 2 aletas anti-giro, localizadas a 100mm da base inferior e soldadas à coluna.

As colunas devem ser enterradas em buraco aberto com 0,60m por 0,60m por 1,00m, o qual deverá ser preenchido com concreto de resistência 15Mpa, e a flange deverá ser posicionada com uma das faces paralela à diretriz da via.

O braço projetado deverá ser parafusado à coluna através de parafusos de aço galvanizado, e ser posicionados perfeitamente perpendiculares à diretriz da via, não sendo admitidos desvios.

<u>Posicionamento:</u>

- Locadas no lado direito da via;
- No sentido do fluxo de tráfego;
- Sua área de abrangência varia de acordo com o tipo de sinalização, sempre verificar os Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN;

- As placas devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido de tráfego, voltadas para o lado externo da via;
- As placas de regulamentação devem estar locadas a uma distância de 0,80m para o lado interno da calçada, a partir do meio fio;
- As placas de advertência, devem estar locadas a uma distância de 0,50m para o lado interno da calçada, a partir do meio fio;
- As colunas de suporte das placas indicativas devem estar locadas a uma distância de 1,00m para o lado interno da calçada, a partir do meio fio;
- As placas de “parada obrigatória” e “dê a preferência”, que devem ser instaladas nas interseções, o mais próximo possível da parada dos veículos, a uma distância de no máximo 10,00m do limite da calçada.

Sinalização horizontal

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a sinalização horizontal é uma classificação de sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento da via, tendo como funções organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar os deslocamentos em situações atípicas, e complementar os sinais verticais, e em alguns casos específicos, tendo também poder de regulamentação.

Quando o projeto de sinalização horizontal for em vias com pintura já existente, com boa visibilidade, porém, divergente do projeto a ser implantado, deve ser feita a remoção por microfresagem da pintura antiga para a devida adequação.

A sinalização horizontal deve seguir as seguintes características:

Cores:

Amarela	Utilizada para regulação de fluxos de sentidos opostos; na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos.
Vermelha	Utilizada para proporcionar contraste, quando necessário, entre a marca viária e o pavimento das ciclofaixas e/ou ciclovias, na parte interna destas, associada à linha de bordo branca ou de linha de divisão de fluxo de mesmo sentido e nos símbolos de hospitais e farmácias (cruz).
Branca	Utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas.
Azul	Utilizada nas pinturas de símbolos de pessoas portadoras de deficiência física, em áreas especiais de estacionamento ou de parada para embarque e desembarque.
Preta	Utilizada para proporcionar contraste entre o pavimento e a pintura.

Traçado:

Contínuo	São linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando; podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.
Traçado ou Seccionado	São linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.
Símbolos e Legendas	São informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

Marcas Longitudinais:

Tem função de ordenar e separar as correntes de tráfego.

- (LFO) Linhas de divisão de fluxos opostos: na cor amarela, separam os movimentos veiculares de sentidos contrários e regulamentam a ultrapassagem e deslocamentos laterais.

LFO 1 – Linha simples contínua: Delimita o espaço disponível para cada sentido de fluxo e regulamenta os trechos onde a ultrapassagem é proibida. Espessura: 10 cm.

LFO 2 – Linha simples seccionada: Delimita o espaço disponível para cada sentido de fluxo e indica os trechos em que a ultrapassagem é permitida. Espessura: 10 cm. Traço: 2 m. Espaço: 4 m.

LFO 3 – Linha dupla contínua: Delimita o espaço disponível para cada sentido de fluxo e regulamenta os trechos onde a ultrapassagem é proibida para os dois sentidos. Espessura: 10 cm. Distância entre linhas: 10 cm.

- (LMS) Linhas de divisão de fluxo de mesmo sentido: na cor branca, separam os movimentos veiculares de mesmo sentido e regulamentam a ultrapassagem e transposição.

LMS 1 – Linha simples contínua: Delimita o espaço disponível para cada faixa do mesmo sentido e regulamenta os trechos onde a ultrapassagem/transposição é proibida. Espessura: 10 cm.

LMS 2 – Linha simples seccionada: Delimita o espaço disponível para cada faixa do mesmo sentido e indica os trechos onde a ultrapassagem/transposição é permitida. Espessura: 10 cm. Traço: 2 m. Espaço: 4 m.

- (LBO) Linha de bordo: na cor branca, delimita com uma linha contínua a parte da pista destinada ao deslocamento veicular, estabelecendo seus limites laterais. Espessura: 10 cm. Afastamento dos limites da pista: 10 a 20 cm.
- (MCI) Marcação de ciclofaixa ao longo da via: nas cores branca para bordo, e vermelha para contraste, delimita a parte da via destinada à circulação exclusiva de bicicletas. Espessura: 20 cm.

<u>Marcas Transversais:</u>

Ordenam e harmonizam os deslocamentos frontais entre veículos e pedestres.

- (LRE) Linha de retenção: na cor branca, indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo. Largura: 40 cm.
- (LDP) Linha de “Dê a preferência”: na cor branca, indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo, quando necessário. Deve sempre vir acompanhada da sinalização vertical R-2. Traço: 20 x 50 cm. Espaçamento: 50 cm.
- (FTP) Faixa de travessia de pedestres: na cor branca, indica aos usuários da via a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a preferência dos mesmos sobre veículos neste local. Pode ser dos tipos

zebrada ou paralela. Extensão: 4 m. Largura: 40 cm. Espaçamento: 60 cm. Localização: quando na esquina 1 m do alinhamento transversal.

- (MCC) Marcação de cruzamento rodocicloviário: na cor branca, indica ao condutor, através de linhas paralelas constituídas por paralelogramos, a existência de cruzamento em nível entre pista de rolamento e ciclovia/ciclofaixa. Dimensões: 40 x 40 cm. Espaçamento: 40 cm.
- (MAC) Marcação de área de conflito: também conhecido como “yellow box”, é uma malha quadriculada, na cor amarela, que indica ao condutor uma área na pista onde não deve ser parado ou estacionado o veículo com a finalidade de não prejudicar a circulação. Largura da linha de borda: 15 cm. Largura das linhas internas: 10 cm. Espaçamento entre linhas: 2,50 m.

Marcas de canalização:

Orientam o fluxo na via, direcionando a circulação de veículos.

- (LCA) Linha de canalização: na cor branca para fluxos de mesmo sentido, e amarela para fluxos de sentido contrário, delimita a área de pavimento reservado à circulação de veículos, orientando o tráfego para uma maior fluidez e segurança. Largura 10 cm.
- (ZPA) Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável: na cor branca para fluxos de mesmo sentido, e amarela para fluxos de sentido contrário, preenche a área interna às linhas de canalização, reforçando ao condutor a região não utilizável de pavimento, além de indicar o sentido de fluxo através da angulação de suas linhas. Largura: 30 cm. Espaçamento entre linhas: 1,10 m. Angulação das linhas: 45° do fluxo de tráfego.

Marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada:

Delimitam e propiciam um melhor controle das áreas onde é proibido e/ou regulamentado o estacionamento e parada de veículos, sempre acompanhada de sinalização vertical.

- (LPP) Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada: na cor amarela, delimita a extensão da via ao longo da qual aplica-se a proibição de estacionamento e/ou parada, conforme a sinalização vertical utilizada. Largura: 10 cm.
- (MVE) Marca delimitadora de parada de veículos específicos: na cor amarela e associada ao sinal de regulamentação correspondente, delimita a extensão da pista destinada exclusivamente à parada e/ou estacionamento de veículos específicos. Largura: 10 cm. Linha de fechamento: 2,20 m para automóveis e 2,70 m para veículos comerciais.
- (MER) Marca delimitadora de estacionamento regulamentado: na cor branca e associada ao sinal de regulamentação R-6b, delimita o local da via regulamentado para determinado tipo de estacionamento. As MER podem ser dos seguintes tipos:

Paralelo ao meio fio	Largura da linha: 10 cm. Largura efetiva da vaga: 2,20 m a 2,70 m
Em ângulo	Largura da linha: 10 cm. Largura efetiva da vaga: 2,20 m a 2,70 m.
Estacionamento para motocicletas	Largura da linha: 10 cm. Largura efetiva da vaga: 1,00 m. Comprimento da vaga: 2,20 m.

Inscrições no pavimento:

Setas direcionais: orientam o fluxo de acordo com os possíveis movimentos de cada faixa de tráfego. Cor: branca.

Símbolos: indicam e alertam situações específicas da via. Cor: branco, vermelho ou azul.

SIP – Simbolo indicativo de interseção com via que tem preferência: Indica ao condutor, como reforço à sinalização vertical R-2 - “Dê a preferência”, que está cruzando ou adentrando uma via que têm preferência de circulação.

SIF – Símbolo indicativo de cruzamento rodoferroviário: Indica ao condutor a aproximação de uma interseção em nível com ferrovia. Deve sempre ser acompanhado de sinalização vertical correspondente.

SIC – Símbolo indicativo de via, pista ou faixa de trânsito de uso de ciclistas: Indica, como reforço ao sinal R-34 “Circulação exclusiva de bicicletas”, a existência de faixa ou pista de uso exclusivo por bicicletas.

SIR – Símbolo indicativo de via, pista ou faixa de trânsito com rota de bicicleta (ciclorrota): Indica ao condutor a existência de rota de bicicletas.

SIB – Símbolo indicativo de bolsão para bicicleta e motocicleta: Indica área de espera exclusiva para motocicleta e bicicleta junto à aproximação semafórica.

SAS – Símbolo indicativo de área ou local de serviços de saúde: Indica a reserva de vagas de estacionamento ou paradas para embarque e desembarque, destinadas exclusivamente a usuários dos serviços de saúde ou veículos utilizados para este fim, conforme sinalização vertical assim definir.

DEF – Símbolo indicativo de local de estacionamento de veículos que transportam ou que sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas: Indica a reserva de vagas de estacionamento ou paradas para embarque e desembarque, destinadas exclusivamente a veículos conduzidos ou que transportem pessoas portadoras de deficiência física. Deve sempre ser acompanhado de sinalização vertical correspondente.

IDS – Símbolo indicativo de local de estacionamento de veículos que sejam conduzidos por pessoas com 60 anos ou mais: Indica a reserva de vagas de estacionamento ou paradas para embarque e desembarque, destinadas exclusivamente a veículos conduzidos ou que transportem pessoas com 60 anos ou mais. Deve sempre ser acompanhado de sinalização vertical correspondente.

Legendas: combinações de letras e algarismos formando mensagens que advertem os condutores sobre condições específicas referentes à via. Cor: branca.

Materiais:

Deve ser escolhido de acordo com o tempo de uso (permanente ou temporário), volume de tráfego, qualidade e vida útil do pavimento, frequencia de manutenção etc.

Tintas – Resina acrílica, a base de água ou solvente. Aplicação manual (rolos ou pistolas) ou mecânica (aspersão). Indicada para pavimentos asfálticos, local de baixo fluxo veicular, possui menor durabilidade.

Termoplástico – Aplicada por aspersão, extrusão ou pré formada. Maior durabilidade que a tinta. Indicada para pavimentos asfálticos, com alto fluxo veicular e de boa qualidade.

Plástico a frio – Material a base de resina reativa metacrílica pura, cargas minerais, pigmentos e aditivos. Aplicado a frio com adição de agente endurecedor. Aplicação mecânica ou manual para pinturas de dois componentes (simbolos e legendas) e aspersão para três componentes (linhas contínuas). Possui boa durabilidade. Pode ser aplicado em qualquer tipo de pavimento.

Dispositivos auxiliares:

Delimitadores:

- Balizadores e balizadores de ponte, viaduto, túnel, barreira e defensa;
- Tachas e tachões;

As tachas devem ter dimensão aproximada de 100 x 100 x 20mm, ser confeccionadas em plástico ou resina de alta resistência mecânica, com corpo de cor branca ou amarela, de acordo com a marca viária que complementa, e conter um pino externo central de fixação.

Os tachões devem ter dimensão de 250 x 150 x 47mm, também confeccionados pelo mesmo material, com cor do corpo amarela, e dois pinos externos de fixação.

Devem conter painel refletivo, confeccionado em vidro ou material acrílico, de maneira a proporcionar características refletivas mono ou bidirecionais, sendo estes materiais nas cores branca (para ordenar fluxos de mesmo sentido), amarela (para ordenar fluxos de sentidos opostos) ou vermelha (em rodovias de pista simples e duplo sentido, para caracterizar a linha de bordo de sentido oposto).

Seu uso transversalmente ao fluxo de veículos e acostamentos é proibido, e os tachões não devem também ser utilizados em vias urbanas com velocidade superior a 40 km/h ou sobre marcas longitudinais de vias urbanas e rurais.

- Cilindro delimitador;
- Dispositivo de vidro refletivo incrustado.

Dispositivos de sinalização de alerta:

- Marcador de obstáculo;
- Marcador de perigo;
- Marcador de alinhamento.

Quando sinalizar situação permanente: cores amarela e preta. Quando sinalizar situação temporária: cores laranja e preta.

Alterações nas Características do Pavimento:

Ondulações transversais – chamados também de lombadas, são dispositivos construídos transversalmente à via. O Volume 6 do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Dispositivos Auxiliares, define algumas diretrizes a serem seguidas para a correta implantação das mesmas, assim como toda a sinalização complementar necessária.

Pode ser executada com material asfáltico, concreto ou outro material que garanta as suas características físicas.

A lombada implantada próxima a um cruzamento, deve respeitar uma distância mínima de 15 metros do alinhamento do meio-fio da linha de bordo da via transversal. Além disso, há uma obrigatoriedade quanto a sinalização, ou seja, o local deve ser contemplado placas de velocidade máxima permitida, duas de lombada ou saliência (uma antes da ondulação transversal e outra com seta de posição com ondulação) em cada sentido de circulação da via, que deverá ser sinalizada (horizontal) totalmente ou com faixas intercaladas na cor amarela, estando estas a 45º.

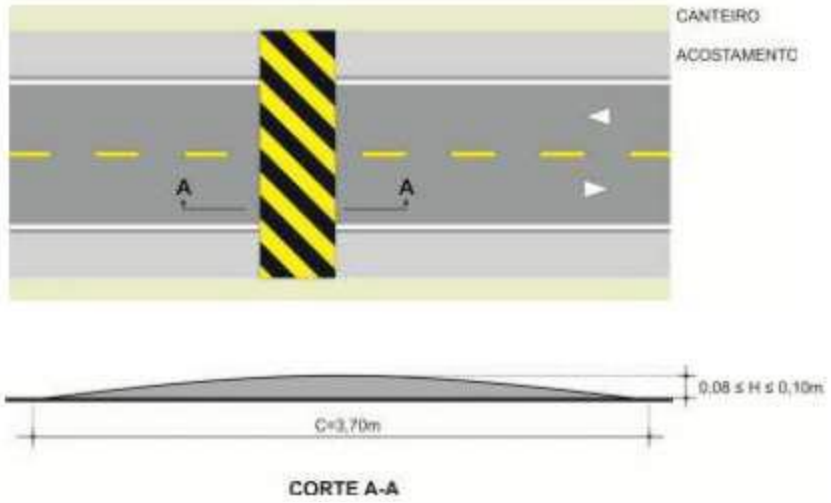
A ondulação transversal pode ser do TIPO A ou do TIPO B.

TIPO A:

L (Largura): igual a da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial em suas laterais;

C (Comprimento) = 3,70m;

H (altura) = 0,08 ≤ H ≤ 0,10m.



TIPO B:

L (Largura): igual a da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial em suas laterais;

C (Comprimento) = 1,50m

H (Altura) = 0,06m ≤ H ≤ 0,08m

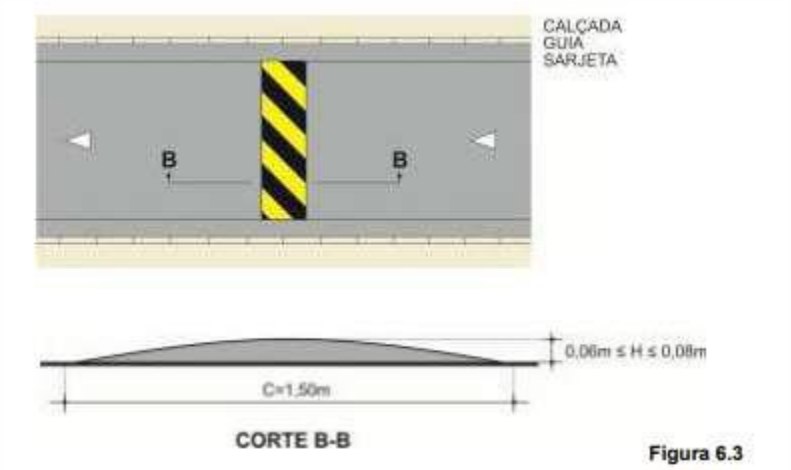


Figura 6.3

A ondulação transversal deve ser demarcada com faixas oblíquas na cor amarela, inclinadas a 45º em relação à seção transversal da via, no sentido horário, com largura mínima de 0,25m, espaçadas entre si de no máximo de 0,50m, alternadamente sobre a ondulação (Figura 6.4).

No caso de pavimentos que necessitem melhor definição de contraste, os intervalos entre as faixas amarelas devem ser demarcados com cor preta, admitindo-se também a pintura de toda a ondulação transversal na cor amarela.

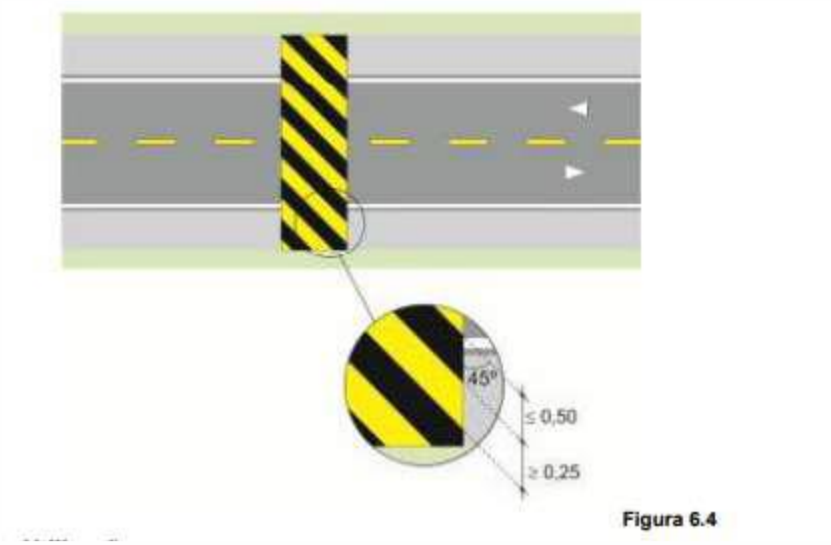


Figura 6.4

A ondulação transversal deve ser implantada na via pública com autorização expressa da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via e com base em estudo técnico de engenharia de tráfego.

Pode ser utilizada onde se necessite reduzir a velocidade do veículo de forma imperativa, nos casos em que estudo técnico de engenharia de tráfego demonstre índice significativo ou risco potencial de acidentes cujo fator determinante é o excesso de velocidade praticado no local e onde outras soluções são ineficazes.

Após o período de 1 (um) ano da implantação da ondulação transversal, a autoridade com circunscrição sobre a via deve avaliar o seu desempenho, por meio de estudo de engenharia de tráfego que contemple, no mínimo, as variáveis do Apêndice I constante no Manual de Dispositivos Auxiliares (vol.VI) do CONTRAN, devendo estudar outra solução de engenharia quando não for verificada a sua eficácia.

A ondulação transversal TIPO A só pode ser implantada onde há a necessidade de limitar a velocidade em 30 km/h e em:

a) Via rural (rodovia) — somente em travessia de trecho urbanizado;

b) Via urbana coletora;

c) Via urbana local. Em casos excepcionais em que haja comprometimento da segurança viária, comprovado mediante estudo técnico de engenharia de tráfego, pode ser adotado o uso da ondulação transversal TIPO A em rodovia,

em situação não contemplada no item “a”, e em via urbana arterial, respeitados os demais critérios estabelecidos no Manual.

A ondulação transversal TIPO B só pode ser implantada em via urbana local onde não circulem linhas regulares de transporte coletivo e não seja possível implantar a ondulação transversal do Tipo A, reduzindo pontualmente a velocidade máxima para 20 km/h.

Para a implantação de ondulações transversais do TIPO A e do TIPO B devem ainda ser atendidas, simultaneamente, as seguintes características relativas à via e ao tráfego local:

a) Em rodovia: declividade inferior a 4% ao longo do trecho;

b) Em via urbana e em ramos de acesso de rodovias: declividade inferior a 6% ao longo do trecho;

c) Ausência de curva ou interferências que impossibilitem boa visibilidade do dispositivo;

d) Ausência de curva ou interferências que impossibilitem boa visibilidade do dispositivo;

e) Existência de pavimento em bom estado de conservação;

f) Ausência de guia rebaixada para entrada e saída de veículos;

g) Ausência de calçada rebaixada para pedestres.

A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via pode implantar ondulações transversais em vias com características diferentes das citadas nos itens “a” e “b” do parágrafo anterior, desde que devidamente justificado por estudo de engenharia de tráfego.

A colocação da ondulação transversal deve obedecer aos seguintes critérios:

a) Em via urbana, o dispositivo próximo à esquina deve distar no mínimo 15,0m do alinhamento do meio-fio ou da linha de bordo da via transversal;

b) A distância mínima entre ondulações sucessivas em via urbana de sentido duplo de circulação deve ser de 50m e, em via urbana de sentido único de circulação e em rodovia, a distância deve ser de 100m;

c) A distância mínima entre ondulações sucessivas deve ser de 50m para rodovia de pista simples e sentido duplo de circulação inserida em área urbana e com características físicas e operacionais similares às de via urbana.

Para serem consideradas em série, as ondulações transversais sucessivas devem estar espaçadas de no máximo 100m em via urbana e de 200m em rodovia.



Figura 6.5

A colocação de ondulação transversal na via deve estar acompanhada da devida sinalização viária, constituída no mínimo de:

a) Sinal de regulamentação R-19 - “Velocidade máxima permitida”, limitando a velocidade em 30km/h para a ondulação TIPO A, e em 20km/h para a ondulação transversal TIPO B, sempre antecedendo o obstáculo. Onde ocorre redução da velocidade regulamentada na aproximação da ondulação transversal, esta deve ser gradativa e sinalizada conforme os critérios estabelecidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação do CONTRAN. Nesse caso, após a transposição do dispositivo, deve ser implantada sinalização de regulamentação de retomada da velocidade anterior à redução.

b) Sinal de advertência A-18 - “Saliência ou lombada”, antes da ondulação transversal, colocada de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN.

c) Sinal de advertência A-18 – “Saliência ou lombada” com seta de posição, colocada junto à ondulação, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN.



Figura 6.6

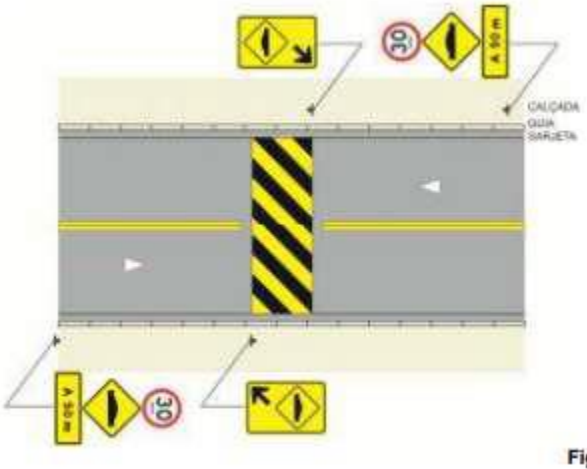


Figura 6.7

A implantação de ondulações transversais em série na via, conforme Figura 6.8, deve estar acompanhada da devida sinalização viária, constituída no mínimo de:

a) Sinal de regulamentação R-19 – “Velocidade máxima permitida”, limitando a velocidade em 30km/h para a ondulação TIPO A, e em 20km/h para a ondulação TIPO B, sempre antecedendo a série.

b) Sinal de advertência A-18 – “Saliência ou lombada”, antes do início da série e com informação complementar indicando a existência de ondulações transversais em série, colocadas de acordo com os critérios estabelecidos pelo

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN.

c) Sinal de advertência A-18 – “Saliência ou lombada”, com seta de posição, colocada junto a cada ondulação, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN.

A seguir, são apresentados três exemplos de aplicação de ondulações transversais em série em vias rurais (Figuras 6.8 a 6.10).

A Figura 6.8 apresenta um exemplo de aplicação em rodovia regulamentada com velocidade menor ou igual a 60 km/h com o sinal R-19 – “Velocidade máxima permitida” de diâmetro de 1,0m.

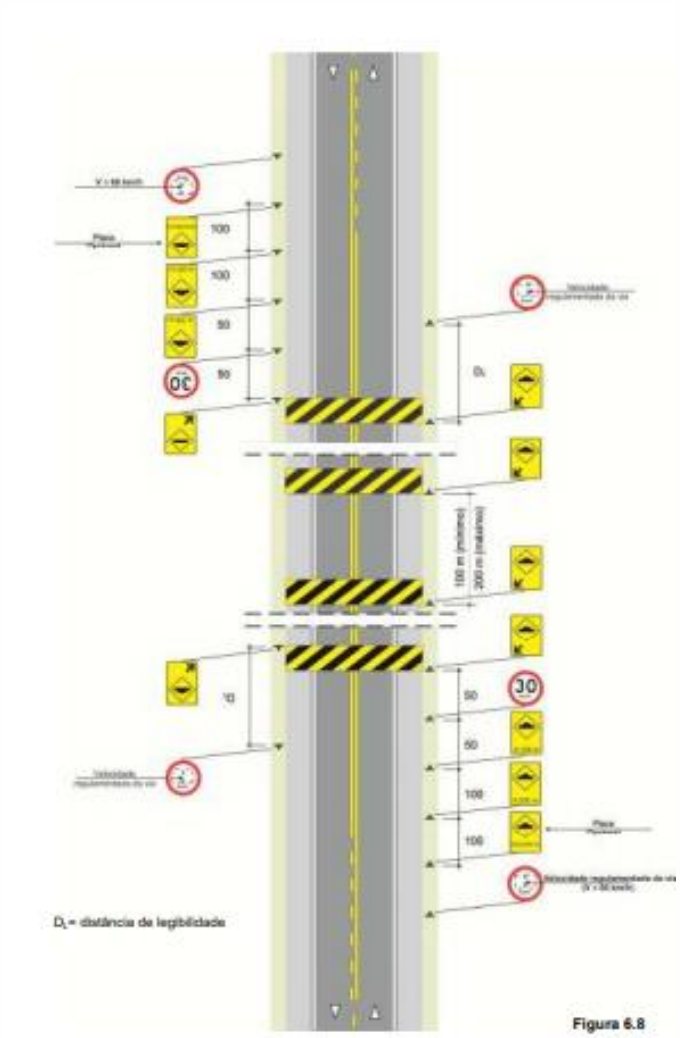


Figura 6.8

A Figura 6.9 apresenta um exemplo de aplicação em rodovia regulamentada com velocidade acima de 60km/h até 80km/h com o sinal R-19 – “Velocidade máxima permitida” de diâmetro de 1,0m

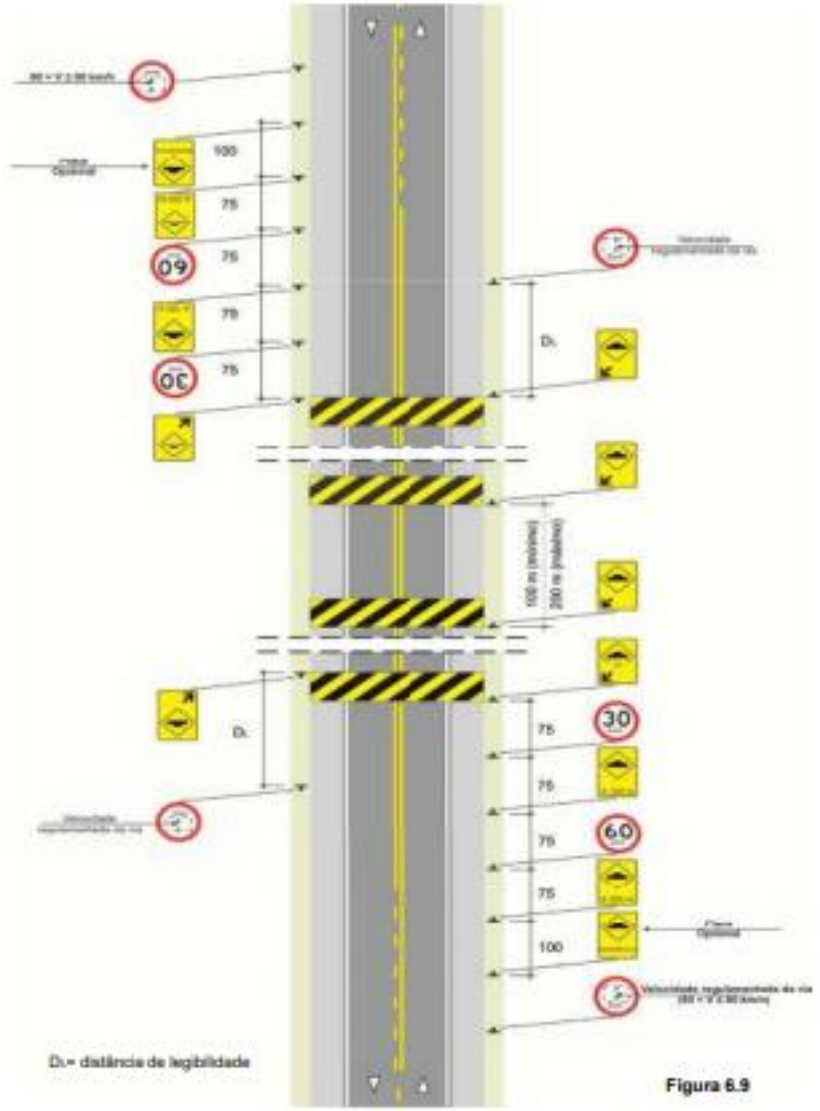


Figura 6.9

Figura 6.10 apresenta um exemplo de aplicação em rodovia regulamentada com velocidade acima de 80km/h com o sinal R-19 – “Velocidade máxima permitida” de diâmetro mínimo de 1,0m.

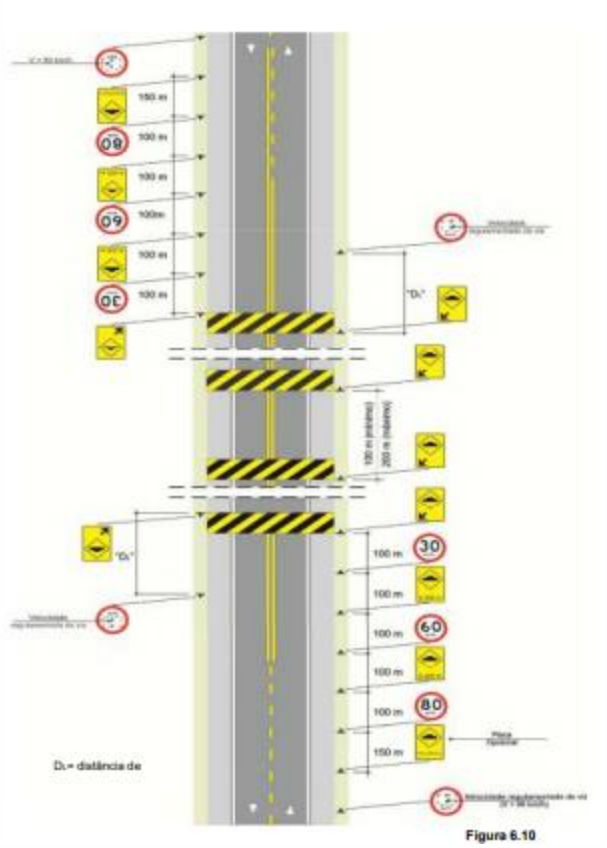


Figura 6.10

Além dos sinais previstos para a sinalização de ondulações transversais à via, podem ser utilizados também os seguintes sinais, marcas ou dispositivos para realçar ainda mais a presença de lombadas:

- Legendas inscritas no pavimento, antes dos dispositivos, com as mensagens, DEVAGAR – LOMBADA;
- Linhas de estímulo à redução de velocidade.

Faixas elevadas – Plataforma em pavimento elevado para travessia de pedestres. O Volume 6 do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Dispositivos Auxiliares, define algumas diretrizes a serem seguidas para a correta implantação das mesmas, assim como toda a sinalização complementar necessária.

Dispositivos de contenção veicular – Função de conter, absorver energia e redirecionar veículos desgovernados.

Dispositivos de proteção para pedestres ou ciclistas – Utilizados para direcionar, reter ou bloquear o fluxo de pedestres ou ciclistas.

Dispositivos Luminosos – Proporcionar melhores condições de visualização da sinalização, ou que, em conjunto com elementos eletrônicos, permitem a variação da sinalização e/ou mensagens aos usuários.

Dispositivos de Uso Temporário – Utilizados em situações especiais e temporárias, com o objetivo de alertar aos usuários, bloquear ou canalizar o transito.

A regulamentação da faixa elevada é dada pela Resolução nº 738/2018, conforme apresentada a seguir.

RESOLUÇÃO Nº 738, DE 06 DE SETEMBRO DE 2018

Estabelece os padrões e critérios para a instalação de travessia elevada para pedestres em vias públicas.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), no uso da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e conforme Decreto n° 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

Considerando a necessidade de melhoria das condições de acessibilidade, conforto e segurança na circulação e travessia de pedestres em determinadas áreas residenciais e trechos de vias a elas pertencentes, assim como, em terminais de transporte coletivo, em locais de aglomeração ou entrada de área de pedestres;

Considerando a necessidade de padronização das soluções de engenharia de tráfego, conforme determina

o artigo 91 do CTB, bem como o disposto nos artigos 69 a 71, do CTB, que regulamentam a circulação dos pedestres; e Considerando o que consta do Processo Administrativo no 80000.057977/2011-07, RESOLVE:

Art. 1° A faixa elevada para travessia pedestres é um dispositivo implantado no trecho da pista onde o pavimento é elevado, conforme critérios e sinalização definidos nesta Resolução, respeitando os princípios de utilização estabelecidos no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

Art. 2° A implantação de faixa elevada para travessia de pedestres em vias públicas depende de autorização expressa do órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via.

Art. 3º A faixa elevada para travessia de pedestres não deve ser utilizada como dispositivo isolado, mas em conjunto com outras medidas que garantam que os veículos se aproximem numa velocidade segura da travessia, tais como: o controle da velocidade por equipamentos, alterações geométricas, a diminuição da largura da via, a imposição de circulação com trajetória sinuosa e outras.

Art. 4º A faixa elevada para travessia de pedestres deve atender ao projeto-tipo constante do ANEXO I da presente Resolução e apresentar as seguintes dimensões:

I – Comprimento da plataforma: igual à largura da pista, garantidas as condições de drenagem superficial;

II - Largura da plataforma (L1): no mínimo 5,0m e no máximo 7,0m, garantidas as condições de drenagem superficial. Larguras acima desse intervalo podem ser admitidas, desde que devidamente justificadas pelo órgão ou entidade executivo de trânsito;

III – Rampas: o seu comprimento deve ser igual ao da plataforma. A sua largura (L2) deve ser calculada de acordo com a altura da faixa elevada, com inclinação entre 5% e 10% a ser estabelecida por estudos de engenharia, em função da velocidade e composição do tráfego;

IV – Altura (H): deve ser igual à altura da calçada, desde que não ultrapasse 15,0cm. Em locais em que a calçada tenha altura superior a 15,0cm, a concordância entre o nível da faixa elevada e o da calçada deve ser feita por meio de rebaixamento da calçada, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 9050.

V – O sistema de drenagem deve ser feito de forma a garantir a continuidade de circulação dos pedestres, sem obstáculos e riscos à sua segurança.

Art. 5° Não pode ser implantada travessia elevada para pedestres em via ou trecho de via em que seja observada qualquer uma das seguintes condições:

I – isoladamente, sem outras medidas conjuntas que garantam que os veículos se aproximem com uma velocidade segura da travessia;

II – com declividade longitudinal superior a 6%;

III – em via rural, exceto quando apresentar características de via urbana;

IV – em via arterial, exceto quando justificado por estudos de engenharia;

V – em via com faixa ou pista exclusiva para ônibus;

VI – em trecho de pista com mais de duas faixas de circulação, exceto em locais justificados por estudos de engenharia;

VII – em pista não pavimentada ou inexistência de calçadas;

VIII – em curva ou situação com interferências visuais que impossibilitem visibilidade do dispositivo à distância;

IX – em locais desprovidos de iluminação pública ou específica;

X – em obra de arte e nos 25 metros anteriores e posteriores a estas;

XI – defronte a guia rebaixada para entrada e saída de veículos.

XII – em esquinas a menos de 12m do alinhamento do bordo da via transversal, exceto quando justificado por estudo de engenharia.

Parágrafo único: O órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via deve realizar consulta prévia junto a instituições que dão atendimento a deficientes visuais, no caso de implantação de travessia elevada em suas proximidades.

Art. 6° A implantação de travessia elevada para pedestres deve ser acompanhada da devida sinalização, contendo, no mínimo:

I – Sinal de Regulamentação R-19 - “Velocidade máxima permitida”, limitando a velocidade em até 30 km/h, sempre antecedendo a travessia, devendo a redução de velocidade da via ser gradativa, conforme critérios estabelecidos no Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, do Contran;

II – Sinais de advertência A-18 – “Saliência ou lombada” antecedendo o dispositivo e junto a ele, e A-32b - “Passagem sinalizada de pedestres” ou A-33b - “Passagem sinalizada de escolares” nas proximidades das escolas, acrescidos de seta como informação complementar, conforme desenho constante no ANEXO II da presente Resolução.

III – Demarcação em forma de triângulo, na cor branca, sobre o piso da rampa de acesso da travessia elevada, conforme Anexo I; III e IV; Para garantir o contraste, quando a cor do pavimento for clara, o piso da rampa deve ser pintado de preto;

IV – Demarcação de faixa de pedestres do tipo “zebrada” com largura (L3) entre 4,0m e 6,0m na plataforma da travessia elevada, conforme critérios estabelecidos no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Contran, admitindo-se largura superior, conforme previsto no inciso II, do artigo 4º;

V – A área da calçada próxima ao meio-fio deve ser sinalizada com piso tátil, de acordo com a norma ABNT NBR 9050, conforme mostrado no Anexo I da presente Resolução;

VI – Linha de retenção junto a travessia elevada semaforizada, a ser implantada de acordo com o disposto no Volume IV - Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Contran, respeitada distância mínima de 1,60 m antes do início da rampa.

§ 1º A travessia elevada pode ser precedida de linhas de estímulo de redução de velocidade.

§ 2º Recomenda-se que o piso da plataforma seja executado com material de textura diferenciada do utilizado na calçada ou na pista e piso tátil direcional,

para melhoria da segurança na travessia de pessoas com deficiência visual.

Art. 7° A colocação de faixa elevada para travessia de pedestres sem permissão prévia do órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via sujeita o infrator às penalidades previstas no §3°, do art. 95, do CTB.

Art. 8º Os órgãos ou entidades executivos de trânsito terão prazo até 30 de junho de 2019, para adequar às disposições contidas nesta Resolução. (com redação dada pela Retificação publicada no DOU nº 175, do dia 11 de setembro de 2018)

Art. 9º Fica revogada a Resolução CONTRAN nº 495, de 5 de junho de 2014.

Art. 10. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

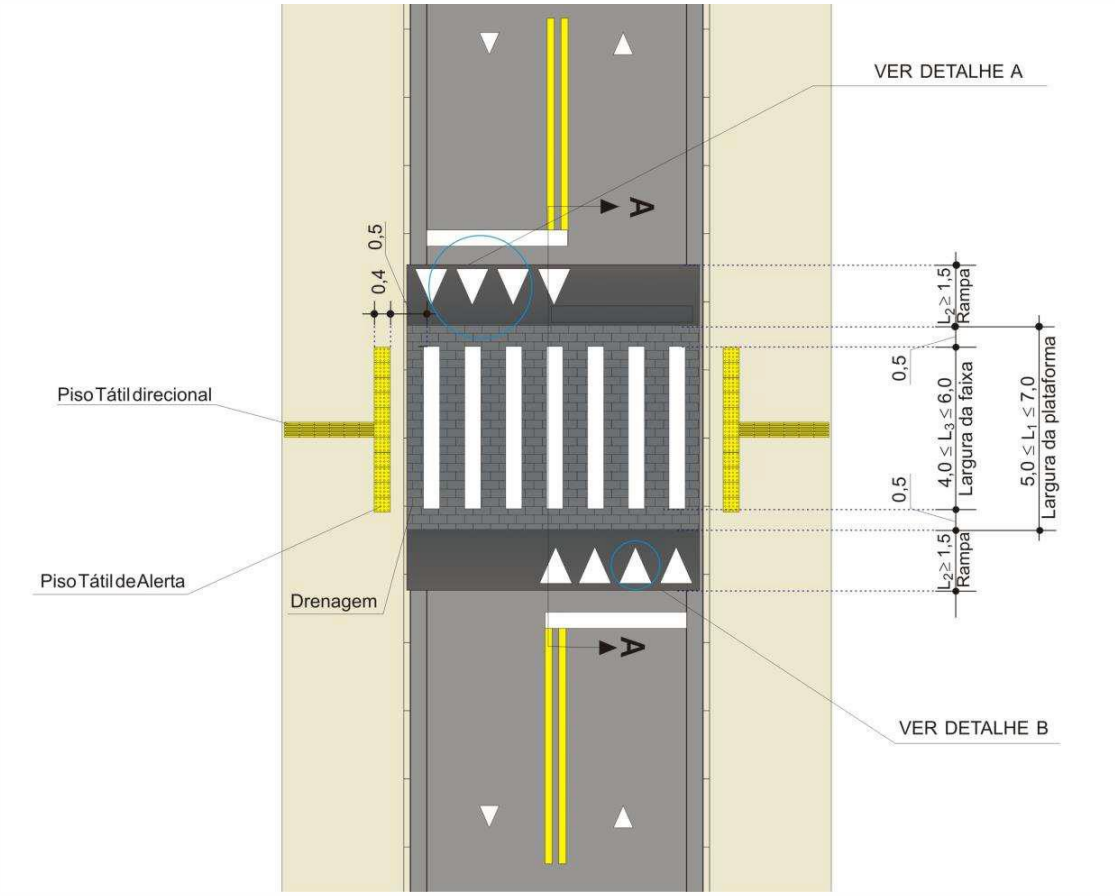
Maurício José Alves Pereira
Presidente
João Paulo Syllos
Ministério da Defesa
Rone Evaldo Barbosa
Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
Charles Andrews Sousa Ribeiro
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Bruno Ribeiro da Rocha
Ministério das Cidades
Thomas Paris Caldellas

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

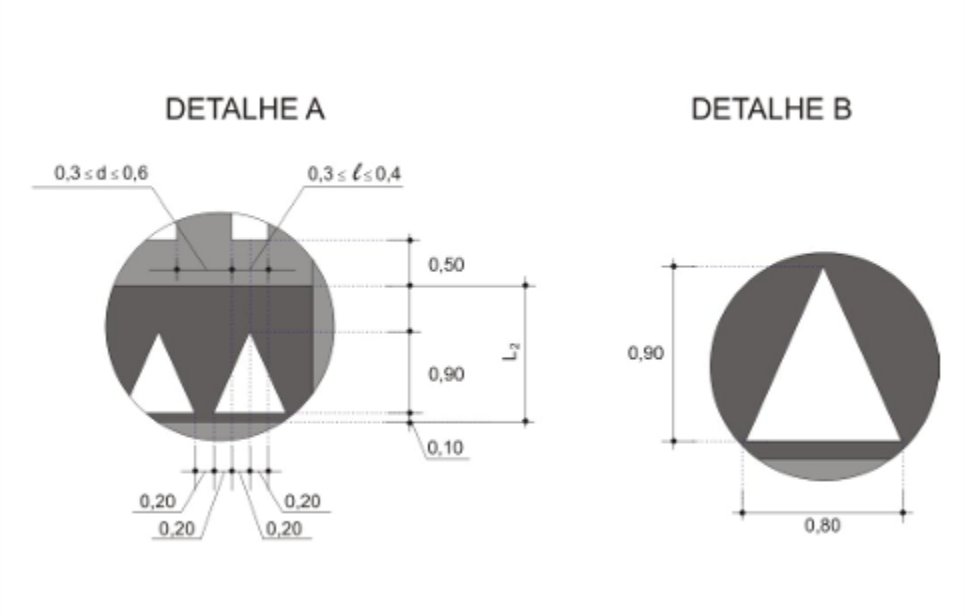
João Paulo de Souza

Agência Nacional de Transportes Terrestres

Anexo I




CORTE A-A
medidas em metros
sem escala
5% a 10%
5% a 10%
H≤ 0,15
L2 ≥ 1,5
Rampa
5,0≤ L1≤7,0
Largura da plataforma
L2≥ 1,5
Rampa

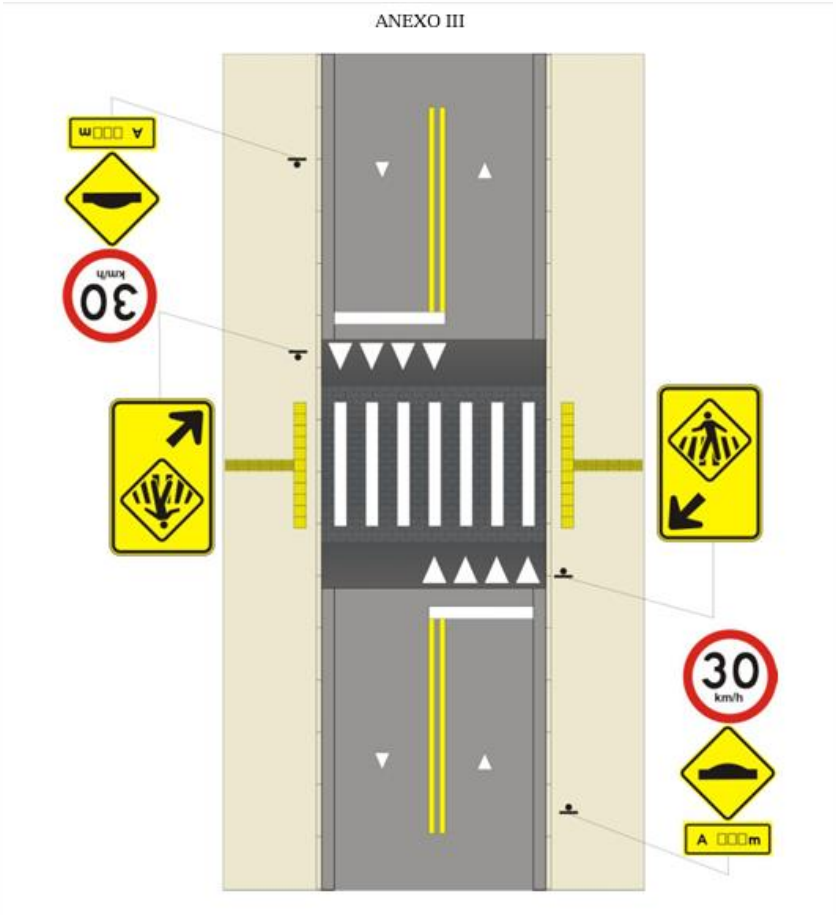

DETALHE A
DETALHE B
0,3 ≤ d ≤ 0,6
0,3 ≤ ℓ ≤ 0,4
0,50
0,90
0,10
L2
0,20
0,20
0,20
0,20
0,90
0,80

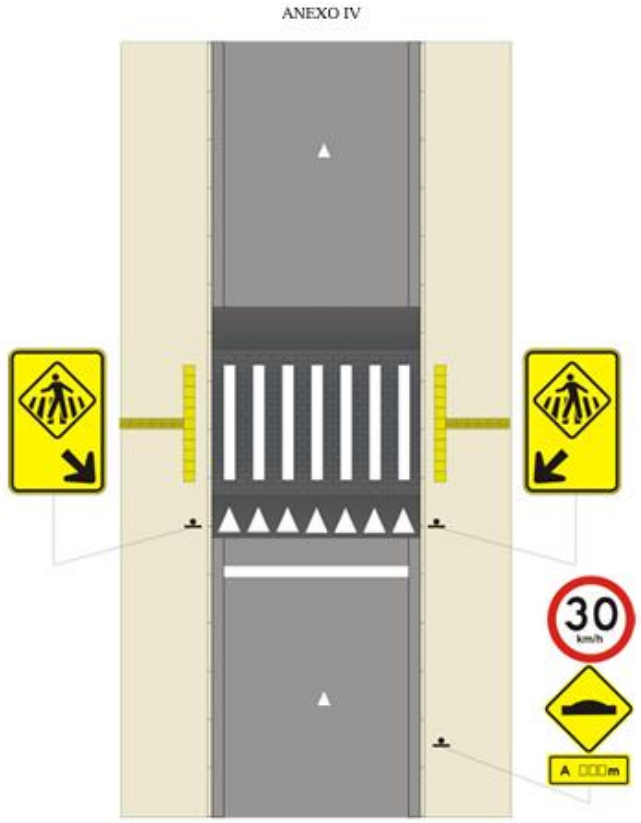
ANEXO II




FAIXA
ELEVADA
FAIXA
ELEVADA

ANEXO III





Estruturas cicloviárias:

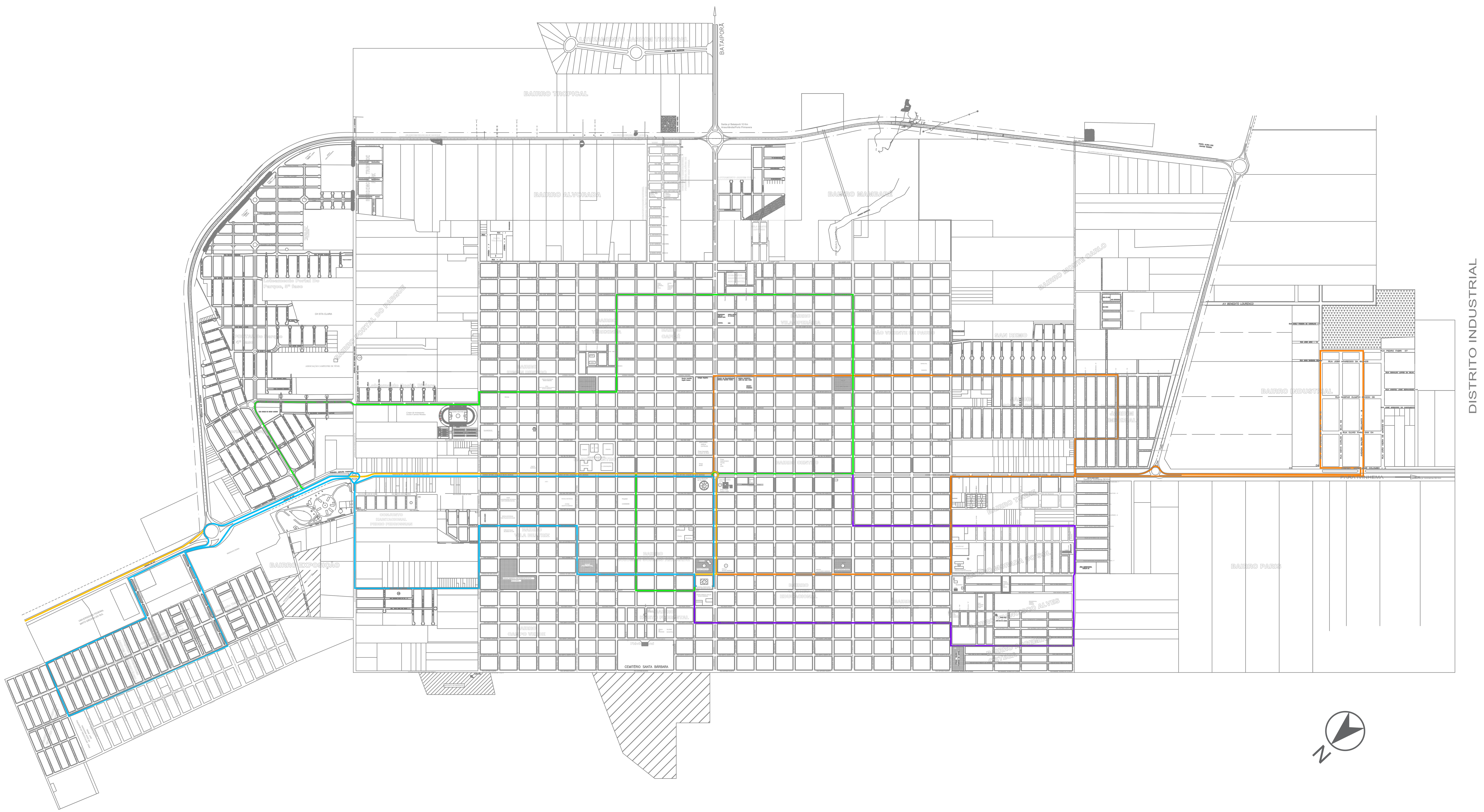
Ciclovias – Espaços totalmente segregados fisicamente do restante da via, em nível ou em desnível, podendo ser uni ou bidirecionais, com larguras de, no mínimo, 1,00m e 2,00m, respectivamente, podendo ser maiores conforme necessidade em função do volume de utilização. Quanto à sua localização na via, pode estar disposta nas laterais, nos canteiros centrais, e/ou nas calçadas.

Ciclofaixas – Espaços com delimitação do restante da via feita apenas com pintura ou tachões, podendo ter piso diferenciado e ser implantada no mesmo nível da pista, calçada ou canteiro, uni ou bidirecionais, e com larguras mínimas iguais às das ciclovias.

Espaços compartilhados – Espaço para uso compartilhado de ciclistas e pedestres ou veículos, criando condições favoráveis de circulação, devendo obrigatoriamente ter sinalização indicando tal condição.

- Rota de bicicleta ou ciclorota;
- Espaço compartilhado com pedestres.

ANEXO IV – PROPOSTA DE LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO



LINHA 1

LINHA 2

LINHA 3

LINHA 4

LINHA 5

VISTO:

PREFEITURA DO MUNCÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA: **PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO**

LOCAL: **MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**

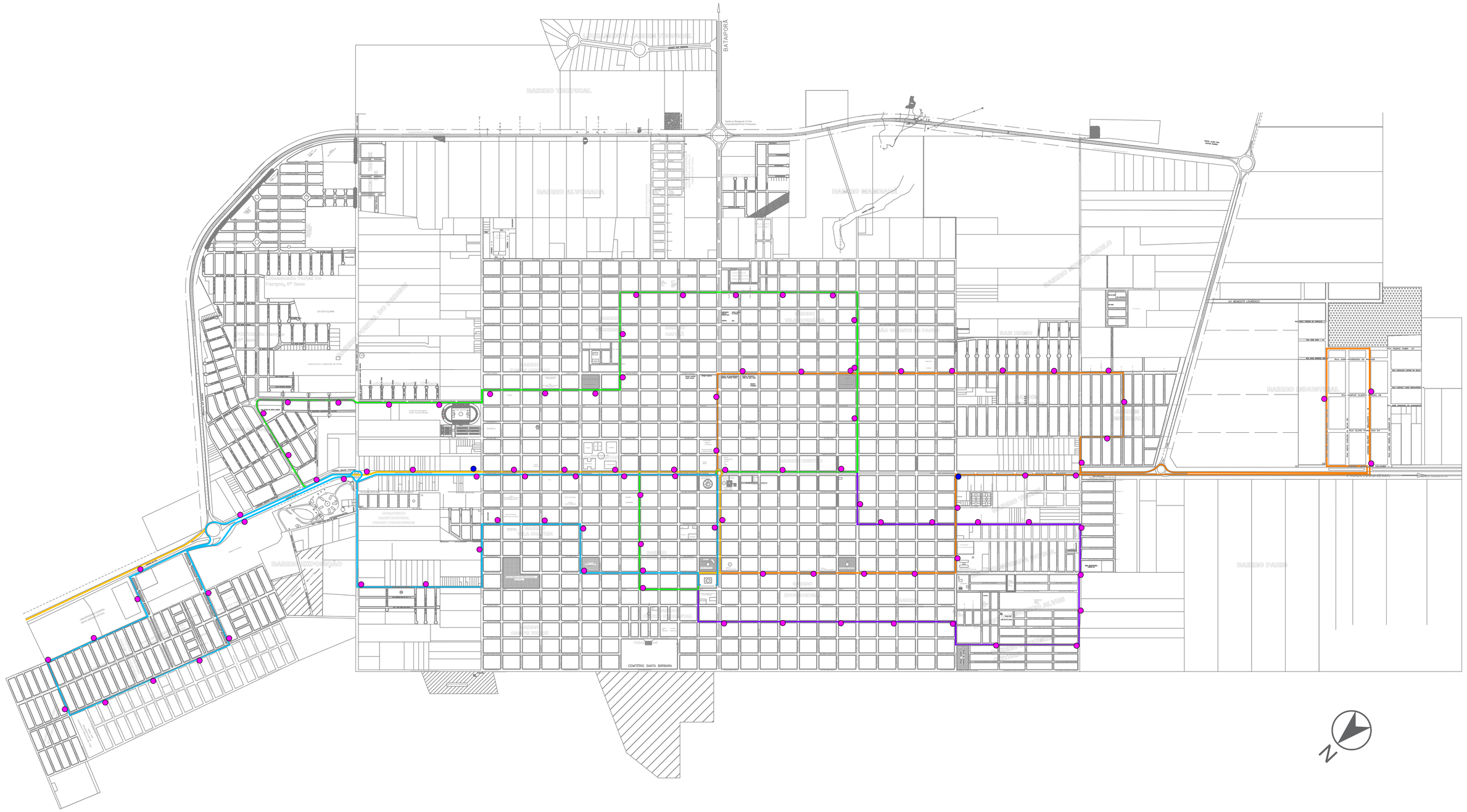
PROP: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**

ESCALA: **S/ESCALA**

FOLHA: 01/07

DATA: **JULHO DE 2024**

GASINI
MOBILIDADE URBANA



LINHA 1
LINHA 2
LINHA 3
LINHA 4
LINHA 5
PARADA DE ÔNIBUS EXISTENTE
PARADA DE ÔNIBUS IMPLANTAR

VISTO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉIA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA:
PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

PROP:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

ESCALA:
S/ESCALA

FOLHA:
02/07

DATA:
JULHO DE 2024

GASINI
MOBILIDADE URBANA



LINHA 1

VISTO:

PREFEITURA DO MUNCÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA: **PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO**
LOCAL: **MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**
PROP: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**
ESCALA: **S/ESCALA**
FOLHA: 03/07
DATA: **JULHO DE 2024**

GASINI MOBILIDADE URBANA

DISTRITO INDUSTRIAL

BAIRRO MAMBARE

BAIRRO MONTE CARLO

BAIRRO VILA OPERÁRIA

BAIRRO CAPELÉ

BAIRRO CENTRO

BAIRRO INDUSTRIAL

BAIRRO TORRE

BAIRRO PARIS

BAIRRO MORADA DO SOL

BAIRRO FRANCISCO ALVES

BAIRRO PREMIRA ORTEGA

SAN REMO

JARDIM MONTE CARLO

JARDIM IMPERIAL

AV. BENEDITO LOURENÇO

RUA PEDRO FABRI 07

RUA JOSÉ APARECIDO DA SILVA 06

RUA GASPAR OLIMPIO GONDIN 05

RUA OLIVIO PARO DAN 04

RUA JOÃO VIEIRA DE ARAUJO 03

RUA JOSÉ GREGORIO DO NASCIMENTO

RUA ARISTEU JOSÉ BERNARDES

RUA OSVALDO LOPES DA SILVA

RUA JOSÉ JESU - 13

RUA MARLY PEREIRA DE CARVALHO

RUA ANA BARBARA SILVA

AVENIDA WALTER JOSÉ COLOMBO - A

PARA IVINHEMA

Saída p/ Ivinhema 56 Km

CEMITÉRIO SANTA BÁRBARA

LINHA 2

LINHA 2 - PROLONGAMENTO DISTRITO INDUSTRIAL

VISTO:

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA:
PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

LOCAL:
MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS


PROP.:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

ESCALA:
S/ESCALA

FOLHA
04/07

DATA:
JULHO DE 2024

GASINI
MOBILIDADE URBANA



LINHA 3

VISTO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA: PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS


PROP: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS

ESCALA: S/ESCALA

DATA: JULHO DE 2024

FOLHA 05/07

GASINI MOBILIDADE URBANA



LINHA 4

VISTO:

PREFEITURA DO MUNCÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

OBRA: **PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO**

LOCAL: **MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**


PROP: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS**

ESCALA: **S/ESCALA**

FOLHA: 06/07

DATA: **JULHO DE 2024**

GASINI
MOBILIDADE URBANA



LINHA 5

VISTO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS
JOSÉ GILBERTO GARCIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO IV - PROPOSTA DE TRANSPORTE COLETIVO

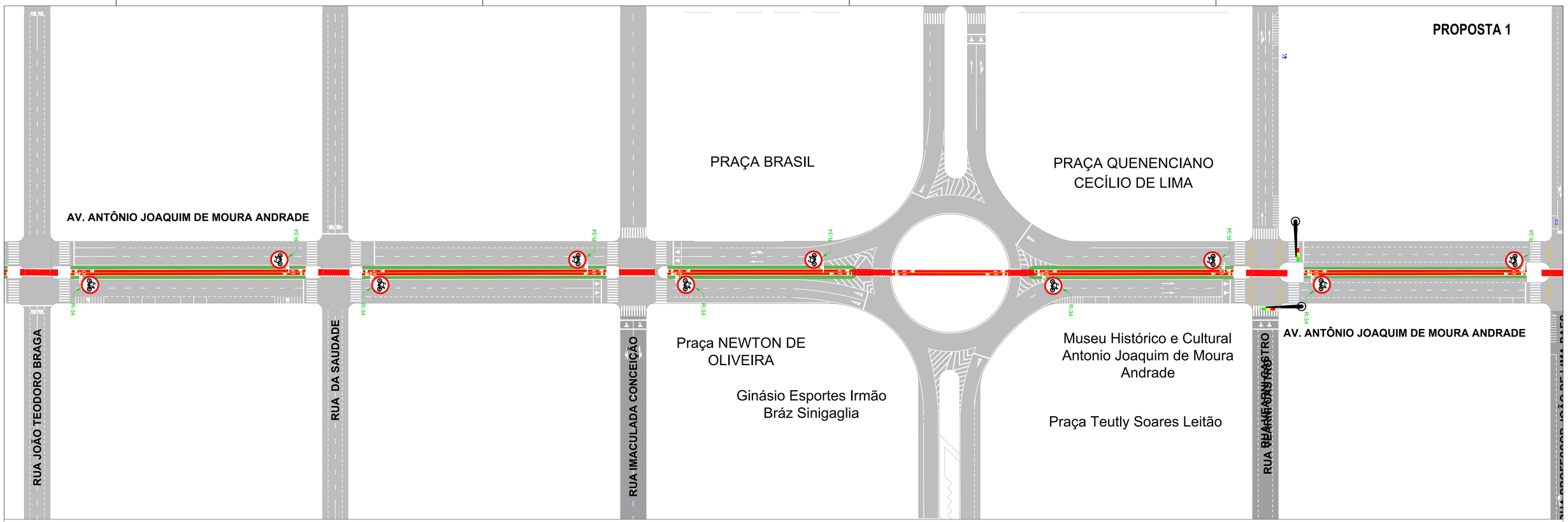
OBRA: PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO	
LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS	
PROP: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA/MS	
ESCALA: S/ESCALA	FOLHA: 07/07
DATA: JULHO DE 2024	

GASINI
MOBILIDADE URBANA

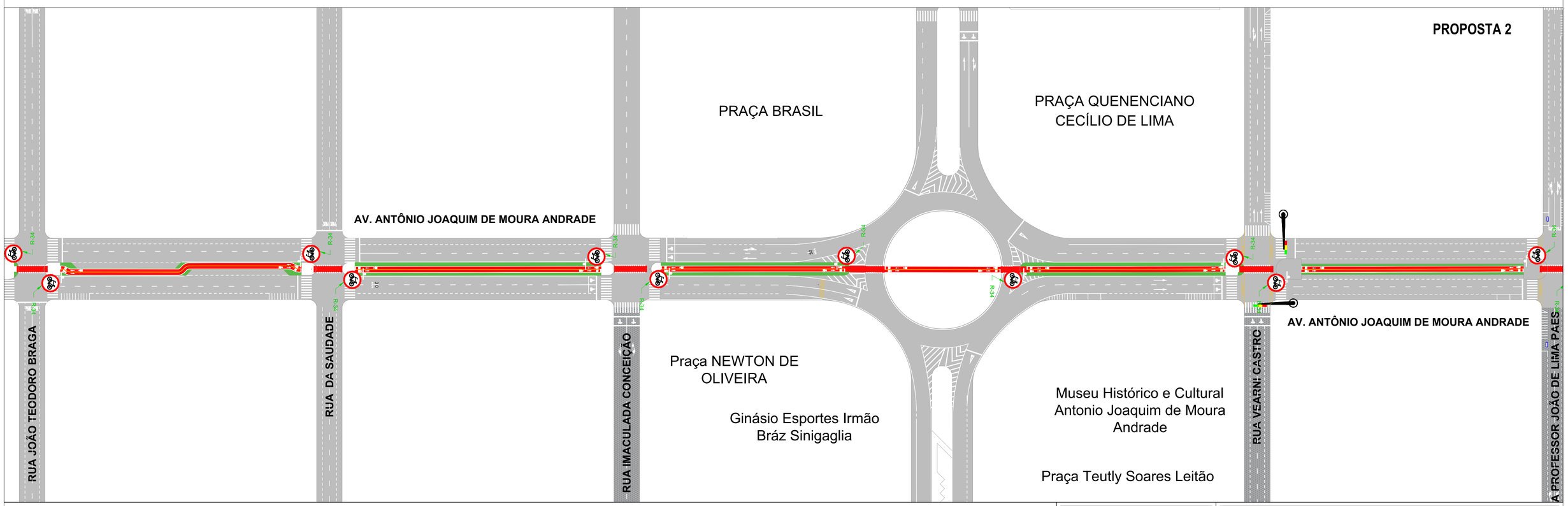
ANEXO V – PROPOSTA MALHA CICLOVIÁRIA

ANEXO V – PROPOSTA MALHA CICLOVIÁRIA

PROPOSTA 1



PROPOSTA 2



VISTO:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NOVA ANDRADINA
José Gilberto Garcia

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO V - PROPOSTAS MALHA CICLOVIÁRIA

OBRA: SITUAÇÃO ATUAL DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCAL: NOVA ANDRADINA - MS
PROP: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE NOVA ANDRADINA
ESCALA: SEM ESCALA
FOLHA: 01/02
DATA: JULHO DE 2024

GASINI
MOBILIDADE URBANA

RUA PASTOR JULIO FERREIRA DE ALENCAR

RUA FLORÊNCIO DE MATTOS

RUA OSVALDO CAMPESATO

RUA MILTON MODESTO

AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE MOURA ANDRADE

RUA WALTER HUBACHER

R-34

REMOVER LOMBADA

ABV

UEMS
UNIVERSIDADE
ESTADUAL MATO
GROSSO DO SUL

VISTO:

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE NOVA ANDRADINA
José Gilberto Garcia

RESPONSÁVEL TÉCNICO
BÁRBARA ANDRÉA MARCHESINI
CREA PR- 72043/D

ANEXO V - PROPOSTAS MALHA CICLOVIÁRIA

OBRA:
SITUAÇÃO ATUAL DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL:
NOVA ANDRADINA - MS

RESP.:
PREFEITURA DO MUNICIPIO DE NOVA ANDRADINA

ESCALA:
SEM ESCALA

FOLHA
02/02

DATA:
JULHO DE 2024

GASINI
MOBILIDADE URBANA

MENSAGEM Nº. 28, de 14 de outubro de 2024.

Senhor Presidente:

Tenho a honra de submeter, por meio de Vossa Excelência, à apreciação dessa augusta Câmara Legislativa, em anexo, o **Projeto de Lei Ordinária n° 19, de 14 de outubro de 2024**, o qual institui o Plano de Mobilidade Urbana e a Política Municipal de Mobilidade Urbana do Município de Nova Andradina/MS, e dá outras providências.

A Lei Federal n°. 12.587/2012 instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana como instrumento da política de desenvolvimento urbano. A referida legislação determinou que todos os municípios do Brasil com mais de 20 mil habitantes elaborassem seus respectivos planos de mobilidade.

Em continuidade, a Lei Federal n°. 14.748/2023 alterou a norma supracitada e passou a prever que o Plano de Mobilidade Urbana deve ser elaborado e aprovado até 12 de abril de 2025, para Municípios com até 250.000 (duzentos e cinquenta mil) habitantes.

Nesse contexto, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território, além de atender ao prazo estipulado e possibilitar a percepção de recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana, a Administração Pública Municipal apresenta o presente projeto de lei.

O Plano de Mobilidade Urbana tem como finalidade geral orientar as ações do Município de Nova Andradina em relação aos modos, serviços e à infraestrutura viária e de transporte, garantindo deslocamentos de pessoas e cargas, atendendo às necessidades atuais e futuras. O plano contempla, além de princípios e diretrizes, a constituição de 14 temas relevantes.

Entre eles, destacam-se a hierarquia viária, que estabelece uma estrutura viária priorizando diferentes modos de transporte, e o fortalecimento do órgão gestor, responsável pela implementação e monitoramento das políticas de mobilidade. Também são abordados a educação para o trânsito, com campanhas educativas voltadas à conscientização da população; a gestão da infraestrutura viária, visando a manutenção e melhoria contínua das vias; e os polos geradores de tráfego, que identificam áreas de alta concentração de deslocamentos.

Diante do exposto, o presente projeto de lei se configura como um passo fundamental para o desenvolvimento urbano e inclusivo de Nova Andradina, assegurando que

a mobilidade urbana atenda às necessidades da população de forma eficiente, segura e responsável.

Desse modo, certo do elevado espírito público que sempre norteou as decisões desta nobre Casa de Leis, encaminho a Vossa Excelência o presente de Projeto de Lei Ordinária nº. 19, de 14 de outubro de 2024 e solicito que a tramitação se processe em **regime de urgência**, nos termos da Lei Orgânica do Município.

Aproveitamos o ensejo para apresentar a V. Exª os nossos préstimos de estima e apreço.

JOSE GILBERTO GARCIA:17482429972

Assinado de forma digital por JOSE GILBERTO GARCIA:17482429972
Dados: 2024.10.14 09:02:04 -04'00'

José Gilberto Garcia
PREFEITO MUNICIPAL

Exmo. Senhor
LEANDRO FERREIRA LUIZ FEDOSSI
MD. Presidente da Câmara Municipal
Nova Andradina – MS