



PARANÁ
PROJETOS

ESTRATÉGICA
ENGENHARIA • TECNOLOGIA • CONSULTORIA

VL
Engenharia & Consultoria

MUNICÍPIO DE ADRIANÓPOLIS – PR

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RUAS DIVERSAS

ADRIANÓPOLIS– PR
JANEIRO 2026

Quadro de Acompanhamento.

02	Retirada da Rua João Gonçalves Lanhoso do Mapa de Localização.	Victor Leonardo	29/01/2026
01	Retirada da Rua João Gonçalves Lanhoso.	Victor Leonardo	23/01/2026
00	Emissão Inicial	TNM	06/11/2025
Rev.	Descrição	Responsável:	Data:

FIGURAS:

Figura 1 - Mapa de Situação	7
Figura 2 - Planta de Localização	8
Figura 3 - Planta de Localização	8
Figura 4 - Planta de Localização	9
Figura 5 - Posicionamento das Placas dentro do Campo Visual do Usuário	11
Figura 6 - Posicionamento de Placas na Vertical (Fonte: Manual de Sinalização do DNIT)	11



SUMARIO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTOR:	5
1.1 Identificação do Empreendedor	5
1.2 Identificação do Consultor	5
1.2.1 Equipe Técnica	5
2 - APRESENTAÇÃO	6
2.1 Mapa de Situação	7
2.2 Planta de Localização.....	8
3 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO	10
3.1 Sinalização Vertical.....	10
3.2 Placa de Identificação da Ruas	12
3.3 Sinalização Horizontal.....	12
3.4 Marcas Transversais.....	13
3.5 Inscrições no Pavimento.....	13
3.6 Piso Tátil Direcional ou Alerta	13
3.7 Tachões e Tachas Refletivas Bidirecionais.....	14
3.8 Sinalização da Obra	14

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTOR:

1.1 Identificação do Empreendedor

MUNICÍPIO DE ADRIANÓPOLIS

CNPJ sob nº 76.105.642/0001-17

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 380, Centro, Adrianópolis – Paraná – CEP: 83.490-000

Prefeito Municipal: Sr. Vandir de Oliveira Rosa

Fone: (41) 3472 – 8500 – e-mail: pm@adrianopolis.pr.gov.br

1.2 Identificação do Consultor

CONSORCIO ESTRATÉGICA VL.

CNPJ: 55.563.619/0001-21

Fone: (82) 9.8838 8523

Rua da Paz, 1601 – Chácara Santo Antonio

São Paulo / SP - CEP: 04.713-002.

1.2.1 Equipe Técnica

Coordenador: Víctor Leonardo Acioli Barros – Engenheiro Civil – RNP 0210384751

Coordenador: Antonio André Macena da Silva - Engenheiro Civil – RNP 0215011325

Autor do Projetos: Otaviano Auto de Albuquerque - Engenheiro Civil – RNP 0201376687

2 - APRESENTAÇÃO

O presente relatório de projeto tem como objetivo apresentar todo o planejamento necessário para a execução das obras de infraestrutura viária, de diversas ruas no município de Adrianópolis, com extensão aproximada de 5,66241 km, foram desenvolvidos de acordo com o termo de referência. Abaixo segue a relação das ruas do presente estudo:

- Rua Januário Plaster Trannin –T1 – 1,02 km
- Rua Daniel do Prado Miranda – 0,255 km
- Rua Januário Plaster Trannin – T2 – 0,95 km
- Rua Ari Bueno de Lima – 0,170 km
- Rua Manoel dos Santos – 0,397 km
- Rua João Borges – 0,352 km
- Rua Dona Izabel Antônio Pina – 0,33 km
- Rua Iolanda Maria de Campos – 0,467 km
- Rua Zeferino Lopes – 0,11385 km
- Rua Lucia Santos T01– 0,281 km
- Rua Lucia Santos T02– 0,148 km
- Rua David Armstrong – 0,153 km
- Rua Manoel Lucas Pinto da Silva – 0,122 km
- Rua Antonio Mota – 0,118 km
- Rua Leonor Lazarroto Selbman – 0,0748 km
- Rua José da Paz– 0,0710 km
- Rua Projetada A (Porto) – 0,127 km
- Rua Projetada B (Porto) – 0,058 Km
- Rua Projetada A – 0,0609 km
- Rua Projetada B – 0,0555 km
- Rua Projetada C – 0,0556 km
- Rua Projetada D – 0,0397 km
- Rua Projetada E – 0,171 km
- Rua Projetada F – 0,063 km

2.1 Mapa de Situação



Região Metropolitana de Curitiba

Figura 1 - Mapa de Situação

2.2 Planta de Localização



Figura 2 - Planta de Localização



Figura 3 - Planta de Localização

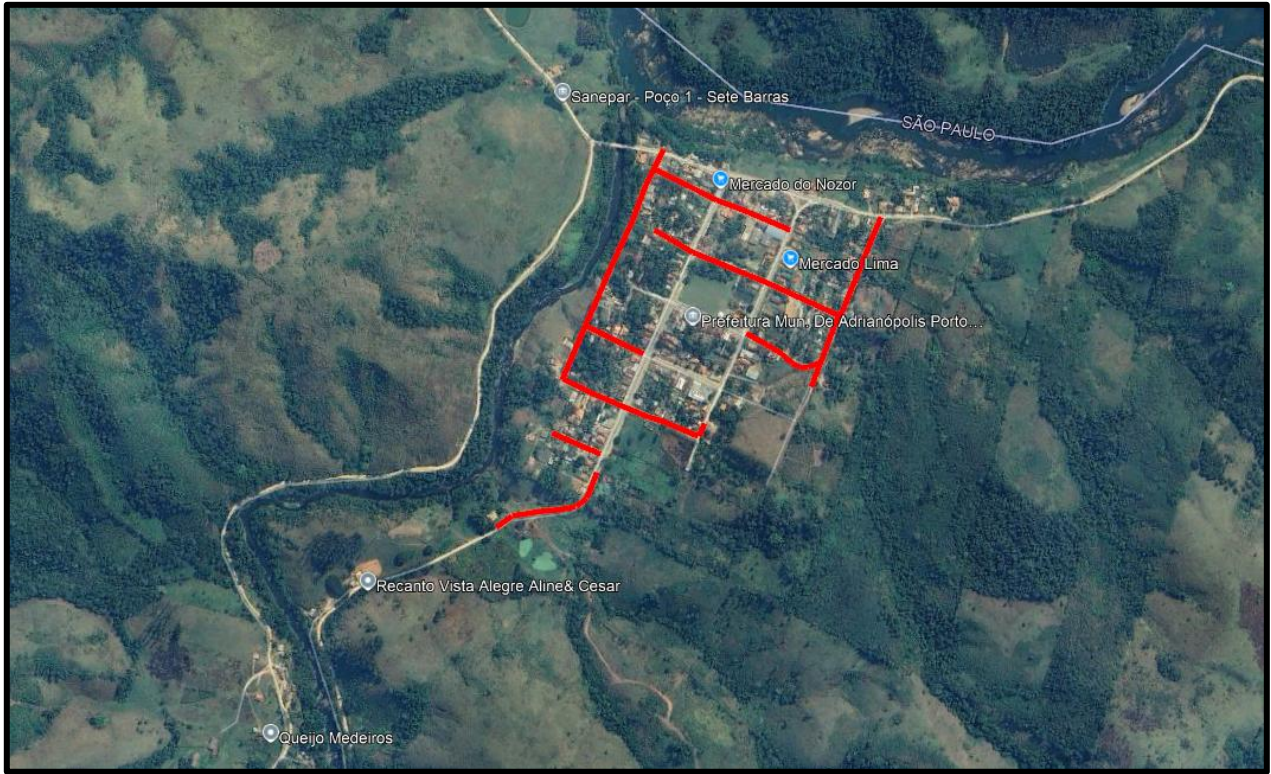


Figura 4 - Planta de Localização



3 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas nas Especificações e Normas dos seguintes manuais:

- “Manual de Sinalização Rodoviária” - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, edição 2010.
- Volume I “Sinalização Vertical de Regulamentação” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume II “Sinalização Vertical de Advertência” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume III “Sinalização Vertical de Indicação” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume IV “Sinalização Horizontal” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume VI “Dispositivos Auxiliares” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume VIII “Sinalização Ciclovitária” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
- Volume IX “Cruzamentos Rodoferroviários” - Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, edição 2022.
-

3.1 Sinalização Vertical

Quanto à sinalização vertical, o projeto definiu as dimensões de placas e suas respectivas localizações garantindo uma maior fluidez, segurança e conforto ao tráfego.

O projeto de sinalização que consta no presente volume, mostra os desenhos e detalhes dos dispositivos de sinalização.

A sinalização vertical está composta basicamente pelas placas de sinalização vertical, fixadas ao lado da pista, com o objetivo de informar aos usuários das condições, proibições, obrigações ou restrições das vias (sinalização de regulamentação), alertar aos usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza (sinalização de advertência), identificar as vias, os destinos e os locais de interesse, bem como orientar condutores de veículos quanto aos percursos, os destinos, as distâncias e os serviços auxiliares, podendo também ter como função a educação do usuário (sinalização de indicação).

Foram adotadas placas com superfícies refletorizadas, por apresentarem a vantagem de transmitir a mensagem à luz do dia, como também à noite, além de proporcionar melhor visibilidade à distância.

Os sinais devem estar corretamente posicionados dentro do campo visual do usuário, ter forma e cores padronizadas, símbolos e mensagens simples e claras, além de letras com tamanho e espaçamento adequados à velocidade de percurso, de modo a facilitar sua percepção, assegurando uma boa legibilidade e, por consequência, uma rápida compreensão de suas mensagens por parte dos usuários. Suas cores devem ser mantidas inalteradas tanto de dia quanto à noite, mediante iluminação ou refletorização. Como regra geral para todos os sinais posicionados lateralmente à via deve-se garantir uma pequena deflexão horizontal, entre 3° e 5° (três e cinco graus), em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, de forma a evitar reflexos provocados pela incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

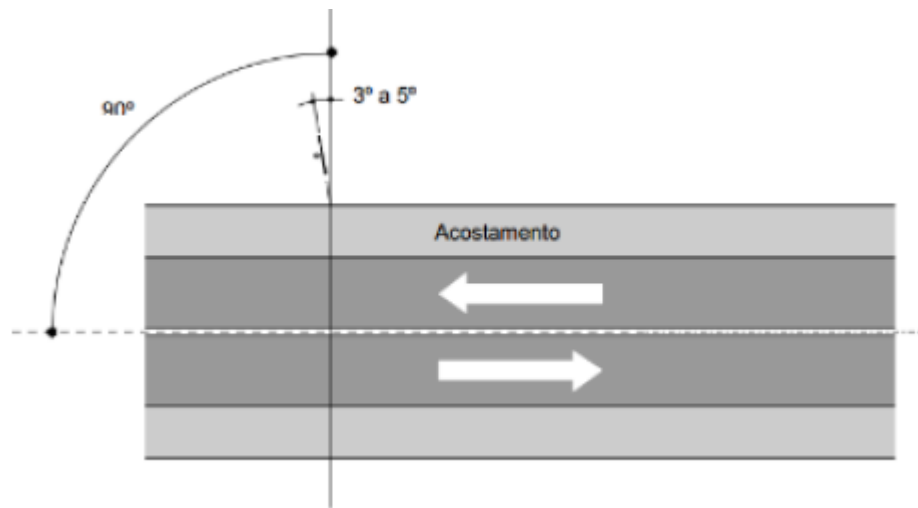


Figura 5 – Posicionamento das Placas dentro do Campo Visual do Usuário

Adicionalmente, os sinais devem ser inclinados em relação à vertical, em trechos de rampa, para frente ou para trás conforme a rampa seja ascendente ou descendente, de forma a assim melhorar também a refletividade. Analogamente, os sinais suspensos, devem ter os painéis posicionados de maneira a formar um ângulo com a vertical entre 3° e 5° (três e cinco graus).

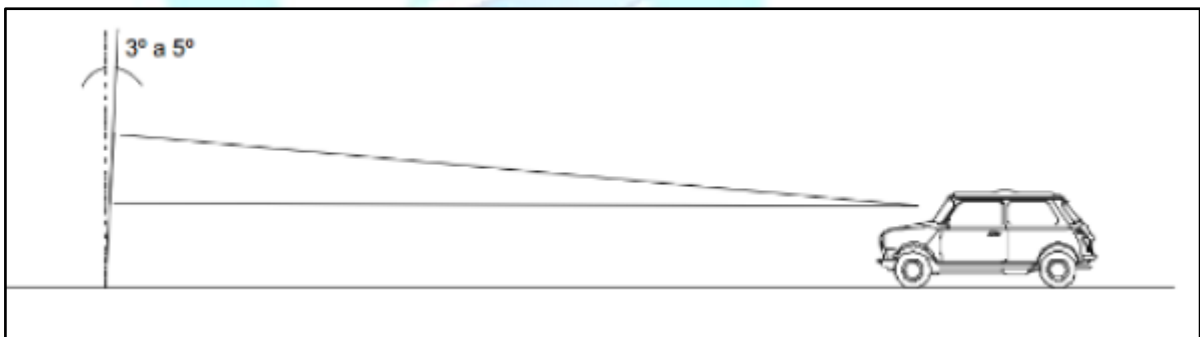


Figura 6 - Posicionamento de Placas na Vertical (Fonte: Manual de Sinalização do DNIT)

As placas deverão ser totalmente refletivas, com película do tipo Grau Técnico. Os materiais utilizados na fabricação das placas devem atender aos requisitos estabelecidos pelas normas NBR 11904, NBR 16179, NBR 14891 e NBR 14644.

O dimensionamento dos suportes deverá obedecer ao projeto de sinalização elaborado, devendo também atender às premissas estabelecidas nas seguintes normas: NBR 14890, NBR 14962, NBR 8855 e NBR 10062.

3.2 Placa de Identificação da Ruas

É o terreno de fundação do pavimento. A camada próxima da superfície (aprox. 1,5m de prof.) é considerada subleito, pois, à medida que se aprofunda no maciço, as pressões exercidas pelo tráfego são reduzidas a ponto de serem consideradas desprezíveis.

Serão colocadas placas de identificação do nome das ruas no início, nas vias transversais e final do trecho a ser pavimentado, com as seguintes características:

O poste deve ser em tubo metálico de aço galvanizado à fogo e com dispositivo anti-giro, com diâmetro de 2,5", com comprimento total de 3,0 metros.

- Deve ser fixado com 0,5m de profundidade diretamente ao solo, sendo que o passeio dará a firmeza necessária para não ocorrer a inclinação do poste.
- Placas de nomenclatura: As placas de nomenclatura de vias públicas devem ter 0,50m de largura por 0,25m de altura e 1,25mm de espessura, devendo ser confeccionadas em aço carbono 1010/1020, galvanizadas e com vincos dispostos longitudinalmente a fim de evitar a flambagem.
- Devem ser pintadas na cor azul e com informações em vinil adesivo branco.
- Braçadeiras: As placas de nomenclatura devem ser fixadas ao poste por meio de braçadeiras fundidas em alumínio.
- Acabamento superior: Na parte superior do poste deve haver uma peça para fechamento e acabamento do poste, podendo ser de aparência esférica ou plana, tendo a finalidade de evitar a entrada de água no poste.

3.3 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal é composta pelas pinturas na superfície do pavimento, de faixas horizontais, zebrações, setas, bem como outros elementos que possam ser de utilidade para a segurança dos motoristas e usuários da via.

Foram considerados para o projeto em questão, os seguintes elementos para a sinalização horizontal, que deverão ser executados com tinta à base de resina acrílica.

O projeto de sinalização horizontal previu a implantação dos seguintes elementos para a sinalização da via:

- Faixa de balizamento simples amarela – contínua ou seccionada, disposta longitudinalmente à pista, com 0,10 metro de largura, a ser implantada conforme o projeto.
- Faixa de balizamento simples branca – contínua ou seccionada, disposta longitudinalmente à pista, com 0,10 metro de largura, a ser implantada, conforme o projeto.
- Faixa de balizamento simples vermelha – contínua ou seccionada, disposta longitudinalmente à pista, com 0,10 metro de largura, a ser implantada conforme o projeto.
- Faixa de retenção branca – contínua e transversal à pista, com 0,40 metro de largura, a ser implantada nos cruzamentos onde a parada de veículos é obrigatória, conforme posicionamento indicado em planta e detalhes do projeto.
- Sinalização de legenda "PARE" – a ser implantada na cor branca, complementando a sinalização vertical. Esta marca determina a obrigatoriedade de parada total dos veículos antes da conversão, garantindo a segurança nos cruzamentos e ampliando o campo de visão do condutor.
- Setas e símbolos – deverão ser aplicados na cor branca, conforme especificado no projeto e nos detalhes.
- Demarcações na pista – serão executadas com a aplicação de resina acrílica à base de solvente, por meio do processo de aspersão, com durabilidade estimada de 3 anos.



- Refletorização das faixas – será realizada através da aspersão de microesferas de vidro (processo "Drop-on"), espalhadas de forma homogênea logo após a aplicação da tinta, respeitando a proporção mínima de 200 (duzentas) microesferas por metro quadrado de tinta aplicada.

3.4 Marcas Transversais

As marcas transversais têm a função de ordenar os deslocamentos frontais dos veículos e harmonizá-los com os movimentos de outros veículos e pedestres. Essas demarcações advertem os condutores quanto à necessidade de reduzir a velocidade e indicam os locais apropriados para parada, visando garantir a segurança de todos os usuários da via.

- Linha de retenção (cor branca): com 0,40 metro de largura e comprimento conforme definido em planta. Deve ser implantada com um afastamento de 1,60 metro em relação à faixa de travessia de pedestres.
- Faixas de travessia de pedestres (cor branca): com 0,40 metro de largura e 4,00 metros de comprimento, com espaçamento entre faixas de 0,60 metro.
- Faixas de travessia para ciclofaixa (cores branca e vermelha): as faixas brancas devem ter 0,40 metro de largura, com espaçamento de 0,60 metro entre elas. A largura e o comprimento das faixas vermelhas (representando a ciclovia/ciclofaixa) devem estar conforme especificados no projeto.

3.5 Inscrições no Pavimento

As inscrições no pavimento são apresentadas no projeto em forma de seta, símbolos, descrição, aplicados sobre a pista de rolamento e ciclovias, com objetivo de advertir, orientar e complementar a regulamentação do tráfego da via, ampliando a percepção do condutor quanto às condições de operação da via e permitindo tomar a decisão adequada na condução do veículo.

A sinalização aplicada no pavimento, como as setas e símbolos, desempenha um papel fundamental ao indicar a direção, alertar sobre condições especiais ou restrições de tráfego, e reforçar a regulamentação da via. Além disso, ao colocar essas inscrições diretamente sobre a pista de rolamento ou ciclovias, garante-se que as informações estejam visíveis durante a condução, ajudando os motoristas e ciclistas a tomarem decisões rápidas e seguras.

Essas marcações podem incluir indicações de mudanças de direção, limites de velocidade, avisos de áreas de risco, como curvas acentuadas ou faixas exclusivas, e até mesmo informações sobre a convivência entre veículos e ciclistas. Dessa forma, a sinalização pavimentada contribui para um ambiente de trânsito mais organizado e seguro.

3.6 Piso Tátil Direcional ou Alerta

A aplicação do piso tátil, tanto do tipo direcional quanto do tipo de alerta, será realizada em conformidade com os critérios estabelecidos pela norma ABNT NBR 16537:2024, assegurando condições adequadas de acessibilidade, segurança e orientação para pessoas com deficiência visual ao longo das calçadas contempladas no projeto.

3.7 Tachões e Tachas Refletivas Bidirecionais

Os tachões e as tachas refletivas são dispositivos auxiliares à sinalização horizontal, fixados na superfície do pavimento. Consistem em corpos resistentes aos esforços provocados pelo tráfego, dotados de duas faces retrorrefletiva, nas cores compatíveis com as marcas viárias às quais estão associados.

3.8 Sinalização da Obra

Será exigida da empreiteira executora a implantação de sinalização preventiva e de alerta, com o objetivo de prevenir acidentes e garantir a segurança dos usuários da via durante a execução das obras.

Essa sinalização deverá ser instalada no início e ao longo da via (rua ou avenida) em intervenção, identificando claramente os pontos de risco. Deverão ser utilizadas:

- Placas informativas, indicando a presença de máquinas em operação, necessidade de atenção redobrada, existência de desvios, interdições de ruas ou acessos;
- Cerquites ou barreiras de proteção, para isolamento de valas abertas;
- Cones e direcionadores de fluxo, para organização e segurança do tráfego de veículos e pedestres.

Todos os custos relativos à sinalização de obra deverão estar inclusos no orçamento da empreiteira, não sendo admitidos custos adicionais para esse fim.