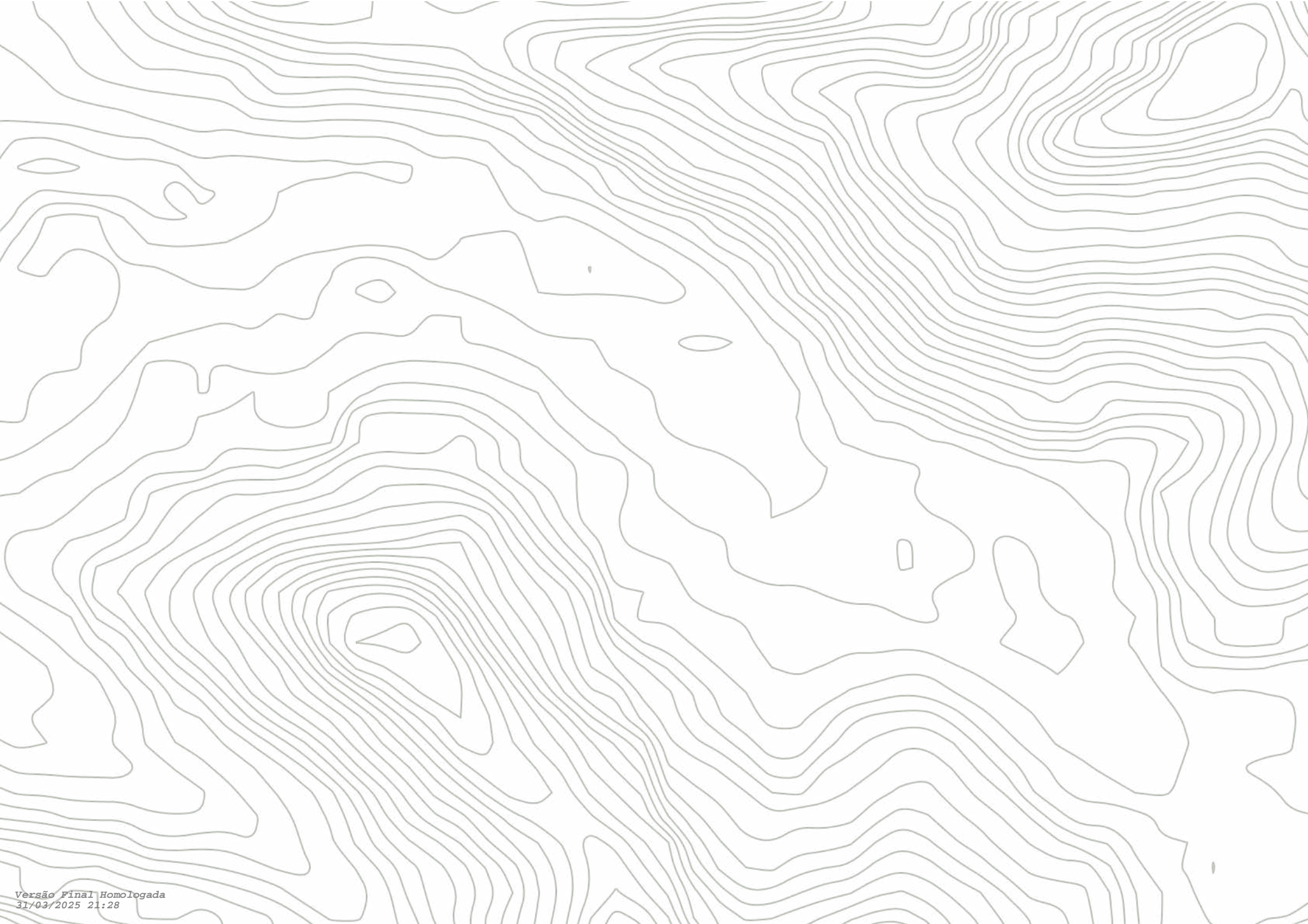


LIGANDO HISTÓRIAS

Uma proposta
de conexão
viária
para Nova
Laranjeiras-PR
através da BR
277

Rafael Veronese de Souza
Foz do Iguaçu, 2025



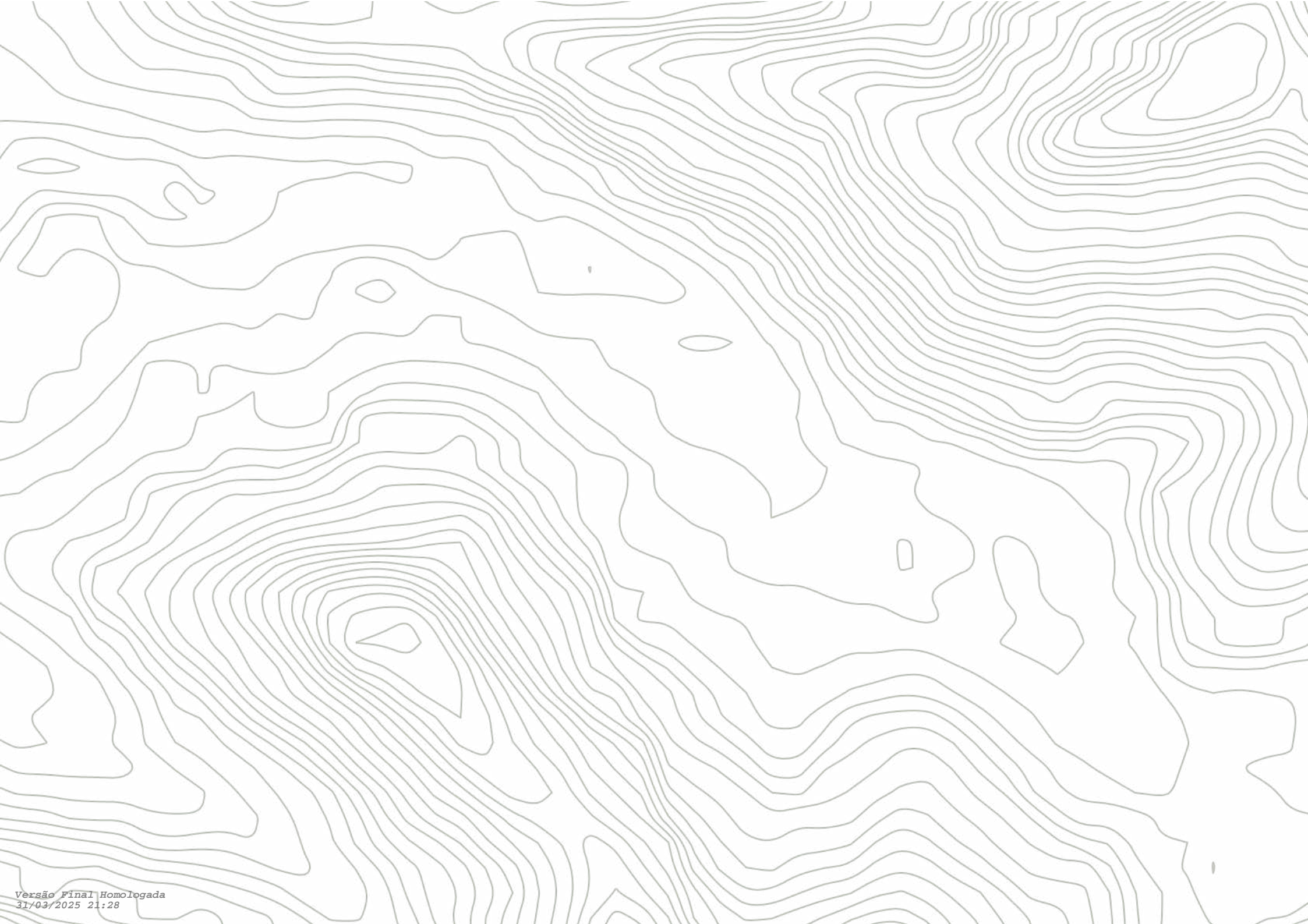
Rafael Veronese de Souza

**LIGANDO HISTÓRIAS: Uma proposta de conexão viária para
Nova Laranjeiras-PR através da BR 277**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof. Dra. Juliana Rammé

Foz do Iguaçu, 2025



TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHO ACADÊMICO

Nome completo do autor(a): Rafael Veronese de Souza

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Tipo de Documento: graduação artigo especialização trabalho de conclusão de curso mestrado monografia doutorado dissertação tese CD/DVD – obras audiovisuais

Título do trabalho acadêmico: LIGANDO HISTÓRIAS: Uma proposta de conexão viária para Nova Laranjeiras-PR

Nome do orientador(a): Juliana Rammé

Data da Defesa: Licença não-exclusiva de Distribuição O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-americana – BIUNILA a disponibilizar a obra gratuitamente e de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported.

Foz do Iguaçu, 13 de março de 2025.

Orientando: Rafael Veronese de Souza

Rafael Veronese de Souza

LIGANDO HISTÓRIAS: Uma proposta de conexão viária para Nova Laranjeiras-PR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território da Universidade Federal da Integração Latino-americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dra. Juliana Rammé - UNILA

Banca Unila : Prof. Ms. Juliana Pires Frigo - UNILA

Banca Externa: Prof. Lucca Grzeczeczen - PMFI - SMPU

Foz do Iguaçu, 13 de março de 2023



Figura - 00
Natalina Veronese
alimentando o Loro da família
em seu ombro, em almoço
da comunidade religiosa.
Fonte: Acervo Família
Veronese (1975).

DEDICATÓRIA

Este trabalho é uma dedicatória especial a toda a minha família, que sempre me apoiou e demonstrou que o conhecimento transforma vidas. Dedico este trabalho, que carrega uma parte importante da minha história em Nova Laranjeiras, à minha mãe, Ivanir Veronese de Souza, que jamais deixou de apoiar, incentivar e amar, e ao meu pai, Jonas Pires de Souza, que, mesmo à distância, está sempre presente e despertou em mim o amor por projetos desafiadores e a paixão pela construção.

Dedico, de forma ainda mais especial, do fundo do meu coração, com todo amor e fé, a Natalina Antônia Veronese, minha querida avó, que me ensinou desde pequeno sobre o mundo, o cuidado e o respeito, e, principalmente, a importância de lembrar e zelar pela família.

Obrigado, Dona Nata. A saudade sempre será eterna!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha professora e orientadora, Juliana Rammé, que, mesmo diante das adversidades, esteve sempre ao meu lado, oferecendo suporte, incentivo e direcionamento para que eu desse o meu melhor. Seus ensinamentos, que me mostraram que, às vezes, é necessário abrir mão de determinados objetivos para estar em paz consigo mesmo, ficarão para sempre em minha memória.

Agradeço, de forma especial, aos amigos e professores que conheci durante o curso de Arquitetura e Urbanismo na UNILA. Foi com vocês que construímos, conquistamos e superamos desafios que há muito tempo precisavam ser enfrentados, contribuindo para o meu crescimento profissional e pessoal. Meus sinceros agradecimentos também vão aos servidores da UNILA, cujo trabalho conjunto é essencial para a construção do conhecimento e para o sucesso de cada projeto.

Neste agradecimento tão especial, não poderia deixar de mencionar a bateria mais latina desta fronteira, o verdadeiro símbolo de união que “calientou mi corazón”. Obrigado, Bateria Fúria Latina; as amizades que se formaram são poderosas e durarão por toda a vida, pois, nos momentos mais difíceis, essa família estava sempre lá, pronta para tocar e lembrar que sempre teremos amigos para contar.

Por fim, agradeço aos amigos que me deram forças nos momentos mais difíceis, em especial: Marcos Pires, Jonatas Molinett, Jhennifer Kava, Eduarda Funk, Elisa Gonçalves, Vitória Francescon, Everton Aciole, Silene zandonai, Gabrielle Dourado, Julina Frigo, Marcia Medeiros e a todos os demais que foram igualmente especiais nessa jornada. Muito obrigado a todos vocês!

RESUMO: PT-BR

O planejamento urbano em pequenas cidades apresenta desafios específicos que exigem soluções adaptadas às suas particularidades, considerando aspectos sociais, econômicos e ambientais. Este trabalho tem como objetivo analisar as condições urbanas de Nova Laranjeiras-PR e propor intervenções que promovam a integração dos fluxos urbanos e o desenvolvimento sustentável, respeitando a identidade local e as necessidades da população. A pesquisa baseia-se em um diagnóstico detalhado da cidade, considerando fatores como clima, dados populacionais, zoneamento, sistema viário, topografia, uso do solo e mobilidade. A partir dessa análise, foi elaborada uma proposta projetual que inclui a implantação de ciclovias, passarelas para pedestres e um túnel multifuncional, que canaliza o tráfego da BR-277 em seu nível inferior e, na parte superior, configura-se como espaço de lazer, convivência e mobilidade ativa. Além de solucionar problemas de fragmentação urbana, o projeto busca incentivar o uso de modais sustentáveis, fortalecer a identidade local e estimular o desenvolvimento econômico por meio da requalificação dos espaços públicos. Dessa forma, a proposta contribui para a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo um ambiente mais acessível, seguro e inclusivo, e está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Palavras-chave: Pequenas cidades, Mobilidade urbana, Espaços públicos, Segurança viária, Infraestrutura urbana, Obra de arte especial (OAE).

RESUMEN: ES

La planificación urbana en pequeñas ciudades presenta desafíos específicos que requieren soluciones adaptadas a sus características particulares, considerando aspectos sociales, económicos y ambientales. Este estudio tiene como objetivo analizar las condiciones urbanas de Nova Laranjeiras-PR y proponer intervenciones que fomenten la integración de los flujos urbanos y el desarrollo sostenible, respetando la identidad local y las necesidades de la comunidad. La investigación se basa en un diagnóstico detallado de la ciudad, considerando factores como clima, datos demográficos, zonificación, sistema vial, topografía, uso del suelo y movilidad. A partir de este análisis, se desarrolló una propuesta de proyecto que incluye la implementación de ciclovías, pasarelas peatonales y un túnel multifuncional que canaliza el tráfico de la BR-277 en su nivel inferior y, en su nivel superior, funciona como un espacio de recreación, interacción social y movilidad activa. Además de abordar los problemas de fragmentación urbana, el proyecto busca incentivar el uso de modos de transporte sostenibles, fortalecer la identidad local y estimular el desarrollo económico mediante la revitalización de los espacios públicos. De este modo, la propuesta contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo un entorno más accesible, seguro e inclusivo, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Palabras clave: Pequeñas ciudades, Movilidad urbana, Espacios públicos, Seguridad vial, Infraestructura urbana, Obra de arte especial (OAE).

ABSTRACT: EN-US

Urban planning in small towns presents specific challenges that require solutions adapted to their unique characteristics, considering social, economic, and environmental aspects. This study aims to analyze the urban conditions of Nova Laranjeiras-PR and propose interventions that promote the integration of urban flows and sustainable development while respecting local identity and community needs. The research is based on a detailed diagnosis of the city, considering factors such as climate, population data, zoning, road systems, topography, land use, and mobility. Based on this analysis, a project proposal was developed, including the implementation of bike lanes, pedestrian walkways, and a multifunctional tunnel that channels BR-277 traffic on its lower level while serving as a leisure, social interaction, and active mobility space on its upper level. In addition to addressing urban fragmentation issues, the project seeks to encourage the use of sustainable transport modes, strengthen local identity, and stimulate economic development through the revitalization of public spaces. Thus, the proposal contributes to improving the quality of life for residents by promoting a more accessible, safe, and inclusive environment, aligning with the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda.

Keywords: Small towns, Urban mobility, Public spaces, Road safety, Urban infrastructure, Civil Engineering Structure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 00 - Natalina Veronese alimentando o Loro da família em seu ombro.....	10	Figura 45 - Preenchimento entre as vigas de sustentação.....	57
Figura 01 - Mapa de Localização da área de estudo.....	26	Figura 46 - Vigas de sustentação.....	57
Figura 02 - Primeiras ocupações de Nova Laranjeiras 09.....	26	Figura 47 - Diagrama de construção.....	58
Figura 03 - Procissão com o Bispo.....	26	Figura 48 - Mapa de atrações.....	58
Figura 04 - Expansão da cidade 1.....	26	Figura 49 - vista aérea do viaduto antes da implantação do projeto, 2010.....	59
Figura 05 - Expansão da cidade 2.....	26	Figura 50 - Vista aérea do parque atualmente.....	59
Figura 06 - Festa de aniversário do município.....	26	Figura 51 - Área de árvores.....	59
Figura 07 - Casa do senhor Argentino Veronese após a passagem do vendaval de 1997.....	27	Figura 52 - Gramado central, espaço para atividades físicas.....	59
Figura 08 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (01).....	27	Figura 53 - Panfleto de chamamento para 3ª audiência pública da revisão do plano diretor.....	63
Figura 09 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (02).....	27	Figura 54 - Documento de comprovação da 3ª audiência pública da revisão do plano diretor.....	63
Figura 10 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (03).....	27	Figura 55 - Mapa de localização de ponto do levantamento fotográfico.....	64
Figura 11 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (04).....	27	Figura 56 - Foto da área de estudos 01.....	63
Figura 12 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (05).....	27	Figura 57 - Foto da área de estudos 02.....	63
Figura 13 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997 (06).....	27	Figura 58 - Foto da área de estudos 03.....	63
Figura 14 - Mapa de divisão de lotes e quadras.....	28	Figura 59 - Foto da área de estudos 04.....	63
Figura 15 - Mapa de perímetro urbano com uso e ocupação, vegetação e lotes.....	28	Figura 60 - Foto da área de estudos 05.....	63
Figura 16 - Mapa de limites do município, reserva indígena e distritos.....	29	Figura 61 - Foto da área de estudos 06.....	63
Figura 17 - Foto aérea da entrada do aldeamento indígenas.....	29	Figura 62 - Foto da área de estudos 07.....	63
Figura 18 - Mapa hipsométrico do território do município de Nova Laranjeiras.....	30	Figura 63 - Foto da área de estudos 08.....	63
Figura 19 - Vista aérea da área urbana de Nova Laranjeiras.....	31	Figura 64 - Foto da área de estudos 09.....	63
Figura 20 - Vista aérea de tiro de laço na região rural de Nova Laranjeiras.....	31	Figura 65 - Foto da área de estudos 10.....	63
Figura 21 - Baile de comemoração do dia do idoso em Nova Laranjeiras.....	31	Figura 66 - Foto da área de estudos 11.....	63
Figura 22 - Campeonato de tiro de laço no interior de Nova Laranjeiras.....	31	Figura 67 - Foto da área de estudos 12.....	63
Figura 23 - Cavalgada em comemoração a padroeira da cidade.....	31	Figura 68 - Foto da área de estudos 13.....	63
Figura 24 - Área de lazer no Loteamento Bueno.....	32	Figura 69 - Foto da área de estudos 14.....	63
Figura 25 - Lago municipal de Nova Laranjeiras.....	32	Figura 70 - Foto da área de estudos 15.....	63
Figura 26 - Quadra poliesportiva no Lago municipal.....	32	Figura 71 - Foto da área de estudos 16.....	63
Figura 27 - Pista de boliche no clube Sorella.....	32	Figura 72 - Foto da área de estudos 17.....	63
Figura 28 - Mapa de limites urbanos área urbana de Nova Laranjeiras.....	32	Figura 73 - Foto da área de estudos 18.....	63
Figura 29 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (01).....	33	Figura 74 - Foto da área de estudos 19.....	63
Figura 30 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (02).....	33	Figura 75 - Foto da área de estudos 20.....	63
Figura 31 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (03).....	33	Figura 76 - Foto da área de estudos 21.....	63
Figura 32 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (04).....	33	Figura 77 - Foto da área de estudos 22.....	63
Figura 33 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (05).....	33	Figura 78 - Foto da área de estudos 23.....	63
Figura 34 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (06).....	33	Figura 79 - Foto da área de estudos 24.....	63
Figura 35 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (07).....	33	Figura 80 - Foto da área de estudos 25.....	63
Figura 36 - Foto antiga da família Veronese em diversos período em Nova Laranjeiras (08).....	33	Figura 81 - Mapa de Unidades de paisagem de Nova Laranjeiras.....	67
Figura 37 - Rótula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia...54	54	Figura 82 - Esquema de densidade demográfica.....	70
Figura 38 - Rótula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia...55	55	Figura 83 - Mapa de densidade demográfica da área urbana de município de Nova Laranjeiras.....	71
Figura 39 - Rodovia sobe rótula estendida.....	55	Figura 84 - Mapa de Moradores por residência por setores censitários da área urbana de município.....	72
Figura 40 - conversão de viaduto em via de passeio exclusivo	55	Figura 85 - Esquema de saídas e entradas em Nova Laranjeiras.....	74
Figura 41 - Rotula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia...55	55	Figura 86 - Mapa de alfabetização por setores censitários da área urbana de município.....	75
Figura 42 - Sobreposição do estudo de implantação da rotula estendida no viaduto do Orleans....55	55	Figura 87 - Mapa de rendimentos do estado do Paraná.....	76
Figura 43 - vista aérea do parque Klyde warren, Dallas.....	56	Figura 88 - Destacamento Militar de Nova Laranjeiras.....	77
Figura 44 - implantação do Klyde Warren Park.....	57	Figura 89 - Mapa do Macrozoneamento urbano e municipal de município.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 90 - Mapa de aproximado do Macrozoneamento municipal.....	79	Figura 135 - Mapa equipamento urbanos de Nova Laranjeiras.....	93
Figura 91 - Mapa de Zoneamento municipal de Nova Laranjeiras.....	81	Figura 136 - lote 10 a 150 m ²	94
Figura 92 - Mapa de sistema viário municipal de Nova Laranjeiras.....	83	Figura 137 - lote 150 a 250 m ²	94
Figura 93 - R. Santa Catarina.....	74	Figura 138 - lote 250 a 500 m ²	94
Figura 94 - R. Rio grande.....	84	Figura 139 - lote 500 a 850 m ²	94
Figura 95- R. são joão batista.....	84	Figura 140 - lote 850 a 1.000 m ²	94
Figura 96 - Av. Brasil	84	Figura 141 - lote 1.000 a 5.000 m ²	94
Figura 97 - R. Ceará.....	84	Figura 142 - lote 5.000 a 10.000 m ²	94
Figura 98 - R. Raul Bueno.....	84	Figura 143 - lote com + 10.000 m ²	94
Figura 99 - Rodoviária de Nova Laranjeiras.....	84	Figura 144 - Mapa tipos de lotes de Nova Laranjeiras.....	95
Figura 100 - Ponto de ônibus em rodovia.....	84	Figura 145 - Tipologia 1.....	96
Figura 101 - Mapa de Topografia de Nova Laranjeiras.....	85	Figura 146 - Tipologia 2.....	96
Figura 102 - Mapa hipsométrico do território do município de Nova Laranjeiras.....	85	Figura 147 - Tipologia 3.....	96
Figura 103 - Área verde 1 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 148 - Tipologia 4.....	96
Figura 104 - Área verde 2 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 149 - Tipologia 5.....	96
Figura 105 - Área verde 3 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 150 - Mapa de Gabarito e tipo de lote de Nova Laranjeiras.....	97
Figura 106 - Área verde 4 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 151 - Mapa de Cheios e vazio de lote de Nova Laranjeiras.....	98
Figura 107 - Área verde 5 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 152 - Mapa de Setorização de Nova Laranjeiras.....	107
Figura 108 - área verde 6 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 153 - Mapa de Implantação de projeto.....	108
Figura 109 - Vista aérea de verde 1 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 154 - Isométrico implantação de projeto com medidas base.....	110
Figura 110 - Vista aérea de verde 2 de Nova Laranjeiras.....	86	Figura 155 - Diagrama de passarela elevada.....	111
Figura 111 - Mapa de áreas verdes de Nova Laranjeiras.....	87	Figura 156 - Diagrama de passarela subterrânea.....	111
Figura 112 - Mapa de hidrografia do Paraná e Nova Laranjeiras.....	88	Figura 157 - Diagrama de itens dos equipamentos Urbanos.....	112
Figura 113 - Mapa de Rios e App da área urbana de Nova Laranjeiras.....	88	Figura 158 - Diagrama de fluxos urbanos e da rodovia.....	114
Figura 114 - Mapa de iluminação pública e distribuição de energia de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 159 - Diagrama de fluxos de pedestres e ciclovário.....	115
Figura 119 - Iluminação e distribuição 1 de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 160 - Mapa de itens de projeto Túnel.....	116
Figura 116 - Iluminação e distribuição 2 de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 161 - Túnel em corte.....	117
Figura 117 - Iluminação e distribuição 3 de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 162 - Mapa de fluxos sobre o Túnel.....	117
Figura 118 - Iluminação e distribuição 4 de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 163 - Diagrama de interseção em nível diferente diamante com uma rótula.....	118
Figura 119 - Iluminação e distribuição 5 de Nova Laranjeiras.....	89	Figura 164 - Diagrama de interseção em nível diferente diamante com duas rótula.....	119
Figura 120 - Uso do solo 1 de Nova Laranjeiras.....	90		
Figura 121 - Uso do solo 2 de Nova Laranjeiras.....	90		
Figura 122 - Uso do solo 3 de Nova Laranjeiras.....	90		
Figura 123 - Uso do solo 4 de Nova Laranjeiras.....	90		
Figura 124 -Mapa de uso do solo de Nova Laranjeiras	91		
Figura 125 - Equipamentos urbanos 1 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 126 - Equipamentos urbanos 2 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 127 - Equipamentos urbanos 3 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 128 - Equipamentos urbanos 4 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 129 - Equipamentos urbanos 5 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 130 - Equipamentos urbanos 6 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 131 - Equipamentos urbanos 7 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 132 - Equipamentos urbanos 8 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 133- Equipamentos urbanos 9 de Nova Laranjeiras.....	92		
Figura 134 - Equipamentos urbanos 10 de Nova Laranjeiras.....	92		

LISTA DE DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 - Gráfico em mosaico referente ao percentual de ocupação do solo do município.....	30
Gráfico 2 - Temperaturas médias em Nova Laranjeiras.....	68
Gráfico 3 - Pirâmide etária em Nova Laranjeiras comparado ao Brasil.....	73
Gráfico 4 - Gráfico de quantidade de pessoas por idade de Nova Laranjeiras.....	73
Gráfico 5 - Gráfico em mosaico referente a classificação de raça me Nova Laranjeiras.....	74
Gráfico 6 - Gráfico em mosaico referente a porcentagem dos rendimentos me Nova Laranjeiras.....	76
Gráfico 7 - Gráfico em pizza registros de ocorrências me Nova Laranjeiras.....	77
Gráfico 8 - Gráfico em pizza segundo a Violência contra mulher me Nova Laranjeiras.....	77

Tabela 1 - Temperaturas médias em Nova Laranjeiras.....	68
Tabela 2 - Velocidade dos ventos em Nova Laranjeiras.....	69
Tabela 3 - dias de chuva no mês em Nova Laranjeiras.....	69
Tabela 4 - Média de precipitação em Nova Laranjeiras.....	69
Tabela 5 - Tabela de parâmetros urbanísticos segundo zoneamento em Nova Laranjeiras.....	80
Tabela 6 - Tabela de CDP.....	99

SÚMARIO

1. INTRODUÇÃO	20
1.1. Problema	
1.2. justificativa	
2. A SEDE - ÁREA DE ESTUDO	24
3. OBJETIVOS	34
3.1. Objetivos gerais	
3.2. Objetivos Específico	
4. METODOLOGIA	36
4.1 Estudos teóricos	
4.2. Estudos Correlatos	
4.3. Estudos de campo	
4.4. Proposta urbana	
5. ESTUDOS TEÓRICOS	40
5.1. Pequenas cidades	
5.2. Planejamento urbano e territorial	
5.3. Urbanismo sustentável	
5.4. Espaços públicos	
5.5. Unidades de paisagem	
5.6. Agenda 2030	
5.7. Leis e manuais	

- 5.8. Gestão da BR-277: Estrutura administrativa e competências
- 5.9. Faixa de Domínio e regulação legal
- 5.10. Obra de arte especial
- 5.11. Manual de implantação básica de rodovia
- 5.12. Manual de travessias urbana
- 5.13. Obras Públicas em 10 Passos

53 6. ESTUDOS CORRELATOS

- 6.1. Mobilidade

60 7. ESTUDOS DE CAMPO

- 7.1. Apresentação dos Estudos de Campo
- 7.2. Participação em audiências - RPD
- 7.3. Levantamento fotográfico
- 7.4. Unidades de paisagem
- 7.5. Diagnostico da área de estudos
- 7.6. Tabela - CDP

100 8. PROPOSTA URBANA

- 8.1. Contexto Projetual
- 8.2. A proposta urbana
- 8.3. Conclusão e encaminhamentos

121 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INTRODUÇÃO

1.1. PROBLEMA

As pequenas cidades do interior do Brasil oferecem uma alternativa de vida mais tranquila, com maior contato com a natureza, simplicidade e segurança. Entretanto, enfrentam desafios estruturais significativos, especialmente no que diz respeito à mobilidade, planejamento urbano e desenvolvimento sustentável. Segundo o IBGE (2020), mais de 67% dos municípios brasileiros possuem menos de 20.000 habitantes, concentrando apenas 14,8% da população nacional. Nova Laranjeiras se insere nesse contexto, sendo uma cidade de pequeno porte que, apesar de seu potencial e tradição histórica, lida com obstáculos que comprometem sua integração e crescimento urbano.

Um dos principais desafios enfrentados pelo município é a presença da BR-277, uma rodovia estratégica para o estado do Paraná e para o país, pois faz parte da Rota Bioceânica, um importante corredor logístico de escoamento da produção no sub-continente, ligando o Porto de Paranaguá ao Porto de Antofagasta, no Chile. No entanto, ao atravessar Nova Laranjeiras no sentido Norte-Sul, a rodovia se configura como uma barreira física e social que divide a cidade ao meio, dificultando a mobilidade, o desenvolvimento urbano e a conectividade entre os espaços públicos. Além disso, a BR-277 apresenta um histórico de acidentes fatais, agravado pela presença de cruzamentos inadequados, negligência e pistas simples ao longo da área urbanizada.

A problemática se intensifica devido à interferência multiescalar na gestão do território. Embora a responsabilidade pela rodovia seja do Estado, o município enfrenta limitações em sua capacidade de gestão e planejamento urbano, o que restringe a implementação de soluções eficazes para a requalificação do espaço urbano e a segurança viária. Essa falta de autonomia e infraestrutura adequada reflete na dificuldade de promover espaços públicos de qualidade, essenciais para a convivência e o bem-estar da população, bem como na impossibilidade de integrar efetivamente os dois lados da cidade.

Neste cenário, a questão central que orienta esta pesquisa é: como superar a barreira imposta pela BR-277 para promover a integração urbana e o desenvolvimento sustentável em Nova Laranjeiras, considerando as competências multiescalares e os desafios de gestão territorial.

1.2. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de pequenas cidades sustentáveis é essencial para enfrentar os desafios urbanos e ambientais atuais, promovendo uma qualidade de vida superior e maior equidade social. Embora a maioria dos municípios brasileiros seja de pequeno porte, com baixa densidade populacional, a maior parte da população do país se concentra em grandes centros urbanos, evidenciando uma disparidade que demanda soluções regionais específicas. Em Nova Laranjeiras por exemplo, a presença da BR-277, um corredor logístico vital que integra a Rota Bioceânica, impõe uma barreira que divide a cidade, prejudicando a mobilidade, a integração social e o desenvolvimento econômico.

Diversos estudos apontam que a adoção de modelos urbanos projetados para grandes metrópoles não se adapta às necessidades dos municípios menores. Autores como Farr (2013) e Silva et al. (2018) demonstram que a aplicação desses modelos ultrapassados pode levar a soluções inadequadas, resultando em investimentos mal direcionados e na perpetuação de ineficiências. Essa lacuna evidencia a urgência de desenvolver abordagens adaptadas às realidades dos pequenos municípios, promovendo a requalificação dos espaços públicos de maneira integrada e sustentável.

A Agenda 2030 das Nações Unidas, através dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente o ODS 11, que visa criar cidades e comunidades sustentáveis, reforça a necessidade de repensar o planejamento urbano. Diante dos impactos das mudanças climáticas, como extremos de temperatura, elevação do nível do mar e perda de biodiversidade, é imperativo que as políticas públicas locais se alinhem a essa agenda para prevenir um futuro desastroso e inédito. Entretanto as ações previstas são adaptadas de forma parcial e descontextualizada, resultando em iniciativas que não alcançam todo o seu potencial transformador.

Este estudo é relevante não apenas para a formação dos futuros arquitetos e urbanistas da UNILA, mas para toda a sociedade, pois oferece subsídios prático-teóricos para aprimorar o planejamento e a gestão territorial de pequenas cidades. Ao propor soluções que superem a barreira imposta pela BR-277 e promovam a integração urbana, o projeto transforma desafios logísticos e de infraestrutura em oportunidades para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável e resiliente.

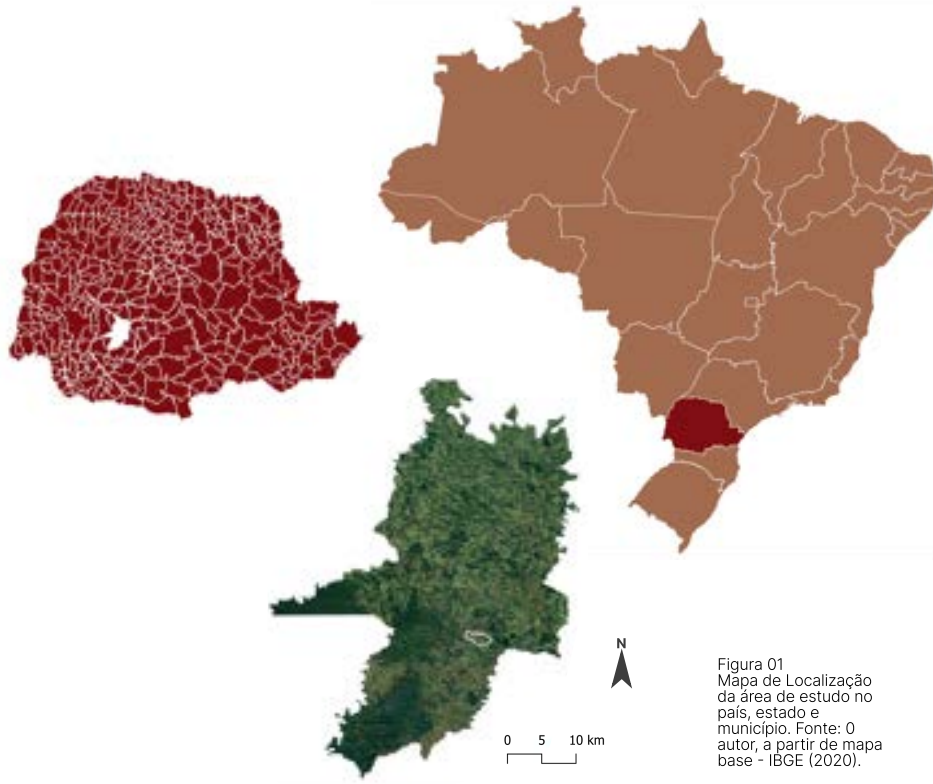
2. ÁREA DE ESTUDOS



2.1. Área De Estudos

Nova Laranjeiras, situada na Mesorregião do Centro-sul paranaense e na microrregião de Guarapuava (conforme os Mapas 1, 2 e 3) (IBGE, 2010), foi fundada como município em 1993, tendo suas raízes em uma vila de Laranjeiras do Sul, cidade vizinha.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDOS



A história de formação de Nova Laranjeiras remonta a 1947, quando um hotel foi inaugurado para acolher mascates e caminheiros que transportavam insumos destinados à construção da Ponte da Amizade, em Foz do Iguaçu como aponta Prefeitura Municipal de Nova Laranjeiras, (2018). Nesse período, a região também recebeu famílias italianas vindas do norte do Rio Grande do Sul, cuja presença foi decisiva para o fortalecimento da produção agrícola, principalmente trigo, milho, arroz e feijão, além da criação de suínos e gado.

PRIMEIRAS IMAGENS DA OCUPAÇÃO URBANA DA ÁREA DE ESTUDOS



Figura 02 - Primeiras ocupações de Nova Laranjeiras em 1954. Fonte: Paroquia São João Batista (1954).



Figura 03 - Procissão com o Bispo. Fonte: acervo família Veronese.

O avanço socioeconômico ganhou impulso em 1957, com a instalação da primeira indústria voltada à exploração de araucária e madeiras nobres. Posteriormente, em 1973, a inauguração da rede elétrica pela Copel contribuiu para a modernização e o crescimento da região. A oficialização do Distrito de Nova Laranjeiras, em 1962, marcou uma etapa fundamental para a futura emancipação política, ocorrida em 1993.

A presença de representantes políticos na Câmara de Vereadores, a partir de 1964, reforçou a capacidade de articulação local, permitindo que a comunidade buscasse soluções para as demandas daquela época. Esses eventos, alinhados à vocação agrícola e à progressiva industrialização, moldaram as bases de desenvolvimento e consolidação de Nova Laranjeiras, cuja história se entrelaça ao crescimento da BR-277 e às dinâmicas de colonização no interior paranaense.

IMAGENS OCUPAÇÃO URBANA E FESTIVIDADES DA ÁREA DE ESTUDOS



Figura 04 - expansão da cidade 1. Fonte: Paroquia São João Batista.



Figura 05 - expansão da cidade 2. Fonte: Paroquia São João Batista.



Figura 06 - festa de aniversário do município. 2. Fonte: Paroquia São João Batista.

Registro casa do senhor Argentino Veronese após a passagem do vendaval

Sete anos após a criação do Município de Nova Laranjeiras, foi profundamente abalada por uma das maiores calamidades de sua história. Em 13 de junho de 1997, uma tempestade intensa acompanhada de um vendaval devastador atingiu tanto a área urbana quanto a rural, causando a destruição de aproximadamente 200 residências, pontos comerciais e órgãos públicos. O impacto foi tão severo que a administração municipal precisou declarar estado de calamidade pública por meio do Decreto nº 078/97, mobilizando recursos emergenciais para atender à situação crítica, conforme figuras 17 a 23.

As imagens de acervo da família Veronese, evidenciam as cenas de destruição generalizada, mas também revelaram o espírito de resiliência dos moradores e das autoridades, que se empenharam para reerguer a cidade. A tragédia, embora causadora de grandes prejuízos, acabou por fomentar um processo de reconstrução que contribuiu para modernizar a infraestrutura e criar mecanismos mais eficientes de proteção civil, deixando um legado de superação e adaptação para Nova Laranjeiras.



Figura 07 - Casa do senhor Argentino Veronese após a passagem do vendaval de 1997. Fonte: Acervo Família Veronese.

FOTOS DA DEVASTAÇÃO CAUSADAS PELO VENDAVAL DE 1997 EM NOVA LARANJEIRAS



Figuras 08, 09, 10, 11, 12, 13 - Nova Laranjeiras após a passagem do vendaval de 1997, 01, 02, 03, 04, 05. Fonte: Acervo Família Veronese.

MAPA DE DIVISÃO DE LOTES E QUADRAS OUT/1989

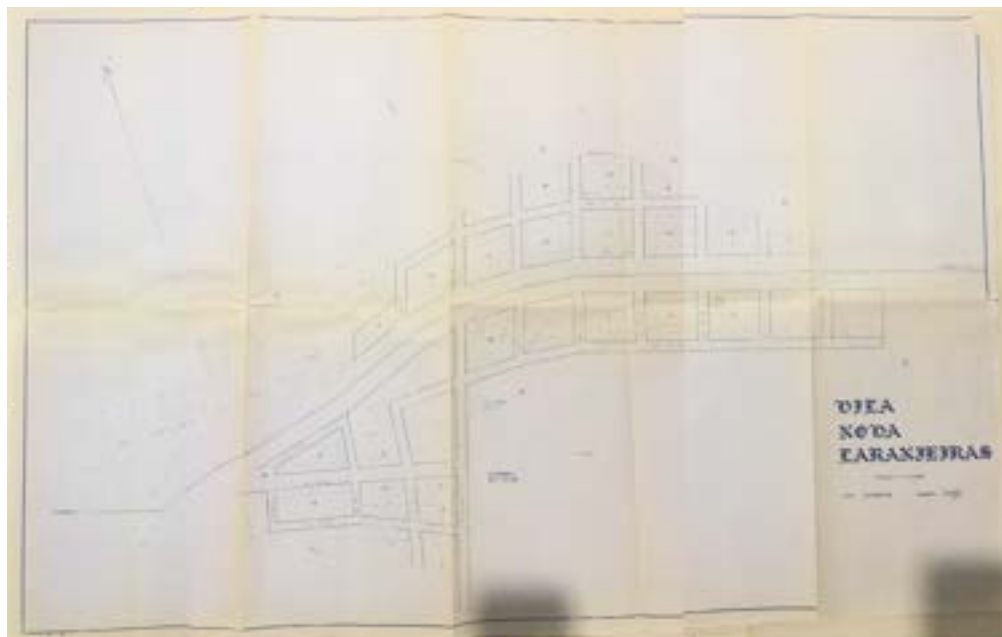


Figura 14 - Mapa de divisão de lotes e quadras. Fonte: Acervo Prefeitura de Nova Laranjeiras (1989).

Durante a formação da área urbana de Nova Laranjeiras, a ocupação iniciou de forma concentrada e, com o tempo, expandiu-se para áreas adjacentes. A Figura 15, mapeada em outubro de 1989, ilustra a divisão de lotes e quadras no período em que Nova Laranjeiras era considerada uma vila do município de Laranjeiras do Sul. Esse mapa evidencia a organização inicial do território, com quadras, traçado das vias e parcelamento dos terrenos e ressalta a importância da BR-277 como eixo condutor, concentrando as primeiras edificações residenciais, administrativas e comerciais.

Esse layout urbanístico reflete um momento histórico em que a expansão populacional e a consolidação dos serviços básicos estavam em pleno processo de implantação. A disposição dos lotes, em configuração linear ou levemente retangular, adaptava-se à topografia local, e a proximidade dos comércios à rodovia ressaltava a relevância desse corredor viário para a interação social e o desenvolvimento econômico.

MAPA DE OCUPAÇÃO DO PERÍMETRO URBANO 1993



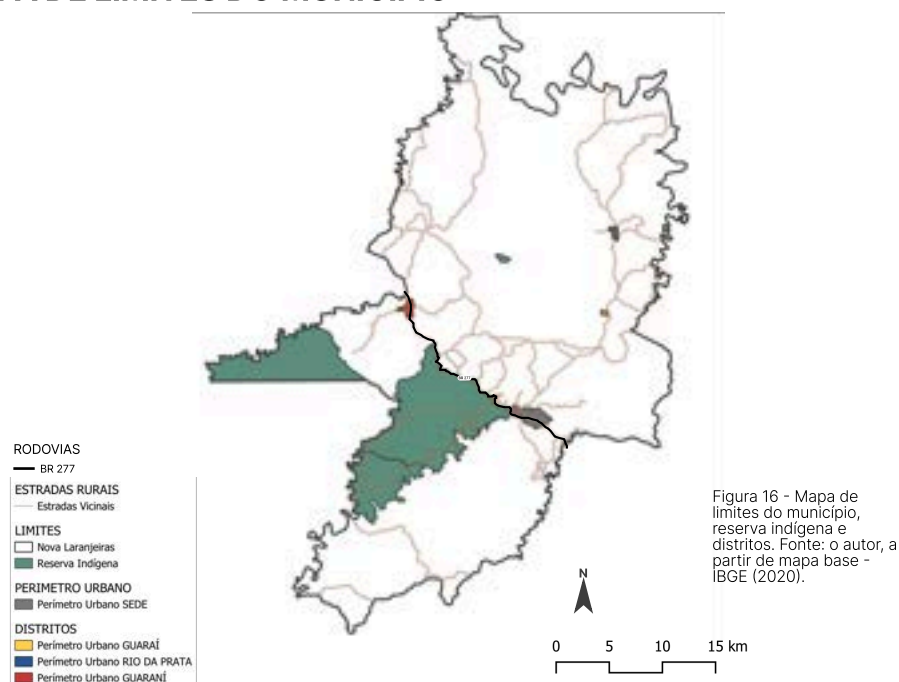
Figura 15 - Mapa de perímetro urbano com uso e ocupação, vegetação e lotes. Fonte: Acervo Prefeitura de Nova Laranjeiras (1993).

Já a Figura 16, de maio de 1993, apresenta o perímetro urbano da cidade, detalhando a ocupação dos lotes, a presença de vegetação nativa e a localização do rio. As marcações no mapa distinguem as zonas residenciais, comerciais, equipamentos públicos e áreas verdes, demonstrando a necessidade de conciliar o uso intensivo do solo com a preservação ambiental para um desenvolvimento sustentável.

Esses registros cartográficos revelam a trajetória histórica de Nova Laranjeiras, que evoluiu a partir de um núcleo concentrado ao longo da BR-277, impulsionada pela expansão populacional, consolidação de serviços básicos e crescente representatividade política. Esse legado continua a influenciar o planejamento urbano atual, evidenciando a importância estratégica da rodovia para a identidade e o desenvolvimento da cidade.

A área de estudos concentra-se na porção urbana de Nova Laranjeiras, evidenciando um espaço já amplamente explorado e caracterizado, embora de extensão relativamente reduzida em comparação ao território total do município de 1.210,205 km² e está dividido em diferentes regiões, conforme figura 24. A área central urbana é a mais desenvolvida e é cortada pela BR 277 no sentido Norte-Sul, uma importante rodovia que atravessa o estado do Paraná. Existem também 3 distritos rurais Guaraí, Guarani e Rio da Prata, que possuem equipamentos públicos como escolas e unidades básicas de saúde (UBS) para atender às necessidades da população local.

MAPA DE LIMITES DO MUNICÍPIO



Conforme indicado pelos dados do IBGE (IBGE, 2022), e complementado pelo (MapBiomias, 2019), a área urbanizada é de aproximadamente 3,73 km², concentrando 20% da população estimada em 12.074 habitantes – dos quais 2.372 residem na cidade, resultando em uma baixa densidade demográfica de 10,41 hab/km².

Segundo o Censo do IBGE (2022), Nova Laranjeiras possui 12.074 habitantes, distribuídos entre 3.058 na zona urbana e 9.016 na zona rural, evidenciando um crescimento populacional moderado desde 2010. A densidade demográfica média é de 9,98 hab/km², com concentração de 1.380,58 hab/km² na área urbana, contrastando com 8,11 hab/km² na zona rural. Esse contraste reforça a importância dos núcleos urbanos para a prestação de serviços e o desenvolvimento de atividades econômicas, enquanto a ocupação rural permanece dispersa.

A área de estudo abrange, portanto, a porção urbana de aproximadamente 3,73 km², onde se concentram os principais serviços, espaços de lazer e órgãos públicos, refletindo a ocupação histórica e o crescimento urbano que se expandiu, especialmente, para a região oeste, impulsionada por novos loteamentos.

Dentro do território de Nova Laranjeiras, destaca-se a presença da Reserva Indígena Rio das Cobras, uma área designada para abrigar comunidades indígenas. Esta reserva é gerida conforme as diretrizes específicas para a proteção dos direitos indígenas e integra o planejamento territorial do município, contribuindo para a diversidade cultural e social da região.

FOTO AÉREA DO ALDEAMENTO INDÍGENA

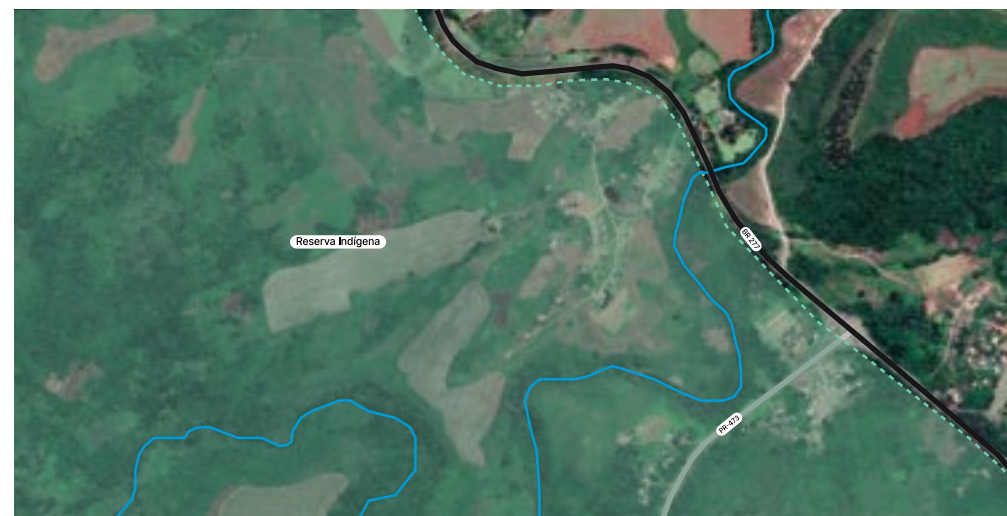


Figura 17 - Foto aérea da entrada do aldeamento indígenas. Fonte: o autor, a partir de base do Google Earth, (2024).

No campo da infraestrutura, os indicadores de saneamento (SNIS, 2020), mostram que 79,56% do esgoto produzido é coletado e 100% do esgoto coletado é tratado, embora a coleta de resíduos sólidos, mesmo sendo completa, não inclua a separação e o processamento adequado. A relevância dos recursos hídricos é evidenciada pela inserção de Nova Laranjeiras nas bacias hidrográficas do Iguaçu e Piquiri, e a importância ecológica do município é reforçada pela presença da Mata Atlântica – bioma que, apesar de sua relevância (República & Civil, 2006), tem sofrido com o desmatamento, com perda de mais de 679 hectares em 2021 (INPE & Atlântica, 2020), restando apenas 12,71% de sua cobertura original intacta.

Nova Laranjeiras está inserida em uma das regiões mais importantes em termos de biodiversidade do planeta, a Mata Atlântica (República & Civil, 2006). Esse bioma abriga uma grande quantidade de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, além de fornecer uma série de serviços ecossistêmicos, como a regulação do clima, a proteção do solo, a formação de nascentes e o fornecimento de alimentos e matéria-prima para a população.

GRÁFICO DE PORCENTAGEM OCUPAÇÃO DO SOLO



Gráfico 01 - Gráfico em mosaico referente ao percentual de ocupação do solo do município. Fonte: MapBiomias, (2023).

Além disso, Nova Laranjeiras apresenta uma característica geográfica que pode gerar preocupações para a segurança da população local e a manutenção das estruturas físicas na região: o corredor de ventos. Esse corredor é formado pelas características de ocupação dos morros e vales aliados ao desmatamento, e pode gerar ventos de alta velocidade durante tempestades, como frequentemente vem ocorrendo.

Esses ventos podem ser perigosos para a população e afetar as estruturas físicas do município, tornando-se uma preocupação constante para a gestão pública local. É importante, portanto, que medidas de prevenção e adaptação sejam adotadas para reduzir os riscos associados ao corredor de ventos em Nova Laranjeiras, conforme imagem 9.

MAPA DE HIPSOMÉTRICO

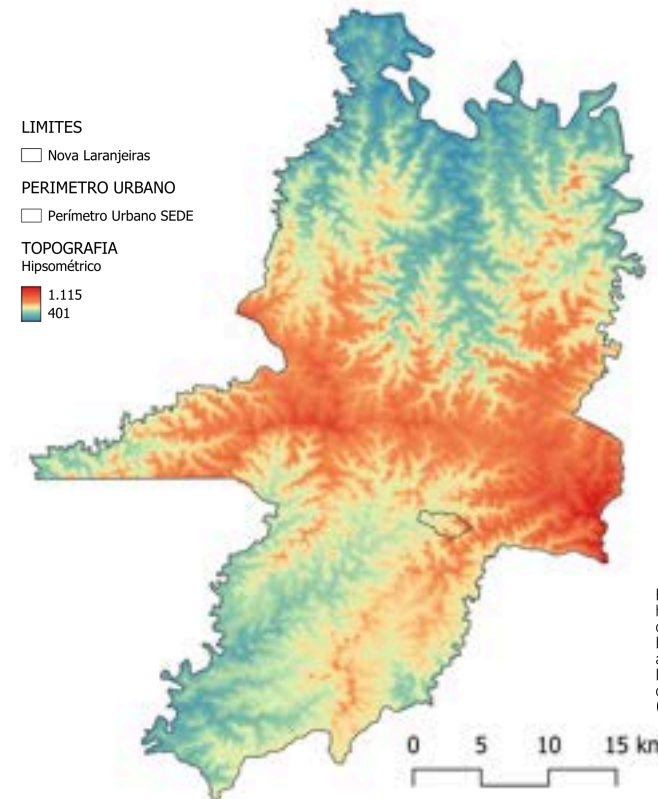


Figura 18 - Mapa hipsométrico do território do município de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2020) e topografia do Open Topography (2024).

Para os pedestres, as curtas distâncias e a configuração das ruas promovem uma percepção de proximidade e permeabilidade. Em contraste, a circulação veicular é prejudicada pela presença da BR 277, que, embora facilite a conexão entre o Leste e o Oeste por sua linha pouco sinuosa, impõe a necessidade de percorrer até os trevos para efetuar cruzamentos, especialmente em horários de pico, aumentando significativamente o tempo e o risco no deslocamento.

A BR 277 desempenha um papel significativo na estruturação urbana de Nova Laranjeiras, no Paraná, porém, seu impacto na cidade vai além da simples conexão viária. Ao longo do tempo, essa rodovia tem gerado uma divisão física e social, separando a área urbana em duas partes distintas. Essa divisão tem implicado em desafios para a mobilidade e acessibilidade dos moradores, bem como para o desenvolvimento econômico e social do município. Além disso, a BR 277 apresenta um histórico de acidentes e problemas de segurança, que afetam a qualidade de vida da população local. Diante desse contexto, é crucial abordar a questão da rodovia de forma integrada no planejamento urbano, buscando soluções que minimizem os impactos negativos, promovam a conexão entre as áreas segregadas e garantam a segurança e o bem-estar dos cidadãos.

FOTO DA ÁREA DO TRAÇADO URBANO E RODOVIA



Figura 19 - Vista aérea da área urbana de Nova Laranjeiras, feita por drone. Fonte: acervo pessoal de Jefferson Kava, (2021).

No que diz respeito à vocação comercial, a formação histórica da cidade é aparente na ocupação das vias marginais da BR 277, onde predominam atividades de varejo, serviços e operações financeiras. Tais áreas, caracterizadas pelo intenso fluxo de pedestres, sobretudo no início do mês, quando moradores do interior se deslocam para realizar suas compras, demonstram a vocação e o potencial de expansão para o comércio.

O tecido urbano de Nova Laranjeiras também reflete transformações geracionais que alteram a dinâmica das relações sociais. Tradicionalmente, a cidade interiorana era marcada pela proximidade dos moradores evidenciada pelos encontros informais nas ruas, bailes, churrascos e celebrações comunitárias, elementos que, atualmente, sofrem erosão devido à dinâmica das novas gerações e à má integração dos espaços públicos. Essa carência compromete o senso de pertencimento e dificulta a participação da comunidade nas discussões e campanhas voltadas ao desenvolvimento urbano.

FOTO DE FESTIVIDADES DO MUNICÍPIO



Figura 20 - vista aérea de tiro de laço na região rural de Nova Laranjeiras, feita por drone. Fonte: acervo pessoal de Jefferson Kava, (2021).



Figura 21 - Baile de comemoração do dia do idoso em Nova Laranjeiras. Fonte: Cantu em Foco, (2023).



Figura 22 - Campeonato de tiro de laço no interior de Nova Laranjeiras. Fonte: Prefeitura de Nova Laranjeiras, (2024).



Figura 23 - Cavalgada em comemoração a padroeira da cidade. Fonte: Prefeitura de Nova Laranjeiras, (2023).

O distrito da Sede, de Nova Laranjeiras, no Paraná, oferece poucos espaços públicos, mas acabam contribuindo para o bem-estar e o lazer da comunidade. Destacam-se o Lago Municipal, que além de ser uma bela paisagem, conta com uma pista de caminhada onde as pessoas podem desfrutar de atividades físicas ao ar livre, assim como áreas de lazer para a prática esportiva e recreação, figuras 24 a 27.

IMAGENS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS



Figura 24 - Área de lazer no Loteamento Bueno. Fonte: Acervo pessoal do autor, (2023).



Figura 25 - Lago municipal de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor, (2023).



Figura 26 - Quadra poliesportiva no Lago municipal. Fonte: Acervo pessoal do autor, (2023).



Figura 27 - Pista de boliche no clube Sorella. Fonte: Acervo pessoal do autor, (2023).

A Praça da Prefeitura é um local de encontro e convivência, onde são realizados eventos culturais e sociais. O CTG (Centro de Tradições Gaúchas) proporciona um espaço para a valorização da cultura gaúcha, com atividades como danças tradicionais e eventos temáticos. O salão da terceira idade é destinado aos idosos, oferecendo um espaço para encontros, atividades e integração social. Além disso, o distrito conta com uma pista de bocha e boliche, conforme figura 37, permitindo momentos de diversão e competição, e um ginásio de esportes que abriga eventos esportivos e atividades físicas.

O distrito da sede conta com poucas atividades de lazer e entretenimento, porém, podem fortalecer a identidade local e proporcionam momentos de diversão e integração à comunidade. Bailes, festas religiosas e cavalgadas fazem parte do calendário de eventos, promovendo a celebração das tradições e a interação entre os moradores. O aniversário da cidade é uma ocasião especial, com shows e rodeios que atraem visitantes de toda a região. Essas festividades contribuem para enriquecer a vida cultural do distrito e oferecem opções de lazer para os seus habitantes, reforçando a importância do convívio social e do bem-estar da população.

Em síntese, a área de estudos abrange uma análise integrada da área urbana de Nova Laranjeiras, que é de 4,6km², combinando aspectos de mobilidade, infraestrutura, história, economia, meio ambiente e cultura. Contribuindo para a compreensão aprofundada das dinâmicas que moldam a cidade e fundamenta a proposição de intervenções urbanísticas que promovam o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento dos laços comunitários.

MAPA DA ÁREA DE ESTUDOS

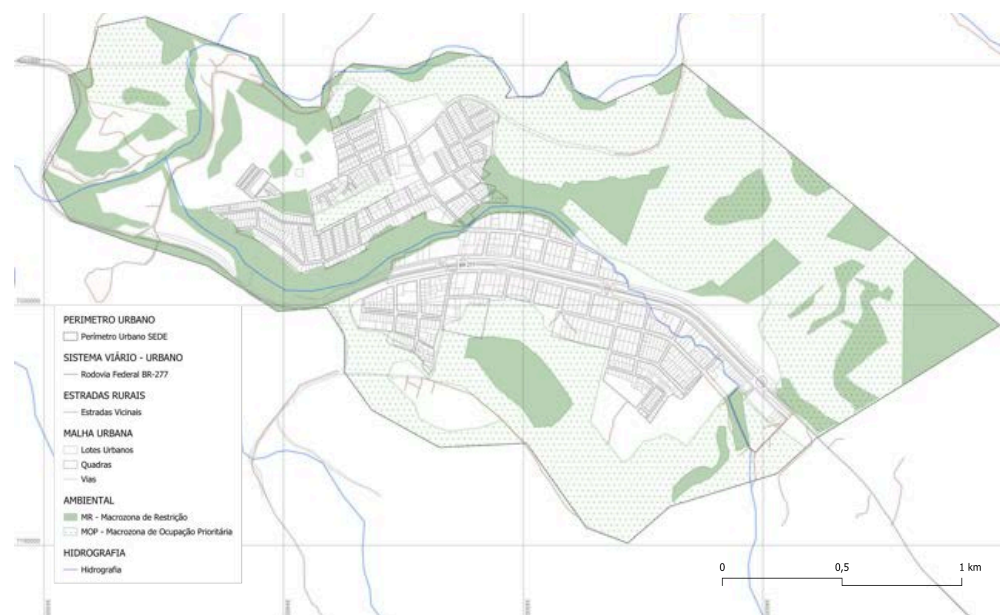


Figura 28 - Mapa de limites urbanos, perímetro, rodovia federal, estradas rurais, malha urbana, hidrografia da área urbana de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2020) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

IMAGENS FAMÍLIA VERONESE EM NOVA LARANJEIRAS

A área de estudo, transcende a mera análise técnica do território, incorporando uma dimensão afetiva e histórica profundamente enraizada em um legado familiar. Proveniente de uma família pioneira na cidade, cuja presença e contribuições marcaram o desenvolvimento de Nova Laranjeiras, esse recorte espacial evoca a memória dos que, com dedicação e esforço, impulsionaram o crescimento econômico, cultural e social da localidade.

Para o autor, Nova Laranjeiras sempre simbolizou um refúgio de tranquilidade e lazer, um espaço onde a estética bucólica e as paisagens naturais se fundem à essência da vida interiorana. As experiências vividas na infância, como explorar a cidade, colher frutas diretamente do pé, compartilhar a refeição preparada com o carinho dos avós, que deixam claro que a comida tem a sua origem e compreender que a carne que serve de alimento, faz parte de um ciclo. Experiências que constituem e criam referências afetivas que moldaram sua identidade. Esse vínculo emocional, que se reflete nas recordações das atividades dos avós, evidencia a importância do espaço urbano não apenas como um ambiente físico, mas também como um repositório de memórias e tradições que fortalecem os laços familiares e comunitários.

Assim, a definição da área de estudos deste TCC não se limita à identificação de parâmetros urbanísticos, mas abrange também a valorização de um patrimônio afetivo e histórico, que dialoga com o planejamento urbano e contribui para a criação de espaços que promovam a convivência, a identidade e a continuidade cultural em Nova Laranjeiras.



Figuras 29 a 36 - Foto antiga da família Veronese em diversos períodos em Nova Laranjeiras (01) a (08). Fonte: acervo Família Veronese

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Desenvolver estudos, diretrizes e projetos para requalificação dos espaços públicos do entorno da BR 277 em Nova Laranjeiras, para subsidiar a contratação de projetos executivos.

3.2. Objetivo Específico

- 1.** Conceituar e compreender as cidades de pequeno porte e os desafios para o planejamento urbano (dinâmica territorial, grandes projetos e rede urbana);
- 2.** Revisar a bibliografia referente à importância do direito ao espaço público seguro, inclusivo, acessível e verde dentro do contexto das cidades sustentáveis (ODS 11.3);
- 3.** Apresentar bons exemplos de projetos e propostas para intervenção viária em rodovia que passa pela cidade que contribuam para o desenvolvimento de cidades sustentáveis de pequeno porte;
- 4.** Elaborar um diagnóstico socioespacial da cidade de nova laranjeiras e da área de estudo;
- 5.** Desenvolver proposta projetual em nível de estudo técnico preliminar (ETP), para o trajeto urbano da rodovia 277 em Nova Laranjeiras;

4. METODOLOGIA

4. Metodologia

A metodologia se baseia em quatro pilares fundamentais que orientam a proposição de projeto: estudos teóricos, estudos correlatos, estudo de campo, e proposta projetual. Esses pilares fornecem informações e subsídios importantes para a elaboração de propostas urbanísticas que atendam às necessidades da cidade e de seus habitantes. Os estudos teóricos buscam embasar as propostas com conhecimentos e referências de outras experiências e abordagens.

Os estudos Correlatos introduzem projetos que demonstram desafios semelhantes aos encontrados na área de estudos, assim obtendo exemplos que se relacionam as demandas para uma resposta projetual. O estudo de campo envolve a observação e a análise das condições existentes no local, considerando aspectos físicos, sociais e culturais. Juntos, esses pilares formam uma abordagem metodológica abrangente e embasada para o planejamento territorial.

Por fim esses estudos auxiliaram na Identificação de elementos que serão desenvolvidos nos espaços públicos e compreensão da demanda da população de Nova Laranjeiras por diferentes tipos de espaços públicos a na elaboração de diretrizes de um desenho urbano para os espaços públicos de Nova Laranjeiras.

4.1. Estudos Teóricos

Os estudos teóricos fornecem a base teórica para a tomada de decisões no projeto. A revisão bibliográfica traz autores e argumentos que embasam toda a pesquisa, ajudando na compreensão do tema.

4.2. Estudos Correlatos

Os estudos correlatos mostram exemplos em diferentes escalas, que podem auxiliar a compreender as potencialidades da área, bem como, auxiliar nas tomadas de projetuais.

4.3. Estudo De Campo

Os estudos de campo são divididos em 5 momentos, acompanhamento da revisão do plano diretor, levantamento fotográfico da área de intervenção, classificação das unidades de paisagem, diagnóstico da área urbana de Nova Laranjeiras, utilizando de esquemas, mapas e levantamento de campo e por fim a criação de um CDP, elencado suas condicionantes, deficiências e potencialidades. Sendo assim, uma etapa importante na metodologia de pesquisa, para proporcionar uma compreensão mais profunda da área de intervenção.

- A **participação das audiências públicas** para revisão do plano diretor é uma oportunidade para obter informações adicionais e feedback dos moradores e da sociedade civil organizada. Isso contribui para a criação de um projeto mais integrado com as necessidades da população e mais alinhado com os objetivos do município.
- O **levantamento fotográfico** da área de estudo é uma ferramenta importante para registrar as condições existentes e identificar os problemas e oportunidades de intervenção.
- Classificar as **Unidades Da Paisagem**, identificando as características de cada área com base no tipo de uso. Isso permitirá compreender melhor o local de intervenção, suas particularidades, vocações e os possíveis impactos.
- Os **diagnóstico físico-espacial** é uma análise mais detalhada que permite situar a dinâmica da cidade e suas características morfológicas, utilizando de esquemas, mapas e levantamento de campo para melhor apresentar as informações obtidas.
- criação de uma **Tabela de CDP** para uma classificação completa das condicionantes, deficiências e potencialidades.

Por meio dessas informações obtidas em campo, que foram dadas, em viagens in loco para a área de análise, separadas. É possível correlacionar os dados para embasar as análises e gerar as tomadas de decisão projetuais. Desse modo, os estudos de campo são uma etapa fundamental para o desenvolvimento de um projeto de qualidade, pois proporcionam uma base sólida para a concepção de soluções efetivas e eficientes.

4.4. Proposta Projetual

A proposta urbana, é uma resposta das leituras anteriores em forma de proposição projetual em nível de estudo técnico preliminar (ETP), projeto (conceito, objetivo, Diretrizes, Programa de necessidades, Setorização, implantação, dimensões gerais e métodos construtivos).

5. ESTÚDIOS TEÓRICOS

Para entender a proposta do trabalho Ligando Histórias: Uma Proposta de Conexão Viária para Nova Laranjeiras-PR através da BR 277, é fundamental analisar os conceitos que embasam a intervenção. Neste tópico, serão discutidos os principais temas que orientam a pesquisa, considerando as escalas envolvidas, as dinâmicas espaciais e as esferas de responsabilidade. A abordagem teórica permitirá fundamentar a análise e compreender os impactos e a viabilidade da proposta dentro do contexto urbano e territorial.

A presente pesquisa fundamenta-se em um referencial teórico que integra diversos temas essenciais para a compreensão da proposta de conexão viária em Nova Laranjeiras. São abordadas as características e desafios das pequenas cidades, os fundamentos do planejamento urbano e territorial, e os princípios do urbanismo sustentável, com ênfase na criação e requalificação de espaços públicos e na definição das unidades de paisagem. Adicionalmente, o referencial discute a importância da Agenda 2030 na promoção de cidades sustentáveis, especialmente em relação ao ODS 11, e incorpora a análise de intervenções específicas, como a obra de arte especial.

Para embasar tecnicamente a proposta, a pesquisa utiliza diretrizes dos manuais de Implantação Básica de Rodovia, Travessias Urbanas e Obras Públicas em 10 Passos, além de considerar os desafios da gestão da BR 277. Esses elementos teóricos estabelecem a base para o desenvolvimento de um projeto inovador que visa integrar dimensões sociais, ambientais e tecnológicas no contexto urbano de Nova Laranjeiras.

5.1. Pequenas Cidades

A importância das pequenas cidades para o desenvolvimento urbano e regional tem sido amplamente discutida na literatura e em estudos de campo, revelando que esses espaços apresentam características singulares que demandam abordagens específicas para o planejamento e a gestão. Conforme destacado por Sposito & Silva (2013).

“a análise dos aspectos socioeconômicos e culturais das pequenas cidades revela desafios únicos para o planejamento urbano, exigindo estratégias adaptadas que considerem a singularidade desses espaços” (Sposito & Silva, 2013, p. 45).

Esse ponto de vista reforça a ideia de que modelos de grandes centros urbanos frequentemente não se aplicam às realidades dos municípios de menor porte, onde a ocupação é mais dispersa e os recursos disponíveis são limitados. Outro autor relevante, Souza (2010), argumenta que.

“a cidade local é um organismo urbano que atende às necessidades primárias e imediatas de sua população, exercendo uma influência regional mesmo que de forma limitada, o que requer uma abordagem funcional e adaptada às especificidades de cada contexto” (Souza, 2010, p. 50).

Essa perspectiva enfatiza a necessidade de se compreender as particularidades dos pequenos centros, os quais, apesar de sua baixa densidade populacional, são fundamentais para a estruturação da rede urbana brasileira e para o equilíbrio socioeconômico das regiões.

Milton Santos (1979) também contribuiu significativamente para essa discussão, apontando que

“as cidades de subsistência, embora muitas vezes negligenciadas em análises estatísticas, possuem uma atividade polarizante que as torna essenciais para o funcionamento do território, pois atendem às demandas básicas da população e funcionam como núcleos de integração social” (Santos, 1979, p. 71).

Essa abordagem crítica evidencia a importância de se repensar os modelos de planejamento aplicados, buscando alternativas que considerem tanto os aspectos quantitativos quanto qualitativos dos fenômenos urbanos.

Além disso, dados do IBGE revelam que a maioria dos municípios brasileiros é de pequeno porte, fato que, embora represente uma parcela significativa do território, concentra uma menor fração da população nacional. Essa disparidade sugere que, mesmo que a população se concentre nos grandes centros urbanos, as pequenas cidades são cruciais para compreender a diversidade do território e para desenvolver políticas públicas que promovam uma urbanização mais justa e sustentável. Os estudos de Silva et al. (2018), reforçam que.

“a adoção de modelos de mobilidade e desenvolvimento urbano projetados para grandes metrópoles pode ser inadequada para pequenas cidades, onde as dinâmicas de uso do solo e a estrutura socioeconômica são radicalmente diferentes” (Silva et al., 2018, p. 112).

Esse argumento ressalta a necessidade de investir em pesquisas que aprofundem o entendimento das especificidades dos pequenos centros urbanos e que proponham soluções inovadoras e contextualizadas para seus desafios.

Os estudos recentes sobre planejamento urbano em pequenas cidades têm contribuído significativamente para a compreensão das particularidades desses espaços e para o desenvolvimento de políticas públicas adaptadas à sua realidade. Conforme Marques e Santos (2020) afirmam.

“os modelos de urbanização aplicados nas grandes metrópoles não se adequam às realidades dos pequenos municípios” (Marques & Santos, 2020, p. 51).

Essa perspectiva evidencia a necessidade de repensar as estratégias urbanísticas, considerando que os desafios enfrentados por esses municípios são distintos dos observados nos grandes centros, tanto em termos de infraestrutura quanto de dinâmica socioeconômica. Almeida e Silva (2021) dialogam com essa abordagem ao defender que.

“a gestão territorial em municípios de pequeno porte deve adotar estratégias inovadoras, capazes de integrar serviços públicos e otimizar o uso do solo” (Almeida & Silva, 2021, p. 90).

Para esses autores, o planejamento urbano deve ser flexível e participativo, atendendo às demandas específicas de comunidades que, embora concentradas em núcleos urbanos de baixa densidade, apresentam desafios singulares relacionados à descentralização e à prestação de serviços. Além disso, Costa et al. (2022) enfatizam que.

“a integração de soluções tecnológicas e a efetiva participação dos cidadãos no processo de planejamento urbano são essenciais para promover melhorias significativas na qualidade de vida” (Costa et al., 2022, p. 128).

Segundo esses pesquisadores, o uso de tecnologias inovadoras aliado à participação comunitária pode transformar desafios locais em oportunidades de crescimento sustentável, contribuindo para a construção de cidades mais resilientes e adaptadas ao contexto regional.

Dessa forma, o referencial teórico evidencia que o estudo das pequenas cidades transcende uma análise meramente quantitativa e estrutural, integrando dimensões culturais, sociais e ambientais. Essa abordagem é crucial não apenas para o avanço do conhecimento acadêmico, mas também para a formulação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento urbano sustentável, equilibrado e adequado à realidade dos pequenos municípios.

Em síntese, a discussão sobre pequenas cidades evidencia que, para promover o desenvolvimento sustentável e equilibrado, é fundamental adotar abordagens de planejamento urbano que contemplem a complexidade e a diversidade desses espaços. A relevância do estudo vai além do âmbito acadêmico, pois a compreensão aprofundada dos desafios e potencialidades das pequenas cidades contribui para a formulação de políticas públicas eficazes que atendam a toda a sociedade, promovendo a integração regional e a melhoria da qualidade de vida.

5.2. Planejamento Urbano E Territorial

O planejamento urbano e territorial é um instrumento essencial para a organização e o desenvolvimento sustentável das cidades, permitindo que as funções sociais do espaço urbano sejam realizadas de forma ordenada e equitativa. Conforme o Estatuto da Cidade, instituído pela Lei nº 10.257/2001 Brasil, (2001) e fundamentado nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal Brasil, (1988), o planejamento deve regular o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental.

Nesse sentido, o planejamento não apenas orienta a expansão urbana, mas também contribui para evitar a ocupação desordenada do território, a especulação imobiliária e os impactos negativos na qualidade de vida.

Autores contemporâneos reforçam a necessidade de repensar os modelos tradicionais de planejamento urbano e territorial. Marques e Santos (2020) afirmam que.

“os modelos de urbanização desenvolvidos para grandes metrópoles não atendem às especificidades dos pequenos municípios” (Marques & Santos, 2020, p. 89)

Assim, destacando a importância de se adotar abordagens que considerem as particularidades regionais. Almeida e Silva (2021) complementam essa ideia, defendendo que.

“a gestão territorial em contextos de baixa densidade populacional requer estratégias inovadoras que integrem os serviços públicos e promovam o uso eficiente do solo” (Almeida & Silva, 2021, p. 56).

Essa perspectiva é especialmente relevante diante dos desafios impostos pela emergência climática e pela necessidade de construir cidades resilientes e sustentáveis.

No contexto do planejamento urbano e territorial, é essencial adotar estratégias que promovam um desenvolvimento urbano e rural equilibrado e inclusivo, ampliando a capacidade de pequenos e municípios intermediários. Conforme destacado pela Organização das Nações Unidas.

“Foco no planejamento territorial e espacial para o desenvolvimento urbano e rural equilibrado e inclusivo. Deve ser incluído aqui o fortalecimento da capacidade das cidades pequenas e intermediárias em atrair e gerir a sustentabilidade populacional, aumentar investimentos e criar empregos como estratégia para redução da dependência em relação às cidades primazes, incentivar a inovação, reduzir seu impacto ambiental e agir como anfitrião apropriado para vítimas de desastres, falta de segurança e conflitos (UN, 2015, p. 6).”

Essa citação ressalta a necessidade de que as cidades de menor porte desenvolvam mecanismos próprios para atrair investimentos, fomentar a geração de empregos e inovar, reduzindo a dependência dos grandes centros urbanos e, assim, contribuindo para uma distribuição mais equitativa dos recursos e oportunidades.

Autores contemporâneos, como Almeida e Silva (2021) e Marques e Santos (2020), corroboram essa perspectiva ao afirmar que as estratégias urbanísticas devem ser adaptadas às realidades locais, pois os modelos aplicados em grandes metrópoles frequentemente não atendem às particularidades dos municípios menores.

A Agenda 2030 das Nações Unidas, por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com ênfase no ODS 11, que visa construir cidades e comunidades sustentáveis, impõe uma urgência global na adoção de práticas de planejamento urbano que considerem não só a expansão econômica, mas também a preservação ambiental e a inclusão social. Como ressaltam Costa et al. (2022).

“a integração de tecnologias inovadoras e a participação ativa da comunidade no planejamento urbano são fundamentais para a construção de espaços que atendam às demandas atuais e futuras” (Costa et al., 2022, p. 112).

Essa abordagem crítica se alinha à visão de Maricato (2013), que defende a eliminação da distância entre planejamento urbano e gestão, afirmando que.

“a nova matriz urbanística passa pela desconstrução das representações dominantes sobre a cidade e pela construção de uma simbologia engajada a uma práxis democrática” (Maricato, 2013, p. 47).

A partir dessa discussão, torna-se claro que o planejamento urbano e territorial deve ser concebido como um processo integrado, que articule aspectos sociais, econômicos e ambientais para promover o desenvolvimento sustentável. Essa perspectiva é particularmente relevante para enfrentar os desafios contemporâneos, como o crescimento desordenado, a degradação ambiental e as desigualdades regionais.

Assim, o estudo do planejamento urbano em contextos atuais não só contribui para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, mas também oferece subsídios prático-teóricos para gestores, planejadores e pesquisadores, permitindo a criação de políticas públicas que efetivamente promovam a transformação dos espaços urbanos.

5.3. Urbanismo Sustentável

O planejamento urbano e territorial é fundamental para organizar e gerir os espaços urbanos, e quando combinado com os princípios do urbanismo sustentável, que enfatizam a integração entre o ambiente construído e a natureza, a densificação controlada e a promoção de mobilidade ativa, possibilita a criação de cidades mais resilientes e eficientes.

O urbanismo sustentável propõe uma nova abordagem ao planejamento urbano e territorial, visando criar cidades equilibradas, resilientes e capazes de promover a qualidade de vida enquanto protegem o meio ambiente.

Essa abordagem é fundamentada em estudos de diversos autores que têm contribuído para a discussão sobre o tema. Por exemplo, Jan Gehl (2010) enfatiza que *“a cidade deve ser planejada para as pessoas, priorizando espaços públicos que promovam a convivência e o bem-estar” (Gehl, 2010, p. 45)*. Jane Jacobs (1961) destaca, em sua obra clássica, que *“a vitalidade das cidades depende de sua capacidade de se adaptarem às necessidades dos moradores” (Jacobs, 1961, p. 76)*.

O urbanismo sustentável consiste na integração dos processos de urbanização com a preservação da natureza, visando a criação de ambientes urbanos mais eficientes no uso de energia, água e recursos naturais. Conforme Farr (2013, p. 28),

“Reduzido aos seus princípios mais básicos, o urbanismo sustentável é aquele com um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho. A compactidade (densidade) e a biofilia (acesso humano à natureza) são valores centrais do urbanismo sustentável” (Farr, 2013, p. 28).

Essa definição enfatiza a importância de desenvolver cidades compactas e conectadas, onde a densificação e a integração dos espaços públicos promovam benefícios sociais e pessoais significativos. Farr (2013, p. 28) também destaca que

“O urbanismo sustentável enfatiza que o apelo pessoal e os benefícios sociais da vida no bairro- satisfaz necessidades diárias a pé – são maiores em bairros que integram cinco atributos: definição, compactidade, totalidade, conexão e biofilia” (Farr, 2013, p. 28).

Nesta perspectiva, “definição” refere-se à clara identificação das características e limitações do local de planejamento; “compactidade” à densificação e à mistura de usos do solo; “totalidade” à integração entre as diferentes áreas da cidade; “conexão” à criação de espaços públicos atrativos, acessíveis e seguros; e “biofilia” à relação harmoniosa entre as pessoas e a natureza. Esses elementos são fundamentais para construir um ambiente urbano saudável e resiliente, que contribua para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes e para a promoção de um desenvolvimento sustentável.

A discussão sobre urbanismo sustentável, portanto, propõe um olhar que transcende a mera eficiência energética e operacional dos sistemas urbanos, buscando também a promoção da convivência, da inclusão e da saúde pública. Com isso, reforça a necessidade de incorporar tecnologias inovadoras e de fomentar a participação ativa da comunidade no planejamento, aspectos que ampliam o potencial transformador dessa abordagem.

Em conclusão, o urbanismo sustentável, ao integrar os conceitos de compactidade, totalidade, conexão e biofilia, se configura como uma abordagem indispensável para a construção de cidades mais equilibradas e adaptáveis. Essa perspectiva não só melhora a qualidade de vida e a resiliência dos ambientes urbanos diante dos desafios contemporâneos, como também serve de base para a formulação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento inclusivo e ambientalmente responsável.

5.4. Espaços Públicos

O debate em torno do espaço público é complexo e interdisciplinar, envolvendo contribuições de áreas como o urbanismo, a sociologia, a filosofia e a geografia. Narciso (2009) define o espaço público como aquele que, dentro do território urbano tradicional. Essa definição ressalta a importância de o espaço público ser gerido de forma que atenda às necessidades coletivas.

“O espaço público é considerado como aquele espaço que, dentro do território urbano tradicional (especialmente nas cidades capitalistas, onde a presença do privado é predominante), sendo de uso comum e posse coletiva, pertence ao poder público (Narciso, 2009, p. 266).”

Soriano (2006, p. 43) amplia essa perspectiva ao afirmar que o conceito de espaço público varia conforme o referencial teórico adotado. Em seu viés filosófico, o espaço público está associado à expressão do pensamento e à prática democrática; na definição sociológica, caracteriza-se como o local de encontro entre indivíduos de uma mesma comunidade, fortalecendo as relações sociais. Dessa forma, Soriano ressalta que.

“o espaço público se caracteriza, fundamentalmente, por ser o espaço do encontro entre indivíduos de uma mesma comunidade, possibilitando assim o fortalecimento das relações no convívio social” (SORIANO, 2006, p. 43).

Mendonça (2007, p. 298) complementa essa análise ao enfatizar a importância dos espaços públicos formalmente constituídos, como ruas, praças e parques, que são destinados ao uso irrestrito da população. Ele destaca que, para uma compreensão abrangente das qualidades desses espaços, é fundamental considerar as apropriações formais e alternativas exercidas sobre eles.

“feitas estas considerações acerca da importância do estudo das apropriações alternativas, além naturalmente das apropriações formais, exercidas sobre o espaço público, para compreensão abrangente de suas qualidades, cabe conferir atenção aos conceitos atribuídos aos espaços públicos formalmente constituídos” (MENDONÇA, 2007, p. 298).

Silva (2020, p. 15) ressalta ainda que o espaço público é uma ambiência necessária para os encontros sociais, refletindo as dinâmicas culturais, políticas e econômicas da cidade. Ele afirma que *“o espaço público é uma ambiência e uma circunstância geográfica necessária ao acontecer dos encontros sociais” (SILVA, 2020, p. 15)*, evidenciando sua função central na promoção da participação cívica e na construção da memória coletiva.

Por sua vez, Borja (2003, p. 22) defende a ideia de que a cidade, o espaço público e a cidadania estão intrinsecamente interligados. Segundo Borja, *“é a cidade no seu conjunto que merece a consideração do espaço público, a nossa vida depende em boa medida desta relação” (BORJA, 2003, p. 22)*, argumentando que a efetivação dos valores de liberdade e coesão social depende da adequada gestão e valorização dos espaços públicos.

Essas contribuições dialogam entre si e demonstram que o espaço público deve ser analisado não apenas como uma estrutura física, mas como um elemento vital para a interação social e a prática democrática.

Com base nessa abordagem, é fundamental que os planejadores urbanos desenvolvam políticas que promovam a criação e a manutenção de espaços públicos atrativos, acessíveis e seguros, integrando o ambiente construído à natureza. Essa perspectiva é crucial para a construção de cidades mais democráticas, inclusivas e resilientes, que favoreçam a participação comunitária e o fortalecimento da identidade urbana.

5.5. Unidades De Paisagem

O conceito de "unidades de paisagem" constitui um instrumento metodológico crucial para compreender a organização e as transformações dos espaços urbanizados. Esse conceito permite identificar áreas homogêneas com características comuns, facilitando a análise das contradições e oportunidades decorrentes das disputas sociais e dos processos de urbanização.

Soriano (2006, p. 43) argumenta que o espaço público deve ser analisado a partir de múltiplas perspectivas – filosófica, sociológica, jurídica e urbanística – o que enriquece a compreensão de suas diversas dimensões. Essa abordagem multidisciplinar é fundamental para a análise das unidades de paisagem, pois permite integrar as características físicas com os usos e as dinâmicas sociais do território.

No campo da Ecologia da Paisagem, a delimitação das unidades de paisagem surgiu para identificar os limites e potencialidades de cada área, sendo que Metzger (2001) destaca três pontos essenciais nessa abordagem: o planejamento da ocupação territorial a partir do conhecimento dos limites de cada unidade; o estudo das "paisagens culturais", conforme proposto por Tricart (1979), que enfatiza a modificação do espaço pelo homem; e a análise de grandes áreas a partir de uma perspectiva macroecológica.

“Três pontos fundamentais caracterizam essa “abordagem geográfica”: a preocupação com o planejamento da ocupação territorial, através do conhecimento dos limites e das potencialidades de uso econômico de cada “unidade da paisagem” (definida, nessa abordagem, como um espaço de terreno com características comuns); o estudo de paisagens fundamentalmente modificadas pelo homem, as “paisagens culturais” (Tricart 1979), que predominam no espaço europeu; e a análise de amplas áreas espaciais, sendo a Ecologia de Paisagens diferenciada, nessa abordagem, por focar questões em macro-escalas, tanto espaciais quanto temporais (sendo assim uma macroecologia)” (Metzger, 2001, p. 3)

Essas contribuições demonstram que, ao identificar as unidades de paisagem, torna-se possível compreender não apenas a cobertura física, mas também as transformações sociais e econômicas que influenciam o ambiente urbano.

Santos (2002) reforça que *“a clareza conceitual é indispensável para a construção do conhecimento e para o diálogo entre diferentes campos do saber”, Santos (2002, p. 104)*, ressaltando a importância de termos bem definidos para evitar preconceitos e facilitar a comunicação entre pesquisadores.

Assim, quando aplicadas ao contexto da arquitetura e urbanismo, as unidades de paisagem permitem analisar aspectos específicos do ambiente urbano, como a organização das vias, os padrões de uso do solo, as tendências de transformação e a presença de espaços livres, orientando estratégias de planejamento que respondam às necessidades locais.

Em conclusão, a análise das unidades de paisagem fornece uma base teórica sólida para o desenvolvimento de intervenções urbanísticas sustentáveis e integradas. Ao incorporar as dimensões físicas, sociais e funcionais dos espaços urbanos, essa abordagem contribui para a elaboração de projetos que visem a requalificação e o planejamento territorial de forma abrangente e interdisciplinar, promovendo a valorização e a transformação dos ambientes urbanos de maneira sustentável e inclusiva.

5.6. Agenda 2030

A Agenda 2030 (2015) para o Desenvolvimento Sustentável, aprovada pela Organização das Nações Unidas em 2015, é um plano ambicioso e integrado que visa acabar com a pobreza e promover a prosperidade econômica, o desenvolvimento social e a proteção ambiental. Ela reúne 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, que visam melhorar a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo, proteger o planeta e promover a paz e a justiça.

Um dos objetivos centrais, o ODS 11, “Cidades e Comunidades Sustentáveis” que busca tornar os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis conforme enfatiza a ONU (2015).

“Foco no planejamento territorial e espacial para o desenvolvimento urbano e rural equilibrado e inclusivo. Deve ser incluído aqui o fortalecimento da capacidade das cidades pequenas e intermediárias em atrair e gerir a sustentabilidade populacional, aumentar investimentos e criar empregos como estratégia para redução da dependência em relação às cidades primazes, incentivar a inovação, reduzir seu impacto ambiental e agir como anfitrião apropriado para vítimas de desastres, falta de segurança e conflitos.” (ONU, 2015, p. 6)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e suas metas foram criados com uma perspectiva global e universal, mas também levando em consideração as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacional em todo o mundo.

O objetivo 11, tem a meta de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, com isso o Programa Cidades Sustentáveis tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável nos municípios brasileiros, por meio do engajamento de gestores públicos, sociedade civil e empresas. Para isso, o programa propõe que os municípios desenvolvam seus Planos Diretores baseados em diretrizes, indicadores e metas, organizadas em 12 eixos temáticos: ONU, (2015)

- 1. Governança:** relacionado à qualidade da gestão pública, à transparência, à participação popular e ao planejamento estratégico.
- 2. Bem-estar:** relacionado à qualidade de vida da população, à saúde, à educação, à cultura e ao esporte.
- 3. Equidade:** relacionado à promoção da igualdade de oportunidades, ao combate à discriminação e à exclusão social.
- 4. Econômico:** relacionado ao desenvolvimento econômico, à geração de emprego e renda, à competitividade e à inovação.
- 5. Meio ambiente:** relacionado à proteção e conservação do meio ambiente, à gestão dos recursos naturais e à mitigação das mudanças climáticas.
- 6. Mobilidade:** relacionado à acessibilidade e segurança no transporte, ao planejamento urbano e à mobilidade sustentável.
- 7. Urbanismo:** relacionado à organização do espaço urbano, à infraestrutura e à habitação.
- 8. Energia:** relacionado ao uso eficiente e sustentável da energia e à diversificação da matriz energética.
- 9. Resíduos sólidos:** relacionado à gestão e tratamento adequado dos resíduos sólidos.
- 10. Saneamento:** relacionado ao abastecimento de água e ao tratamento de esgoto e resíduos líquidos.
- 11. Segurança:** relacionado à prevenção e combate à violência e à promoção da segurança pública.
- 12. Internacional:** relacionado ao engajamento dos municípios em questões globais, como os ODS e o combate às mudanças climáticas.

A discussão sobre a Agenda 2030, particularmente o ODS 11, evidencia que, apesar das metas ambiciosas, a implementação dessas diretrizes enfrenta desafios práticos. Diante do avanço das mudanças climáticas e de crises ambientais, como extremos de temperatura, elevação do nível dos mares e perda de biodiversidade, é imperativo que os governos locais adotem medidas que estejam alinhadas com esses objetivos. No entanto, a experiência mostra que a adoção das metas da Agenda 2030 muitas vezes é parcial e descontextualizada, especialmente em cidades de pequeno e médio porte, onde as necessidades básicas, como mobilidade, segurança e acesso a serviços públicos, ainda não são plenamente atendidas.

Portanto, a relevância reside na necessidade de desenvolver abordagens de planejamento urbano que sejam adaptadas às realidades dos pequenos municípios, contribuindo para a implementação efetiva do ODS 11 e, conseqüentemente, para a criação de ambientes urbanos mais inclusivos, seguros e sustentáveis. Ao integrar as diretrizes da Agenda 2030 com estratégias específicas para o contexto local.

5.7. Leis E Manuais

Além dos fundamentos teóricos relativos às pequenas cidades, planejamento urbano e territorial, urbanismo sustentável, aos espaços públicos e às unidades de paisagem, é imprescindível considerar a base normativa e técnica que orienta as intervenções urbanísticas.

Documentos como o Manual de Implantação Básica de Rodovias, o Manual de Travessias Urbanas e o guia Obras Públicas em 10 Passos, estabelecem diretrizes fundamentais para a gestão da rodovia, a delimitação da faixa de domínio e a execução de obras de arte especiais.

Esses instrumentos normativos fornecem parâmetros precisos para a integração dos sistemas de mobilidade e infraestrutura, promovendo não apenas a segurança e a eficiência viária, mas também a harmonização entre o ambiente construído e o espaço público. Dessa forma, a utilização dessas referências técnicas, em consonância com os preceitos da Agenda 2030, reforça a necessidade de uma abordagem integrada que combine planejamento, inovação e gestão estratégica, contribuindo para um desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável.

5.8. Gestão Da BR-277: Estrutura Administrativa E Competências

A gestão da rodovia BR-277, no trecho que atravessa o estado do Paraná, é regulamentada pelo Convênio nº 1/2021, firmado entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística do Paraná (SEIL) e o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná (DER-PR). Esse convênio estabelece diretrizes para a cooperação técnica, administrativa e financeira entre os órgãos envolvidos, determinando responsabilidades específicas para cada entidade.

O DNIT, órgão federal responsável pela infraestrutura rodoviária nacional, é o ente delegante da gestão da BR-277, mantendo a responsabilidade geral sobre a rodovia. A SEIL, por sua vez, atua como delegatária, supervisionando e coordenando as atividades realizadas pelo DER-PR, que figura como interveniente e é encarregado da administração operacional e fiscalização da via.

As atribuições do DER-PR incluem a supervisão da fiscalização de trânsito, a prestação de apoio operacional aos usuários, a disponibilização de agentes de trânsito, a gestão da faixa de domínio e a aplicação das medidas administrativas decorrentes de infrações registradas na rodovia.

O DNIT, por sua vez, mantém a competência para a emissão de autorizações especiais de trânsito, o processamento de infrações e a manutenção da infraestrutura essencial da rodovia.

O convênio fundamenta-se na Lei nº 10.233/2001, que regulamenta a organização dos transportes terrestres no Brasil, e no Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997), que estabelece as competências para a fiscalização e operação das rodovias federais. Dessa forma, a administração da BR-277 segue um modelo de gestão compartilhada, assegurando a integração entre os entes federais e estaduais para a manutenção da infraestrutura e a segurança viária.

5.9. Faixa De Domínio E Regulação Legal

A faixa de domínio corresponde à porção de terras de propriedade do Estado, sobre a qual se assentam rodovias e demais elementos que garantem sua funcionalidade e segurança. De acordo com o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná (DER/PR), essa faixa é destinada à implantação e manutenção de rodovias, incluindo pistas de rolamento, acostamentos, canteiros centrais, faixas laterais de segurança, taludes de corte e aterro, além de dispositivos de drenagem e área de escape.

A regulamentação da faixa de domínio está prevista no Decreto Estadual nº 140/2015, que padroniza os procedimentos técnicos e administrativos para a ocupação dessas áreas em rodovias estaduais sob responsabilidade do DER/PR. Ademais, a Lei Federal nº 6.766/1979, alterada pela Lei Federal nº 13.913/2019, estabelece a obrigatoriedade de uma reserva de 15 metros para cada lado da faixa de domínio, denominada faixa non aedificandi. Entretanto, essa medida pode ser reduzida por legislação municipal ou distrital, desde que respeitado o limite mínimo de 5 metros de cada lado.

O uso da faixa de domínio por terceiros está sujeito à autorização do órgão competente, respeitando normas, decretos e atos reguladores. A ocupação indevida pode ensejar a remoção imediata da estrutura por meio do desforço incontinenti, conforme previsto no Artigo 1.210 do Código Civil Brasileiro (Lei Federal nº 10.406/2002).

Tipos de Ocupação na Faixa de Domínio

A ocupação da faixa de domínio pode ocorrer de forma temporária ou permanente e pode ser classificada conforme sua posição em relação à rodovia. Os principais tipos de ocupação permitidos incluem:

- **Pontual:** ocupação localizada em um ponto específico da faixa de domínio, como dispositivos de acesso e instalações de serviços públicos;
- **Longitudinal:** ocupação paralela ao eixo da rodovia, podendo ser subterrânea, aérea ou superficial, como redes de transmissão de energia e comunicação;
- **Transversal ou Travessia:** ocupação perpendicular ou oblíqua ao eixo da rodovia, utilizada para instalação de redes de drenagem, esgoto ou passagens subterrâneas.

A regulamentação dessas ocupações visa garantir a segurança viária, a conservação da infraestrutura rodoviária e a adequada prestação de serviços aos usuários. Qualquer solicitação de ocupação deve seguir os procedimentos estabelecidos pelo DER/PR, respeitando as normas vigentes e as diretrizes do planejamento territorial.

5.10. Obra De Arte Especial

No contexto da engenharia rodoviária, o termo "Obra-de-Arte Especial" (OAE) refere-se a estruturas de grande porte e complexidade, como pontes, viadutos e túneis, que são essenciais para a plena implementação de uma rodovia. Diferentemente dos elementos convencionais da infraestrutura rodoviária, as OAEs possuem características singulares e demandam um projeto específico, devido às suas proporções e à necessidade de superar obstáculos naturais ou artificiais, como rios, vales profundos e outros desafios geotécnicos e ambientais DNIT, (2005).

O projeto de uma Obra-de-Arte Especial (OAE) deve obedecer às normas e especificações rigorosas, tanto nacionais quanto internacionais, para assegurar a qualidade e a segurança estrutural, e o órgão regulador que referência esse processo é o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). A escolha dos materiais e o cumprimento das normas estabelecidas pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER).

Assim, o projeto de uma OAE é um processo técnico que requer a coleta e análise de uma série de dados preliminares, divididos em elementos de campo e elementos básicos de projeto. Os elementos de campo incluem, entre outros, o levantamento topográfico detalhado da área, as condições geotécnicas do solo, e o estudo das características ambientais locais, como variações climáticas e hidrológicas. Essas informações são fundamentais para definir as especificações técnicas da obra e garantir sua durabilidade e segurança.

As Obras-de-Arte Especial (OAEs) representam componentes vitais dentro da infraestrutura rodoviária, exigindo uma abordagem de engenharia meticulosa que leve em consideração uma ampla gama de fatores técnicos, ambientais e normativos para garantir a funcionalidade e a segurança da via.

5.11. Manual De Implantação Básica De Rodovia

O Manual de Implantação Básica de Rodovias do DNIT (2010) constitui um referencial teórico fundamental para a implantação ou requalificação de rodovias, ao estabelecer os elementos essenciais que devem compor um projeto viário. Segundo o manual, todo projeto deve incorporar a definição dos princípios básicos, o condicionamento ambiental, o projeto de engenharia, a especificação dos materiais e equipamentos, bem como as modalidades de serviços, a estruturação do canteiro de obras, os aspectos relativos à segurança operacional, ao controle da qualidade, às medições e aos pagamentos, além da determinação do custo de execução.

Adicionalmente, o manual enfatiza a importância de se considerar a administração ou jurisdição das rodovias – podendo ser federais, estaduais, municipais ou particulares – e propõe uma classificação funcional que agrupa as vias em sistemas arteriais, coletoras e locais, conforme a função desempenhada na rede viária DNIT (2010). Essa classificação leva em conta não apenas as características físicas das rodovias, como a pavimentação e a quantidade de pistas (simples ou duplas), mas também os padrões técnicos exigidos para cada classe, que devem ser obedecidos para garantir a uniformidade, a segurança e a eficiência da infraestrutura viária, exemplificados pelas categorias como Via Classe I-A.

- **Via Classe I-A** - Rodovia com pista dupla, controle de acesso e com número total de faixas determinado pelo tráfego previsto. DNIT, (2010)

Essa abordagem teórica, fundamentada no referencial do DNIT, é indispensável para a elaboração de projetos de infraestrutura rodoviária, permitindo a integração dos aspectos técnicos, ambientais e funcionais essenciais para a adequada implementação e operação das rodovias.

5.12. Manual De Travessias Urbanas

O Manual de Travessias Urbanas DNIT (2010) constitui um referencial teórico essencial para a implantação e requalificação dos trechos viários que interligam as áreas urbanas, garantindo a continuidade das rodovias dentro das cidades. Segundo o manual, esses trechos – em sua maioria arteriais – podem cruzar a área urbana ou se conectar a outras vias arteriais que integram o sistema rodoviário nacional, por meio de contornos ou vias de acesso específicas que evitam áreas densamente urbanizadas e se conectam aos principais geradores de tráfego, como terminais de passageiros e carga.

O documento enfatiza a necessidade de dotar essas vias urbanas de padrões técnicos elevados, similares aos dos trechos rodoviários de alto gabarito, mesmo quando a importância funcional da via é reduzida. Para tanto, o manual estrutura um conjunto de conceitos, métodos, instruções e critérios técnicos que orientam a identificação da função da via, a definição do nível de serviço adequado – com base no volume e tipo de tráfego –, e a determinação de parâmetros geométricos e de velocidade de projeto.

Além disso, para a classificação funcional, o manual define como áreas urbanas os locais com população superior a 5.000 habitantes, designando como pequenas áreas urbanas aquelas com menos de 50.000 habitantes, enquanto as áreas rurais são aquelas localizadas fora desses limites. Em qualquer contexto urbano, a relevância de uma via é determinada tanto pelo tráfego de passagem quanto pelos serviços que ela presta à circulação interna.

Em suma, o Manual de Travessias Urbanas oferece um arcabouço teórico que integra planejamento rodoviário e execução de projetos, permitindo a criação de soluções que atendam às demandas de mobilidade, segurança e continuidade viária no contexto urbano.

Túneis

Segundo o manual DNIT (2010), a implantação ou requalificação de ruas e rodovias pode incluir o uso de túneis para transpor obstáculos naturais ou reduzir a interferência da via na comunidade. Essa estratégia se justifica, por exemplo, quando a realização de um corte a céu aberto seria prejudicial, seja por causar danos ambientais, pela necessidade de preservar a faixa de domínio para usos urbanos ou diante da existência de interseções complexas em áreas com distribuição irregular de ruas.

O manual enfatiza que, ao empregar o espaço subterrâneo, é possível otimizar a utilização da superfície, permitindo que as áreas urbanas se desenvolvam de forma mais confortável e sustentável, o que é especialmente relevante em contextos de crescimento econômico e aumento do tráfego. Além disso, o documento classifica os túneis em duas grandes categorias:

- **Túneis construídos com métodos usados na escavação de minas** (construção subterrânea)
- **Túneis construídos a céu aberto.**

Em síntese, o Manual de Travessias Urbanas DNIT (2010) oferece um conjunto de diretrizes e critérios técnicos que possibilitam a integração entre o planejamento rodoviário e as peculiaridades do espaço urbano, contribuindo para a criação de infraestruturas que atendam tanto à mobilidade quanto à preservação do ambiente e à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

5.13. Obras Públicas Em 10 Passos

No contexto da gestão de obras públicas, o manual “Obras Públicas em 10 Passos” (TCU, Obras Públicas em 10 Passos) apresenta um referencial sistematizado que abrange desde o levantamento das necessidades locais até a operação e manutenção das obras.

1. Levantamento de Necessidades Locais de Infraestrutura
2. Planejamento e Definição de Ações Prioritárias
3. Realização de Estudo Técnico Preliminar
4. Obtenção de Licenciamento Ambiental, Autorizações e Alvarás
5. Definição do Objeto para Atendimento da Necessidade Pública
6. Captação de Recursos
7. Realização de Licitação Contratação,
8. Fiscalização e Recebimento da Obra
9. Prestação de Contas
10. Operação e Manutenção

Inicialmente, destaca-se a importância de identificar as demandas da sociedade, atividade que se beneficia de dados do IBGE, como os fornecidos pela Pesquisa de Informações Básicas Municipais (IBGE) e de definir, por meio de estudos técnicos preliminares, as prioridades para o investimento (TCU), Passos 1 a 3. A conformidade com as normas ambientais e legais, evidenciada na necessidade de obtenção de licenças e autorizações (TCU), Passo 4; Lei 6.938/1981; Conama, reforça o compromisso com a sustentabilidade dos empreendimentos. Em paralelo, a correta definição do objeto da contratação e a estimativa do orçamento – aspectos fundamentais para a competitividade e o sucesso das licitações – garantem a execução adequada dos projetos (TCU), Passo 5.

Adicionalmente, a captação de recursos, a realização de processos licitatórios rigorosos e a fiscalização constante (TCU), Passos 6 a 8 são medidas indispensáveis para assegurar a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. Por fim, a prestação de contas e a implementação de programas de manutenção (TCU) , Passos 9 e 10 consolidam o ciclo de vida do investimento, contribuindo para a sustentabilidade e a durabilidade das obras. Essa abordagem integrada evidencia que a adoção de um modelo estruturado de planejamento, execução e controle é essencial para minimizar riscos e desperdícios, promovendo o atendimento efetivo das necessidades da população e a responsabilidade fiscal na gestão dos recursos públicos.

6. ESTUDOS CORRELATOS

Os estudos correlatos está sub-categorizado pelo item mobilidade, dentro dessa categoria há dois exemplos de reestruturação, leitura da paisagem urbana e implantação de soluções adequadas para suas necessidades. Com isso conseguimos analisar exemplos que foram adotados ao redor do mundo, ressignificando o espaço público e sua forma de uso, incorporando suas características inovadoras na base da formulação projetual.

6.1. Mobilidade

Projeto Do Novo Viaduto Do Orleans

Como forma de desafogar o trânsito carregado da região oeste de Curitiba, capital do Paraná, sobre a rodovia BR 277, que cruza dois grandes bairros da cidade que faz a ligação entre Santa Felicidade e São Braz. O projeto proposto pela prefeitura é a criação de uma rotula estendida.

A implementação dessa obra viária proporcionará um fluxo contínuo e seguro para todos os movimentos de passagem e conversão, evitando a necessidade de interseções com semáforos. Especificamente, essa melhoria será especialmente benéfica para as conversões de acesso à BR-277, permitindo que os veículos entrem e saiam da rodovia de forma ágil e sem interrupções no tráfego. Segundo o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (Ippuc), por não haver desapropriações no perímetro imediato do projeto proposto a obra terá uma maior agilidade e um menor custo para implementação.

VISTA AÉREA DA IMPLANTAÇÃO DO VIADUTO DO ORLEANS



Figura 37: Rótula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia. fonte: IPPUC

VISTA AÉREA DA IMPLANTAÇÃO DA RÓTULA ESTENDIDA



Figura 38: Rótula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia. fonte: IPPUC

A extensão da rotatória trará benefícios, em teoria, como o aumento do espaço entre os veículos nas pistas, evitando engarrafamentos. O entrelaçamento proposto para as vias permitirá que os motoristas escolham seus destinos sem depender de semáforos para regular os múltiplos movimentos. Além disso, o projeto pretende utilizar o viaduto existente, mesmo que sua capacidade já esteja excedida devido ao alto fluxo de veículos, para a travessia de pedestres e ciclistas, e até mesmo para a realização de feiras municipais.

No entanto, é importante questionar se essas soluções propostas serão eficazes o suficiente para resolver os problemas de tráfego e se a reutilização do viaduto atenderá adequadamente às demandas dos pedestres e ciclistas, levando em consideração questões de segurança e conforto.

IMAGENS DA IMPLANTAÇÃO E SOBREPOSIÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DO VIADUTO DO ORLEANS



Figura 39: Rodovia sobre rótula estendida. FONTE: Ippuc



Figura 40: conversão de viaduto em via de passeio exclusivo. Fonte: Ippuc



Figura 41: Rótula estendida e passagem de pedestres para a ligação dos dois lados da rodovia. fonte: IPPUC



Figura 42: Sobreposição do estudo de implantação da rótula estendida no viaduto do Orleans. Fonte: Ippuc

Parque Klyde Warren

O Klyde Warren Park em Dallas, Estados Unidos é conhecido como um espaço verde, que conecta o bairro Uptown com o Arts District e o centro da cidade, que pode se denominar como obra de mobilidade, porém, pode também se encaixar em uma obra de requalificação do espaço público.

Projetado para transformar uma área anteriormente ocupada pela Woodall Rodgers Freeway – uma rodovia que, por décadas, dividiu o centro da cidade dos bairros circundantes – o parque ocupa aproximadamente 21.850 metros quadrados, em uma área de convivência ampla e multifuncional.

Desde a sua inauguração em 2012, foi criado como o impulsionador para a transformação contínua da região, não apenas por seu impacto econômico significativo, mas também por seu potencial em melhorar a qualidade de vida e promover o tráfego de pedestres na área, mantendo o fluxo contínuo da rodovia abaixo.

VISTA AÉREA DO PARQUE KLYDE WARREN



Imagem 43: vista aérea do parque Klyde Warren, Dallas fonte: Aerial Photography, inc.:

IMPLANTAÇÃO DO PARQUE



Figura 44: implantação do Klyde Warren Park fonte: Woodall Rodgers Park Foundation

PREENCHIMENTO ENTRE AS VIGAS



Figura 45: Preenchimento entre as vigas de sustentação, FONTE: Woodall Rodgers Freewa

Do ponto de vista técnico, a construção de um deck suspenso sobre uma rodovia com tráfego intenso exigiu soluções de engenharia sofisticadas. A estrutura é sustentada por mais de 300 vigas de concreto organizadas em grupos, conectadas por lajes que formam o piso do parque.

Para reduzir a carga sobre o deck e permitir a criação de espaços verdes, foi empregada uma combinação de geofoam e um solo especialmente formulado, capaz de suportar o crescimento de árvores e plantas ornamentais.

Essa abordagem não só garantiu a estabilidade da estrutura, mas também possibilitou a instalação de um sistema de irrigação por gotejamento que otimiza o uso da água e reduz a impermeabilização, contribuindo para a mitigação do efeito “ilha de calor” urbano.

No aspecto sustentável, o projeto destaca-se pela integração de práticas que promovem a eficiência energética e a redução do impacto ambiental. O parque utiliza iluminação LED de alta eficiência, complementada por painéis solares em pontos estratégicos, o que diminui o consumo energético.

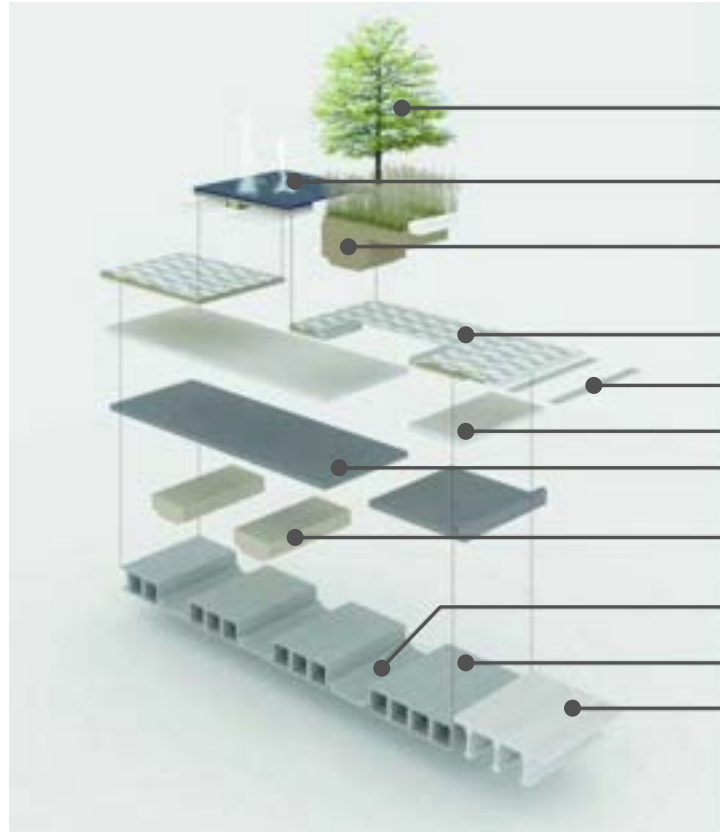
Além disso, a escolha por espécies nativas e adaptadas ao clima local, que compõem mais de 50% das plantações, favorece a biodiversidade e cria um microambiente que suaviza o ruído e as emissões oriundas da rodovia abaixo.

VIGAS DE SUSTENTAÇÃO



Figura 46: Vigas de sustentação, FONTE: Woodall Rodgers Freewa

DIAGRAMA DE DETALHAMENTO CONSTRUTIVO



- Plantas apropriadas para a região**
Espécies nativas e adaptadas reduzem a necessidade de água e criam habitat.
- Elementos de comodidade**
Conexões estruturais minimizadas.
- Solo engenheirado**
Equilibra restrições de peso com a biota do solo.
- Sistema de pavimentação para pedestres**
Oculta elementos estruturais.
- Trilho leve**
Construído sobre o deck existente.
- Preenchimento estrutural engenheirado**
- Laje de acabamento**
Inclui sistema de impermeabilização.
- Preenchimento estrutural de polietileno de alta densidade (HDPE)**
Inserções de laje rebaixada
- Acomodam árvores e utilitários**
além de fornecer uma rota para a drenagem pluvial.
- Sistema de vigas-caixa pré-moldadas**
- Estrutura da ponte existente**

Figura 47: Diagrama de detalhamento construtivo. Fonte: Woodall Rodgers Park Foundation

Lista de Atrações

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Passeio Marítimo de Perseguição | 9. O Alpendre |
| 2. Parque Infantil Sheila e Jody Grant | 10. Parque do Meu Melhor Amigo |
| 3. Gramado Leste | 11. Nancy Best Fonte |
| 4. Esplanada | 12. Pavilhão Nancy Collins Fisher |
| 5. Família Ginsburg Grande Gramado | 13. Sala de Leitura e Jogos |
| 6. Pista de Jane | 14. Pórtico |
| 7. Praça Moody | 15. Terraço |
| 8. Pavilhão de Performance Muse | 16. Varandas |

A transformação da infraestrutura rodoviária em espaço público verde, financiada por uma parceria público-privada no valor total de aproximadamente US\$ 112 milhões – com recursos provenientes de fundos municipais, estaduais, federais e de doações privadas – revela a importância do investimento colaborativo para o desenvolvimento urbano.

Por meio da gestão realizada pela Woodall Rodgers Park Foundation, o parque não só se consolidou como um ponto de encontro cultural e recreativo, atraindo mais de 1,3 milhão de visitantes anuais, mas também atuou como catalisador de revitalização econômica, estimulando a valorização imobiliária e a atividade comercial nas áreas circundantes.

MAPA DE ATRAÇÕES



Figura 48: mapa de atrações. Fonte: Woodall Rodgers Park Foundation

OCUPAÇÃO DO PARQUE E VISTAS AÉREAS ANTES E DEPOIS



Figura 49: vista aérea do viaduto antes da implantação do projeto, 2010, FONTE: Woodall Rodgers Park Foundation



Figura 50: Vista aérea do parque atualmente, FONTE: Woodall Rodgers Park Foundation



Figura 51: Área de árvores, FONTE: Woodall Rodgers Park Foundation



Figura 52 Gramado central, espaço para atividades físicas, FONTE: Woodall Rodgers Park Foundat

Entretanto, apesar dos inúmeros benefícios, o modelo de gestão privado e a consequente elevação dos valores imobiliários suscitam debates acerca dos impactos sociais. A transformação, embora promova a integração entre bairros como o centro, Uptown e o Arts District, pode também acelerar processos de gentrificação, excluindo segmentos de baixa renda e favorecendo interesses comerciais em detrimento das necessidades de toda a comunidade.

Assim, é fundamental que políticas públicas acompanhem esses projetos para assegurar que os ganhos em qualidade de vida e mobilidade sejam compartilhados de maneira equitativa.

Em síntese, o Klyde Warren Park é uma realização que une inovações técnicas e uma visão urbana progressista, demonstrando como a requalificação de espaços urbanos pode transformar desafios em oportunidades.

Ao converter uma infraestrutura utilitária em um ambiente de convivência e cultura, o projeto serve de modelo para iniciativas que busquem o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e inclusão social, pilares essenciais para a construção de cidades mais resilientes e justas.

7. ESTUDOS DE CAMPO

7.1. APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS DE CAMPO

Os estudos de campo representam uma etapa essencial na compreensão da área de intervenção, permitindo a aplicação prática dos conceitos abordados no referencial teórico e nos estudos correlatos. A partir das diretrizes estabelecidas na metodologia, busca-se aprofundar a análise territorial por meio da observação direta e da coleta sistemática de dados.

A investigação inicia-se com o acompanhamento da revisão do Plano Diretor, um instrumento fundamental para o planejamento urbano, que reflete a visão da cidade para o futuro e estabelece parâmetros para seu crescimento. Em seguida, o levantamento fotográfico contribui para registrar as condições atuais da área de estudo, fornecendo subsídios visuais para a identificação de problemas e potencialidades.

A classificação das unidades de paisagem permite a classificação do território em tipos distintos de unidades. Assim, classificando pelo seu tipo de uso, associando-as ao uso e ocupação do solo, fatores ambientais e dinâmicas urbanas, servido de base para compreender melhor a próxima etapa. Que leva a próxima etapa, o diagnóstico físico-espacial da área urbana de Nova Laranjeiras, que é elaborado com base em esquemas, mapas e levantamentos de campo, consolidando as informações obtidas para subsidiar a tomada de decisões projetuais.

Por fim, a elaboração da Tabela de CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades) sintetiza os principais aspectos identificados ao longo do estudo, proporcionando uma visão ampla das características da área analisada. Dessa forma, os estudos de campo se configuram como uma ferramenta essencial para a formulação de propostas fundamentadas, alinhadas às necessidades locais e embasadas nos referenciais teóricos previamente discutidos.

A seguir, serão apresentados os resultados detalhados de cada uma dessas etapas, demonstrando a aplicação prática dos conceitos abordados e sua relevância para a compreensão do território em estudo.

7.3. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

O levantamento fotográfico é uma ferramenta essencial para a análise da área de estudo, permitindo registrar e documentar as condições existentes no entorno imediato da BR-277. Esse processo visa identificar as características urbanas, paisagísticas e estruturais do local, fornecendo subsídios visuais para a compreensão das unidades de paisagem, diagnóstico físico-espacial e possíveis intervenções.

Para esse levantamento, foram capturadas imagens em 25 pontos estratégicos ao longo da área de estudo, utilizando uma câmera pessoal semi-profissional. Esses pontos foram distribuídos de maneira a abranger as diferentes tipologias de ocupação, uso do solo e aspectos físicos relevantes para a pesquisa. No mapa ao lado, cada local de registro fotográfico está indicado por numeração de 1 a 25, facilitando a correlação entre as imagens e a espacialização dos elementos observados.

O material obtido nesse levantamento servirá como base para análises mais detalhadas, possibilitando a comparação com dados técnicos e teóricos abordados no estudo. Dessa forma, o registro fotográfico se torna um recurso fundamental para a fundamentação das discussões e proposições futuras.

Mapa De Pontos De Levantamento Fotográfico

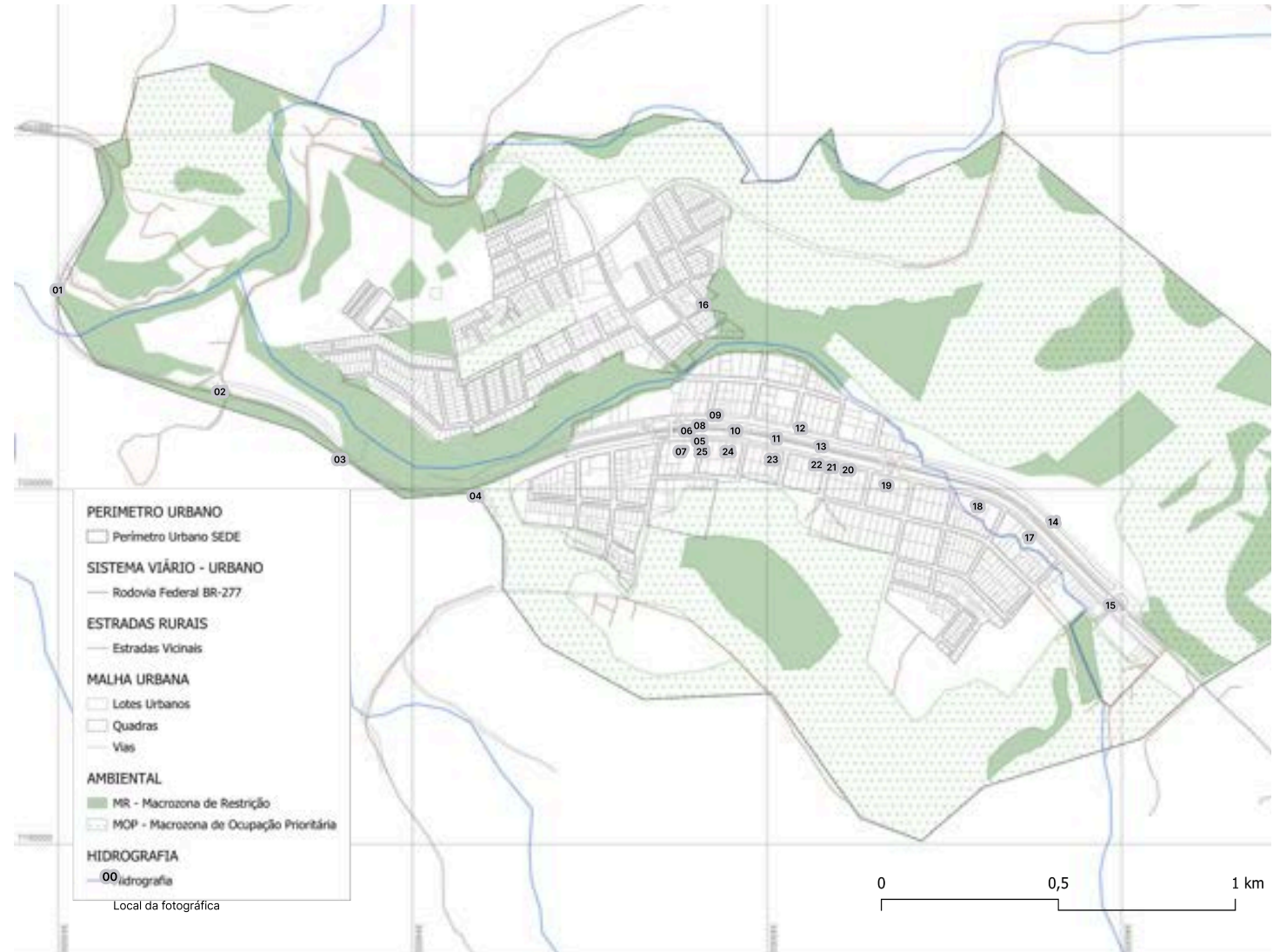


Figura 55 - Mapa de localização de ponto do levantamento fotográfico. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2020) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DA ÁREA DE ESTUDOS



Figuras de 56 a 80 - Foto da área de estudos 01 a 25. Fonte: Acervo pessoal do autor, (2023).

7.4. UNIDADES DA PAISAGEM

A categorização das unidades de paisagem é uma etapa que ajuda na compreensão da dinâmica espacial e morfológica da área urbana em estudo. As unidades de paisagem, fundamentadas nos estudos da geografia e do planejamento urbano, segmentam o território para compreender sua organização espacial. Segundo Bertrand (2004), resultam da interação entre elementos naturais e antrópicos, refletindo processos históricos e socioeconômicos.

A partir da análise do território, foram identificadas quatro unidades de paisagem principais: residencial, comercial, industrial e área verde, sendo as unidades 1,2,3 e 4 respectivamente. Essa classificação permite uma leitura detalhada do espaço, facilitando a interpretação das características predominantes de cada setor e suas interações no ambiente urbano. No mapa a seguir, essas unidades de paisagem estão representadas em cores diferentes, evidenciando sua distribuição e relação com os demais elementos urbanos. Sua delimitação servirá de base para o levantamento físico-espacial, permitindo uma análise mais precisa da ocupação do solo e das dinâmicas urbanas.

UNIDADE 1:

Predominantemente residencial, essa unidade da paisagem reúne moradias unifamiliares e multifamiliares em áreas marcadas por significativos remanescentes históricos, que servem como referência da ocupação em diferentes períodos da cidade. Os lotes variam entre 200 e 800 m² e geralmente dispõem de saídas diretas para as vias principais. Essa configuração favorece a formação de conjuntos residenciais integrados, possibilitando o uso de lotes conjugados para moradia de familiares ou locação.

UNIDADE 2:

Caracterizada por uma forte vocação comercial, a unidade 2 se desenvolveu historicamente nas áreas de primeiras ocupações, localizadas próximas à rodovia e em vias que conectam o interior à região urbana. Esses espaços tornaram-se estratégicos para o comércio, varejo e serviços, mas também apresentam uso misto. Normalmente, os estabelecimentos comerciais ocupam os níveis térreos, enquanto os pavimentos superiores abrigam residências, com edificações com até 3 pavimentos, promovendo uma convivência dinâmica entre moradia e atividade econômica.

UNIDADE 3:

Constituindo a área industrial mais recente da cidade, a unidade 3 começou a ser ocupada a partir dos anos 2010. Afastada do núcleo central, mas ainda inserida no perímetro urbano, essa região é dotada de infraestrutura e acesso viário direto à rodovia, conforme orientado pelo zoneamento municipal. Embora a área esteja parcialmente ocupada, ela apresenta grande potencial para a expansão de atividades industriais e a consolidação de um polo econômico, integrando modernidade à configuração urbana.

UNIDADE 4:

A unidade 4 compreende as áreas de preservação ambiental, englobando matas, rios, nascentes, pastagens e vegetação de porte médio – características típicas de mata secundária. Essas áreas se localizam tanto em regiões de vale quanto em topos de morro, delimitando importantes fronteiras naturais dentro do tecido urbano. Em vários pontos, a conexão entre essas áreas forma amplos corredores verdes, essenciais para a mitigação de enchentes, preservação ambiental.

Mapa De Unidades Da Paisagem

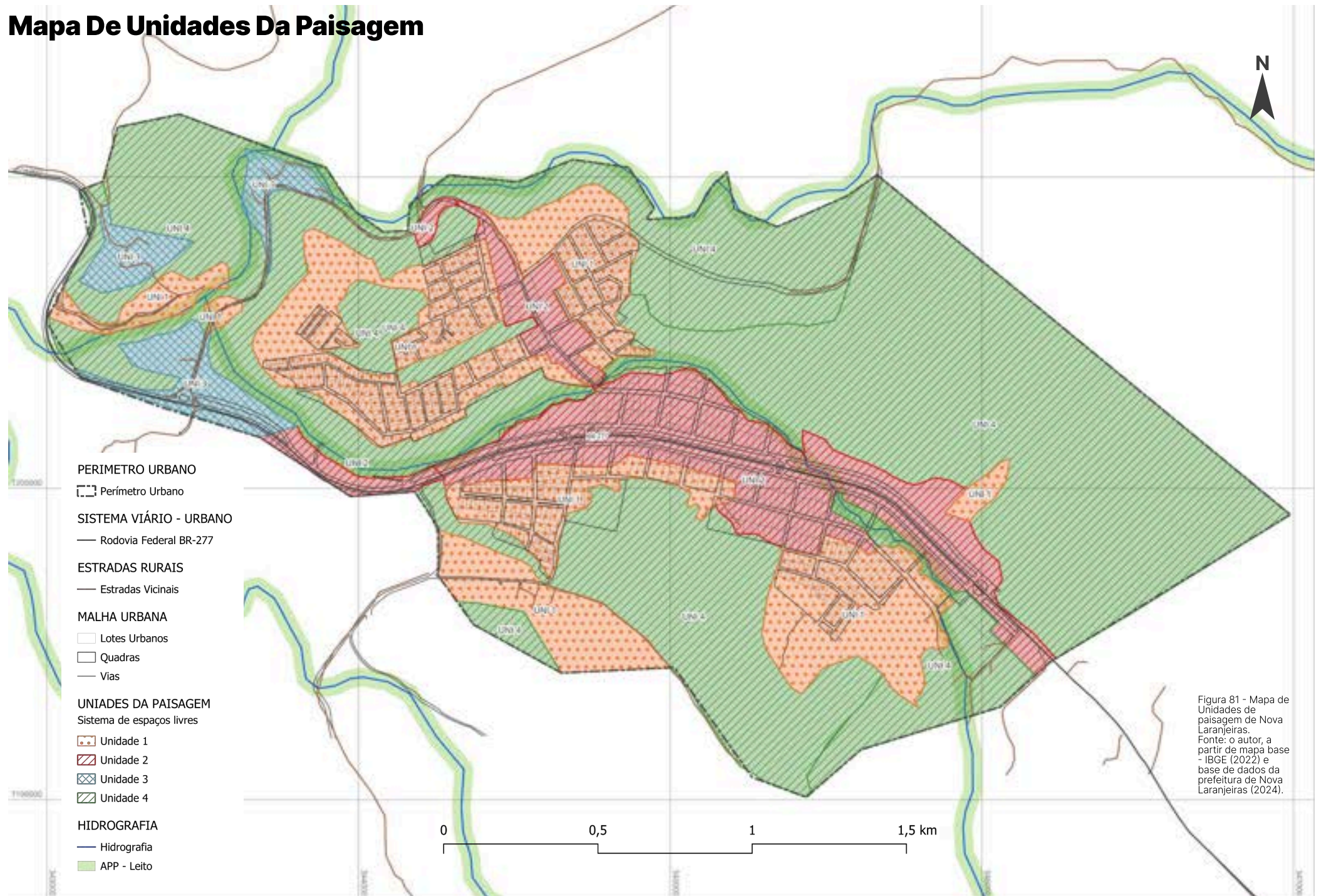


Figura 81 - Mapa de Unidades de paisagem de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

7.5. DIAGNÓSTICO FÍSICO-ESPACIAL

A etapa de diagnóstico físico-espacial tem como objetivo analisar e compreender as características do território de estudo, fornecendo subsídios para a elaboração de uma tabela de CDP e por final a proposição de Proposta Urbana. Essa análise abrange aspectos essenciais da estrutura urbana, incluindo clima, dados populacionais, zoneamento, sistema viário, topografia, transporte e mobilidade urbana, áreas verdes, hidrografia e áreas de preservação permanente (APPs), iluminação pública, distribuição de energia, uso do solo, equipamentos urbanos, tipos de lotes, gabarito, tipologias construtivas e a relação entre espaços edificados e vazios urbanos. O levantamento fotográfico e a classificação das unidades de paisagem desempenham um papel essencial nesse processo, fornecendo registros visuais e estruturando a compreensão da dinâmica espacial da área.

A partir dessa estruturação, os elementos do diagnóstico físico-espacial serão apresentados de maneira sistematizada, analisando como cada fator influencia a dinâmica urbana local. O zoneamento e o uso do solo demonstram as diretrizes para ocupação e desenvolvimento urbano, enquanto a infraestrutura viária, transporte e mobilidade urbana evidenciam a acessibilidade e conectividade do território. A topografia e a hidrografia permitem avaliar condições naturais e restrições ambientais, ao passo que a distribuição de equipamentos urbanos e tipologias construtivas contribuem para a caracterização dos padrões edificatórios.

Dessa forma, o diagnóstico físico-espacial possibilita uma leitura integrada do território, subsidiando decisões futuras para o planejamento urbano e orientando as diretrizes projetuais para o desenvolvimento da área de estudo.

Clima

O município de Nova Laranjeiras - PR possui um clima temperado úmido sem estação seca (Cf), segundo a classificação de Köppen. Predominam as tipologias Cfa, caracterizada por verões quentes, e Cfb, com verões amenos, além de uma pequena área de transição Cfa/Cfb.

O clima é subtropical úmido (mesotérmico), com temperatura média anual de 22°C. Os verões são quentes, com maior concentração de chuvas, enquanto os invernos são frescos, com médias inferiores a 18°C e geadas raras. Essas características colocam Nova Laranjeiras dentro do padrão climático predominante no Paraná.

Gráfico De Temperaturas Médias Em Nova Laranjeiras

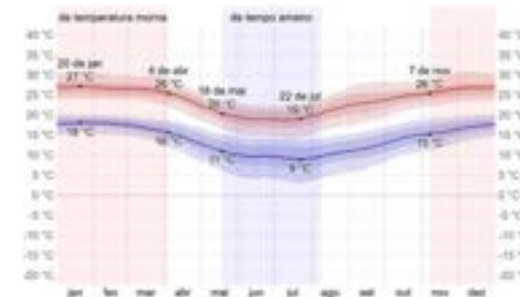


Gráfico 2 - Temperaturas médias em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de WeatherSpark, (2025).

Tabela De Médias De Temperatura

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ALTA	27° C	27° C	26° C	24° C	21° C	19° C	19° C	21° C	23° C	25° C	26° C	27° C
TEMP. MED	22° C	22° C	21° C	19° C	15° C	14° C	13° C	15° C	17° C	19° C	21° C	22° C
BAIXA	18° C	18° C	17° C	14° C	11° C	10° C	9° C	10° C	12° C	14° C	16° C	17° C

Mês mais quentes do ano

Mês mais frios do ano

Tabela 1 - Temperaturas médias em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de WeatherSpark, (2025).

Velocidade Dos Ventos Em Nova Laranjeiras

A análise da dinâmica dos ventos em Nova Laranjeiras - PR considera a velocidade e a direção predominante ao longo do ano. A velocidade média horária do vento no município permanece estável em torno de 3,9 km/h, com variação de aproximadamente 0,5 km/h ao longo das estações. A direção predominante dos ventos na região é do Leste, influenciada por fatores topográficos e climáticos locais.

Embora a velocidade média dos ventos seja relativamente baixa, eventos extremos já foram registrados na região. Em 13 de junho de 1997, um vendaval destruiu 80% das casas da cidade, resultando em quatro mortes e 76 feridos. O episódio foi classificado por especialistas como um tornado F3 na escala Fujita, com ventos entre 252 e 331 km/h, caracterizando-o como um fenômeno severo.

Tabela De Velocidade Dos Ventos

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
VELOCIDADE DOS VENTOS (KM/H)	3,5	3,4	3,5	3,8	4,0	4,2	4,4	4,4	4,4	4,1	3,0	3,7

Mês com ventos mais intenso

Tabela 2 - Velocidade dos ventos em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de WeatherSpark, (2025).

Dias De Chuva E Média De Precipitação

A precipitação em Nova Laranjeiras - PR apresenta variação sazonal significativa ao longo do ano. Segundo dados do Instituto Agronômico do Paraná (IAT), a região em que o município se localiza possui valores de precipitação entre 1.800 a 2.000 mm distribuídos regularmente ao ano. O período chuvoso se estende por aproximadamente 5,8 meses, de 27 de setembro a 20 de março, com probabilidade superior a 41% de ocorrência diária de precipitação.

Fevereiro é o mês com maior número de dias chuvosos, registrando uma média de 15,8 dias com pelo menos 1 mm de chuva, enquanto outubro é o mês com maior volume acumulado, com média de 187 mm de precipitação.

Tabela De Dia De Chuva

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
DIAS DE CHUVA	16,7	15,8	13,4	11,0	10,1	10,1	9,1	7,6	10,7	14	13,3	15,1

Mês com mais dias de mais chuva

Mês com menos dias de mais chuva

Tabela 3 - dias de chuva no mês em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de WeatherSpark, (2025).

A estação seca dura 6,2 meses, de 20 de março a 27 de setembro, sendo agosto o mês menos chuvoso, com média de 7,6 dias de precipitação e um volume médio de 88 mm. Apesar dessa variação, chove ao longo de todo o ano na região, sem ocorrência significativa de neve. A maior probabilidade de chuva ocorre em 11 de fevereiro, atingindo 59%.

Esses padrões climáticos impactam diretamente o planejamento urbano, a gestão de recursos hídricos e as atividades econômicas, tornando essencial a análise detalhada da distribuição das chuvas ao longo do ano.

Tabela De Médias De Precipitação

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CHUVA (mm)	161,4	156	116,3	131,1	154,4	145,2	117,1	88,3	144	186,6	151,5	150

Mês com maior volume de chuvas

Mês com menor volume de chuvas

Tabela 4 - Média de precipitação em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de WeatherSpark, (2025).

Dados Da População

Densidade Demográfica Na Área De Estudos

De acordo com o censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Nova Laranjeiras - PR possui 12.074 habitantes, sendo 3.058 na zona urbana e 9.016 na zona rural. Comparando com o censo de 2010, quando a população era de 11.241 habitantes (2.372 urbanos e 8.869 rurais), observa-se um crescimento populacional de aproximadamente 7,04% entre 2010 e 2022.

A densidade demográfica média do município em 2022 foi de 9,98 habitantes por km², evidenciando a predominância da ocupação rural. No entanto, ao analisar separadamente as densidades, nota-se um contraste significativo entre a área urbana e a área rural. A densidade demográfica da área urbana, que corresponde à área de intervenção do projeto, é de 1.380,58 hab/km², enquanto na área rural essa densidade é de 8,11 hab/km², como apontado pela fig. 118. Esse dado reforça a concentração populacional nos núcleos urbanos, enquanto a zona rural permanece com uma ocupação mais dispersa.

Apesar do crescimento populacional, não houve uma expansão significativa da urbanização nas proximidades das Unidades de Conservação, que mantiveram sua vegetação nativa.

Em síntese, Nova Laranjeiras apresentou um crescimento populacional moderado, com maior densidade na área urbana, enquanto a zona rural mantém uma ocupação dispersa. A manutenção das áreas preservadas ressalta a importância das Unidades de Conservação para o equilíbrio ambiental e o planejamento territorial do município.

A distribuição da população pelos setores censitários, apresentado pelo mapa de densidade, Fig. 119, revela que as regiões leste e central são as mais densamente povoadas, reflexo da ocupação histórica e da fundação do município. Essa área concentra os principais serviços, espaços de lazer e órgãos públicos, incluindo as sedes das secretarias municipais, configurando-se como o ponto inicial de crescimento urbano.

Por outro lado, a região oeste representa a nova zona de expansão da área urbana, impulsionada pela criação de novos loteamentos. Essa área é caracterizada por lotes menores e unidades habitacionais ocupadas, em sua maioria, por famílias compostas por duas ou três pessoas, refletindo um padrão demográfico diferenciado em relação a área central.

DENSIDADE DEMOGRAFICA

NOVA LARANJEIRAS - PR

9,98 hab/Km²



ÁREA URBANA (SEDE)

1.380 hab/Km²



ÁREA RURAL

8,11 hab/Km²



Figura 82 - Esquema de densidade demográfica. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Mapa De Densidade Demográfica Na Área De Estudos Por Setores Censitários

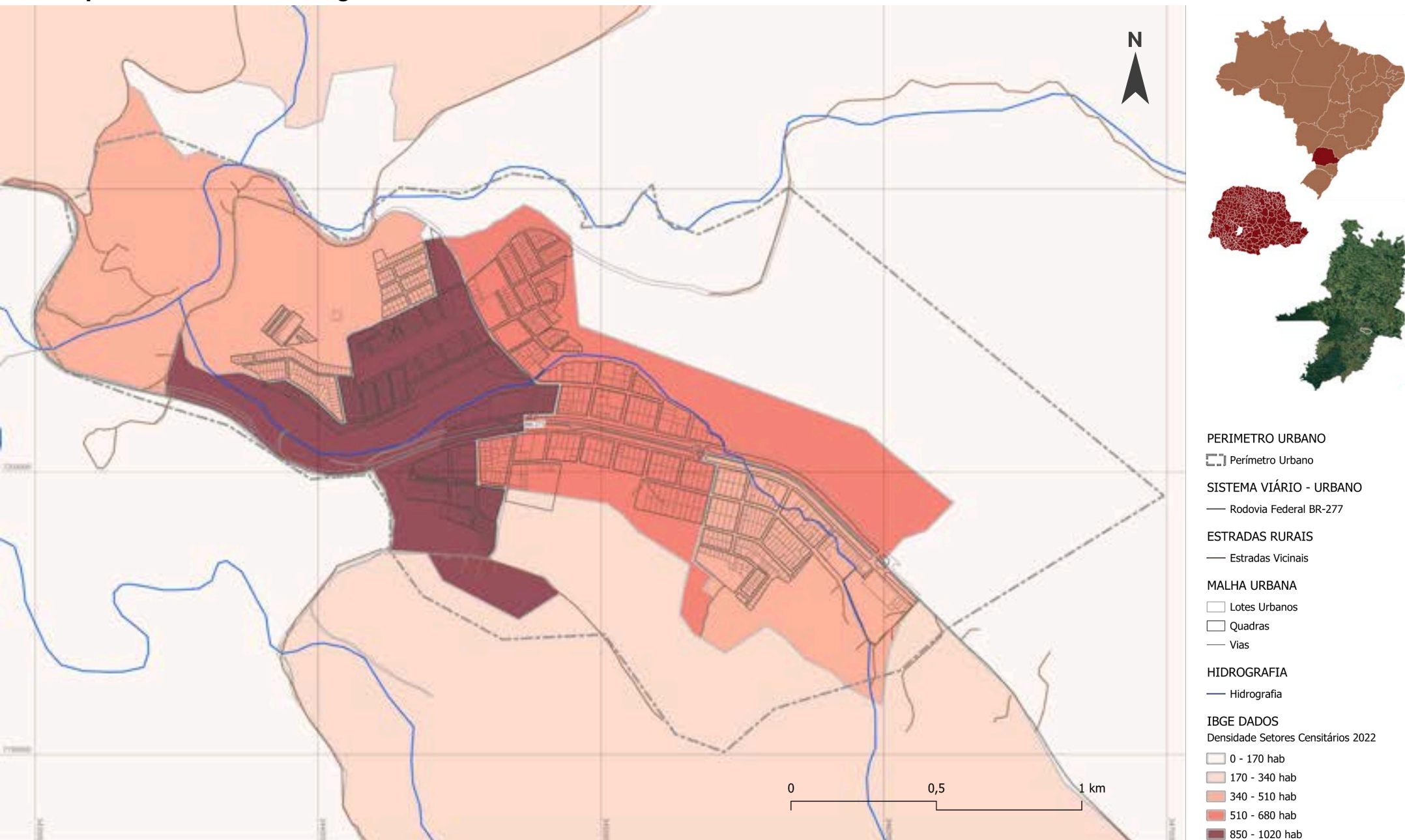


Figura 83 - Mapa de densidade demográfica da área urbana de município de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2020) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Pessoas Por Domicílio

De acordo com o Censo do IBGE de 2022, a maioria dos domicílios em Nova Laranjeiras abriga, em média, de 2 a 3 moradores, como apontado no mapa de moradores por residência por setores censitários. No entanto, nas regiões rurais, especialmente em algumas áreas censitárias, observa-se uma maior concentração de residências com 3 a 5 moradores, evidenciando um padrão de formação familiar característico do interior, onde predominam núcleos familiares maiores.

Os dados do Censo do IBGE de 2022, integrados aos cadernos de estatística e composição domiciliar, revelam que o número médio de moradores por domicílio na área analisada é de três pessoas, englobando tanto residências particulares quanto coletivas. Das 1.084 unidades habitacionais registradas, observa-se um padrão de ocupação marcado por núcleos familiares menores, característica típica de cidades interioranas com espaços amplos e lotes de grande extensão.

Nesse cenário, 14,14% dos domicílios são ocupados por apenas um morador, 25,2% são formados por casais sem filhos e 0,12% correspondem a arranjos familiares compostos por cônjuges do mesmo sexo. Esses dados evidenciam a diversidade na configuração dos lares, refletindo tanto a presença de residências individuais quanto de diferentes tipos de núcleos familiares adaptados às condições locais de urbanização.

MAPA DE MORADORES POR RESIDÊNCIA POR SETORES CENSITÁRIOS



Figura 84 - Mapa de Moradores por residência por setores censitários da área urbana de município de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Faixa Etária

A estrutura etária de Nova Laranjeiras é um fator essencial para o planejamento de políticas públicas e para a dinâmica socioeconômica do município. De acordo com o censo de 2022, a população está dividida em três grandes grupos:

- **Crianças e adolescentes (até 14 anos)** – Representam aproximadamente 24% da população, totalizando 2.955 habitantes. Esse grupo demanda investimentos contínuos em educação infantil, ensino fundamental e programas voltados ao desenvolvimento infantil, além de indicar uma base jovem com potencial de crescimento.

- **População em idade ativa (15 a 64 anos)** – Com cerca de 7.847 pessoas, essa faixa etária corresponde a 65% da população e constitui a principal força de trabalho do município. Além de sustentar economicamente os demais grupos, essa parcela da população requer políticas que incentivem a empregabilidade, a qualificação profissional e a inclusão no mercado de trabalho.

- **Idosos (65 anos ou mais)** – Totalizando 1.272 habitantes, equivalem a 10,5% da população. Esse segmento exige maior atenção em áreas como saúde, assistência social e programas de envelhecimento ativo, à medida que o aumento da longevidade se torna um fenômeno crescente.

GRÁFICO DE PIRÂMIDE ETÁRIA

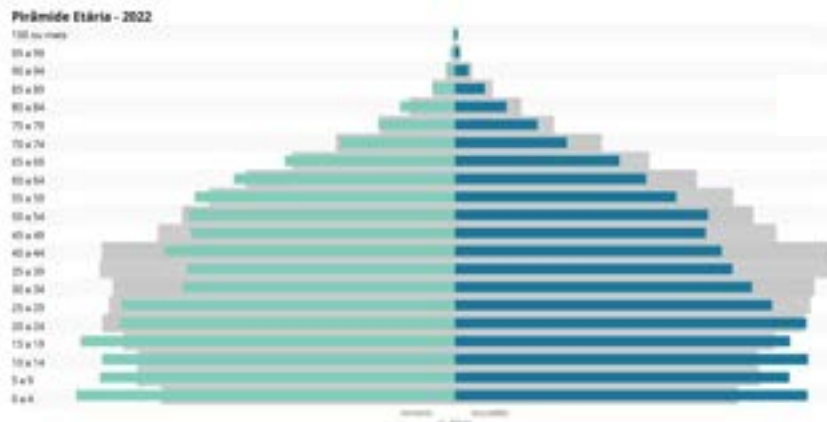


Gráfico 3 - Pirâmide etária em Nova Laranjeiras comparado ao Brasil. Fonte: IBGE, (2025).

Distribuição Etária

A distribuição etária de Nova Laranjeiras segue um padrão semelhante ao topo da pirâmide etária brasileira, porém a sua base e meio, são invertidas. Caracterizando-se por uma base jovem significativa e uma predominância de indivíduos em idade produtiva.

Esse cenário favorece o desenvolvimento econômico, mas também ressalta a necessidade de políticas integradas que garantam educação de qualidade, geração de empregos e assistência adequada à população idosa. O equilíbrio intergeracional é fundamental para um crescimento sustentável e para a melhoria contínua da qualidade de vida no município.

GRÁFICO DE QUANTIDADE DE PESSOAS POR IDADE

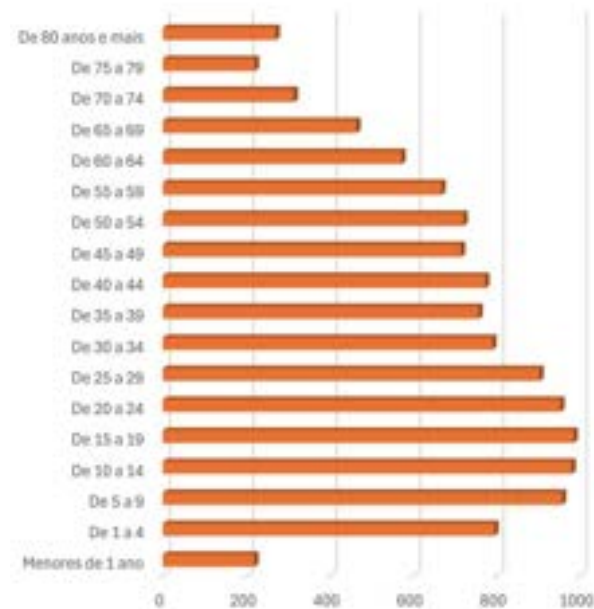


Gráfico 4 - Gráfico de quantidade de pessoas por idade de Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de dados do IBGE, (2025).

Raça

Segundo os dados do Censo de 2022, a população censitária de Nova Laranjeiras, classificada por cor/raça, apresenta uma diversidade significativa. O total da população é de 12.074 habitantes, dos quais aproximadamente 50,3% (6.079 pessoas) se identificam como brancos.

A população parda compõe cerca de 24,3% (2.936 habitantes), enquanto a população indígena representa aproximadamente 23,7% (2.867 habitantes). Os dados também apontam que a população preta é de menor expressividade, correspondendo a 1,6% (191 habitantes), e há uma presença mínima de pessoas que se identificam como amarelas.

Vale ressaltar que a relevante parcela da população indígena é particularmente significativa, já que o município abriga uma aldeia indígena. Essa característica enriquece a identidade cultural local e ressalta a importância de políticas públicas específicas para atender às demandas e preservar os saberes e tradições desse grupo, contribuindo para o cenário socioeconômico diversificado de Nova Laranjeiras.

GRÁFICO DE RAÇAS



- Branca 6.079 (50,3%)
- Indígena 2.867 (23,7%)
- Parda 2.936 (24,3%)
- Preta 191 (1,6%)

Gráfico 5 - Gráfico em mosaico referente a classificação de raça em Nova Laranjeiras. Fonte: Adaptado pelo autor, 2025, A partir de dados do IBGE, (2025).

População Flutuante

Em Nova Laranjeiras, a dinâmica da população flutuante é um fenômeno marcante que influencia tanto a economia quanto a identidade cultural do município. Essa população é composta por moradores que se deslocam do interior para a área urbana durante o dia e retornam às suas residências ao final do expediente, bem como por familiares e prestadores de serviços provenientes de cidades vizinhas, que se programam para trabalhar na cidade e depois retornam às suas localidades de origem.

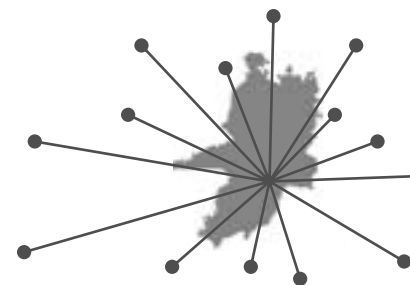


Figura 85 - Esquema de saídas e entradas em Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022).

Além disso, o fluxo constante de turistas e visitantes, que acompanham os ciclos sazonais e participam de eventos locais, como a festa em honra a São João Batista, contribui significativamente para a movimentação econômica e para a preservação da identidade cultural. Durante esse evento, por exemplo, as organizadas cavalgadas reúnem cavaleiros que se deslocam para a celebração, promovendo um forte sentimento de fé, união e pertencimento, enquanto as ruas se enchem de cores e sons, reforçando a tradição e os laços sociais.

Esses movimentos não só dinamizam o comércio e os serviços, mas também fortalecem as interações entre moradores e visitantes, fazendo do turismo rural um modelo de convivência harmoniosa que vai além de uma atividade econômica sazonal. Tal fenômeno evidencia a necessidade de estratégias de planejamento urbano e de políticas públicas que considerem a flexibilidade e a adaptabilidade das infraestruturas, de modo a atender essa população transitória e a potencializar os benefícios gerados por essa movimentação contínua.

Escolaridade

Em Nova Laranjeiras, o nível de escolaridade e alfabetização apresenta resultados expressivos, conforme os dados do Censo do IBGE de 2022 e do Caderno Estatístico 2025. A taxa de alfabetização é elevada, com 8.399 pessoas (92,10%) alfabetizadas em contraste com 720 pessoas (7,90%) não alfabetizadas. Esse desempenho é um indicativo dos esforços consolidados na área educacional, mesmo considerando que grande parte da população reside em áreas rurais, onde os desafios de acesso à educação podem ser maiores.

A estrutura educacional, os dados demonstram uma rede diversificada de ensino. Na educação básica, as matrículas estão distribuídas entre diferentes modalidades (educação infantil, ensino fundamental) e dependências administrativas (federal, estadual, municipal e particular). Essa ampla cobertura tem contribuído para a formação de núcleos familiares bem instruídos, refletindo a típica urbanização interiorana, com áreas amplas e baixa densidade populacional.

Quanto à educação superior, as matrículas, tanto presenciais quanto a distância, indicam uma participação mais modesta. Essa realidade evidencia a limitação de oferta no nível superior, reforçando que a base educacional do município se sustenta primordialmente na educação básica, que é determinante para a manutenção dos índices de alfabetização.

MAPA DE ALFABETIZAÇÃO POR SETOR CENSITÁRIO



Figura 86 - Mapa de alfabetização por setores censitários da área urbana de município de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Além disso, a Taxa de Alfabetização, embora a maioria das faixas etárias tenha alcançado níveis básicos de alfabetização, desafios ainda se fazem presentes, especialmente entre os segmentos mais idosos e na zona rural. Esses dados sugerem a necessidade de políticas contínuas que promovam não só o acesso, mas também a qualidade do ensino em todas as etapas da vida.

Em resumo, os índices de alfabetização e a estrutura da rede educacional em Nova Laranjeiras apontam para uma evolução positiva, mas também evidenciam a importância de ações integradas para ampliar e qualificar o ensino, garantindo que os desafios específicos das áreas rurais e das faixas etárias menos favorecidas sejam devidamente atendidos.

Rendimento Em Nova Laranjeiras

Nova Laranjeiras apresenta um perfil econômico caracterizado por importantes indicadores de rendimento e atividade econômica, conforme dados do IBGE. Em 2022, o salário médio mensal dos trabalhadores formais foi de 2,2 salários-mínimos (aproximadamente R\$2,7 mil), com 1.094 pessoas formalmente ocupadas, o que corresponde a 9,06% da população ocupada apontado no mapa de rendimentos. Já em termos de renda, dados de 2010 apontam que 46,1% da população possui rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo.

No que diz respeito à produção econômica, o PIB municipal é de cerca de R\$308,3 milhões, distribuído da seguinte forma:

Gráfico De Rendimentos

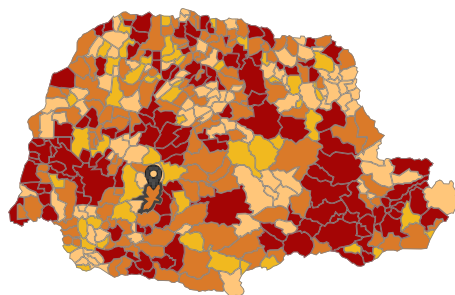


Gráfico 6 - Gráfico em mosaico referente a porcentagem dos rendimentos me Nova Laranjeiras. Fonte: Caderno estatístico do IPARDES de Nova Laranjeiras, (2024), Adaptado pelo autor, (2025)

- **51,1% ATIVIDADE ECONÔMICA DA AGROPECUÁRIA,**
- **25,5% SERVIÇOS**
- **20% ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**
- **3,4% INDÚSTRIA**

Essa estrutura resulta em um PIB per capita de R\$26,9 mil, valor inferior à média do estado (R\$47,4 mil), da grande região de Cascavel (R\$52,4 mil) e mesmo da pequena região de Laranjeiras do Sul - Quedas do Iguaçu (R\$36,2 mil).

MAPA DE RENDIMENTOS NO ESTADO



até 2	até 2,1	até 2,3	mais que 2,3
salários	salários	salários	salários
mínimos	mínimos	mínimos	mínimos

Figura 87 - Mapa de rendimentos do estado do Paraná. Fonte: IBGE, (2024)

Entre 2006 e 2021, o crescimento do PIB municipal registrou o 4º melhor desempenho na região imediata, com um aumento nominal de 256,9% nos últimos 10 anos e 56,7% nos últimos 5 anos. O mercado de trabalho conta com aproximadamente 1.000 empregos formais, onde se destacam as seguintes ocupações:

A concentração de renda em Nova Laranjeiras evidencia que as faixas de menor poder aquisitivo (classes E e D) correspondem a 61,8% do total das remunerações, enquanto as classes de alta renda representam apenas 7,6%.

Esse cenário mostra que a parcela de renda das classes mais baixas é 18,7 pontos percentuais superior à média estadual, enquanto a participação das faixas de alta renda é 18,7 pontos percentuais inferior.

O panorama do trabalho em Nova Laranjeiras revela uma forte predominância das atividades do setor primário, que engloba agricultura, pecuária, produção florestal e pesca, empregando cerca de 3.515 pessoas segundo dados de 2010. Esse predomínio reflete a tradicional base agropecuária da economia local, típica de municípios com grande extensão rural e baixa densidade urbana. Em contraste, o setor secundário, representado pela indústria de transformação, absorve um contingente muito menor de trabalhadores (aproximadamente 352 pessoas), evidenciando uma presença industrial limitada no contexto municipal.

Por fim, o setor terciário, que abrange comércio, serviços, administração pública, educação, saúde e outras atividades correlatas, compõe o restante da força de trabalho, completando um total de 5.732 pessoas ocupadas. Esse cenário ilustra a dependência econômica de Nova Laranjeiras em relação ao setor primário, enquanto os setores secundário e terciário ainda apresentam potencial para diversificação e crescimento, apontando para desafios e oportunidades na promoção de políticas de qualificação profissional e no estímulo ao desenvolvimento econômico local.

Rede De Serviços

Nova Laranjeiras possui uma rede de serviços diversificada que reforça sua capacidade produtiva e especialização regional. A indústria de transformação conta com 10 estabelecimentos, abrangendo áreas que vão desde produtos minerais não metálicos até produtos alimentícios.

O setor de construção civil, com 12 a 21 empreendimentos, e o comércio, com 51 estabelecimentos predominantemente varejistas, evidenciam o dinamismo urbano. Além disso, 53 pontos de serviços oferecem desde crédito e seguros até transporte, comunicação, alojamento e saúde, complementados por 2 estabelecimentos de administração pública.

O setor agropecuário, com 91 estabelecimentos e 7 atividades não especificadas, destaca a forte vocação rural do município. Essa diversidade contribui significativamente para o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida na região. (IPARDES, 2024).

Segurança

O panorama de segurança em Nova Laranjeiras, com dados de 2023, evidencia desafios tanto na criminalidade patrimonial quanto na violência de gênero.

Foram registrados 27 casos de crimes de ameaça, 17 de estelionato, 56 de furto, 31 de lesão corporal, 5 de estupro e 2 de furtos de veículos, demonstrando uma incidência significativa de delitos que afetam a integridade dos cidadãos, evidenciados no gráfico de ocorrências.

Em termos de violência letal, há 2 vítimas de homicídio doloso, enquanto a violência contra a mulher se mostra alarmante, com 44 casos, 22 ocorrências de violência doméstica, 18 incidentes especificamente contra mulheres e 7 de violência sexual, apontados pelo gráfico de violência contra mulher. Esses dados indicam que, apesar do porte reduzido do município, há desafios relevantes na proteção de grupos vulneráveis, demandando a implementação de políticas públicas integradas e estratégias preventivas para garantir um ambiente urbano mais seguro e resiliente.

SEDE DO DESTACAMENTO MILITAR



Figura 88 - Destacamento Militar de Nova Laranjeiras. Fonte: Polícia Militar, (2023)

GRÁFICO DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

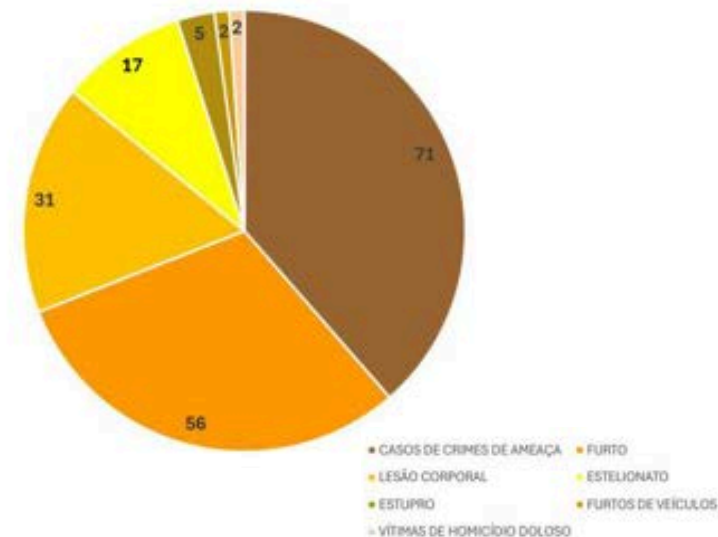


Gráfico 7 - Gráfico em pizza registros de ocorrências me Nova Laranjeiras. Fonte: Caderno estatístico do IPARDES de Nova Laranjeiras, (2024), Adaptado pelo autor, (2025)

Gráfico De Violência Contra Mulher

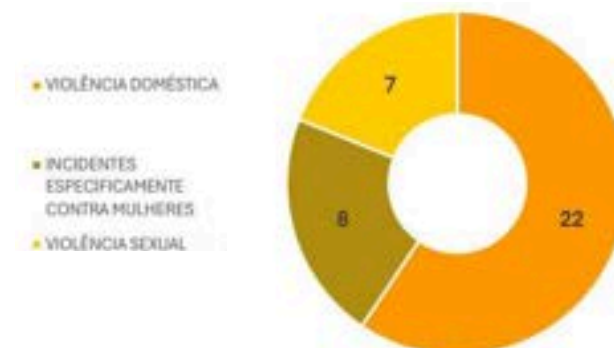


Gráfico 8 - Gráfico em pizza segundo a Violência contra mulher me Nova Laranjeiras. Fonte: Caderno estatístico do IPARDES de Nova Laranjeiras, (2024), Adaptado pelo autor, (2025)

Zoneamento

Macrozoneamento Em Nova Laranjeiras - PR

O macrozoneamento é um instrumento de planejamento territorial que define diretrizes para o uso e a ocupação do solo, organizando o território de forma a conciliar o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental. Conforme a Lei nº 1.431/2024, o território de Nova Laranjeiras é dividido em área urbana e área rural, e o macrozoneamento abrange todo o município, orientando a implantação de políticas sustentáveis e de ordenamento.

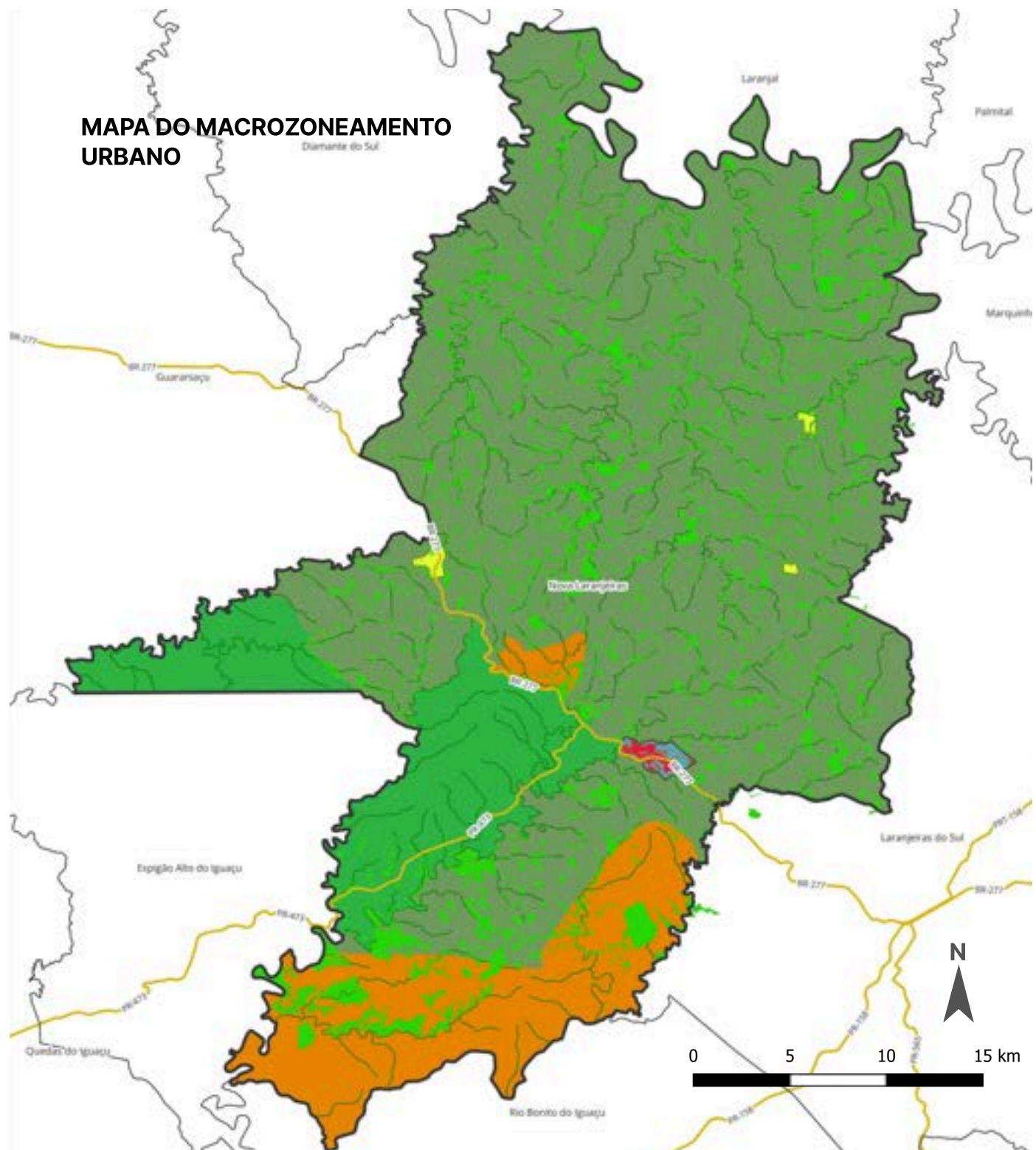


Figura 89 - Mapa do Macrozoneamento urbano e municipal de município de Nova Laranjeiras, Conforme a Lei nº 1.431/2024. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

No âmbito do **Macrozoneamento Municipal**, o território é segmentado nas seguintes macrozonas:

- **Macrozona Urbana:** Abrange o perímetro urbano consolidado, caracterizado por uma diversidade de usos, moradia, trabalho, comércio, serviços, lazer e circulação e permite a intensificação controlada do uso do solo com base na infraestrutura existente.
- **Macrozona de Amortecimento:** Define a zona de transição entre o urbano e o rural, apresentando baixa densidade de ocupação e de sistema viário, mas permitindo usos diversificados.
- **Macrozona de Assentamentos Agrícolas:** Compreende aglomerados urbanos localizados fora do perímetro urbano, que contam com infraestrutura básica e se fundamentam na agricultura familiar, pequenos comércios e serviços essenciais.
- **Macrozona de Reserva Legal:** Destinada à preservação permanente, abrange áreas protegidas que incluem reservas indígenas e zonas de preservação ambiental.
- **Macrozona de Proteção Permanente:** Engloba áreas protegidas por legislações federais, estaduais ou municipais, destinadas à preservação, recuperação e educação ambiental, como faixas de preservação ao longo de cursos d'água e remanescentes de vegetação nativa.
- **Macrozona Rural e Agropecuária Sustentável:** Destinada às pequenas e médias propriedades, caracteriza-se por baixa densidade populacional e relevo acentuado, favorecendo atividades agrícolas e pecuárias sustentáveis com uso racional dos recursos naturais.

MAPA APROXIMADO DO MACROZONEAMENTO

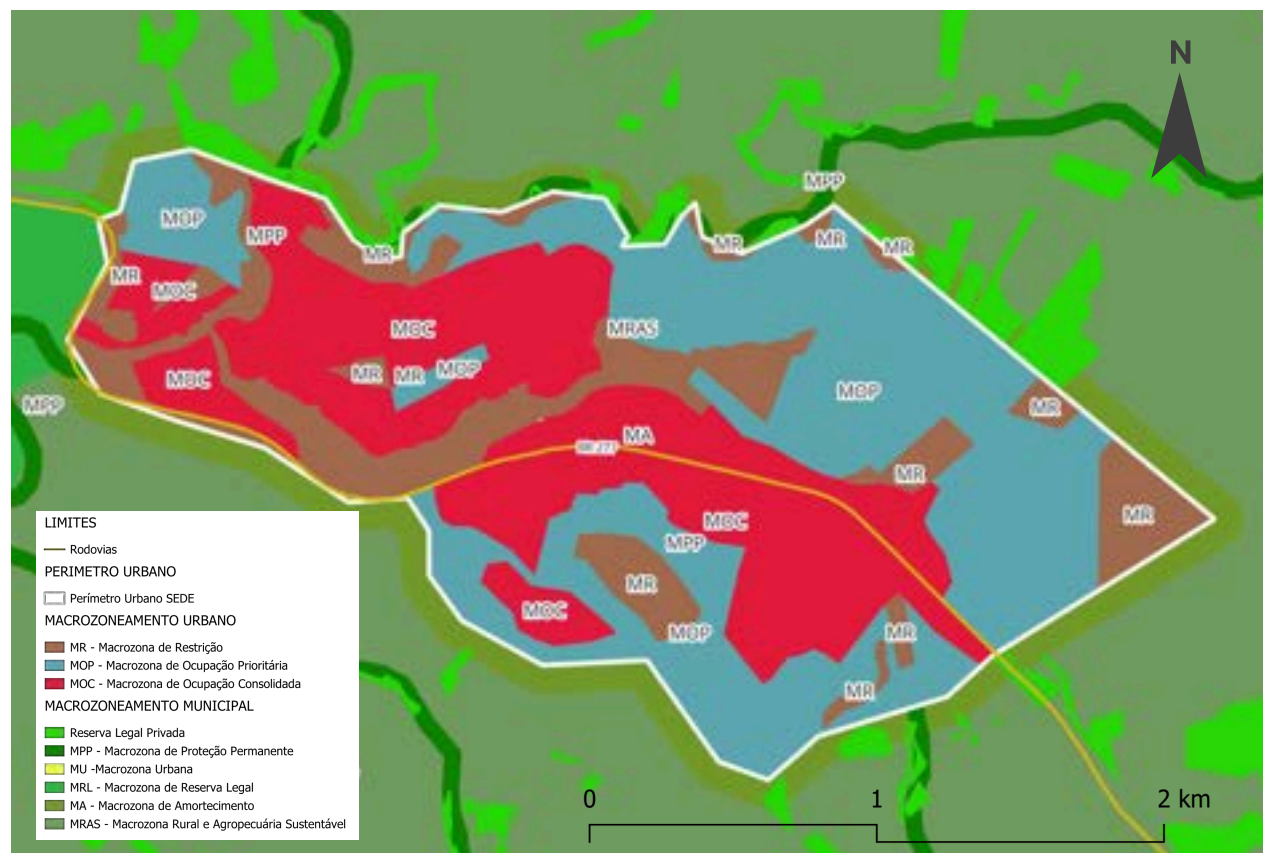


Figura 90 - Mapa de aproximado do Macrozoneamento municipal de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Além disso, o Macrozoneamento Urbano complementa a Lei de Uso e Ocupação do Solo, sendo dividido em:

- **Macrozona de Ocupação Consolidada:** Concentra as áreas urbanas com ocupação já estabelecida, incluindo setores residenciais, comerciais e institucionais.
- **Macrozona de Ocupação Prioritária:** Identifica áreas subutilizadas ou não parceladas dentro do perímetro urbano, que necessitam de intervenção para evitar problemas como especulação imobiliária, desperdício de infraestrutura e interrupções na malha viária.
- **Macrozona de Restrição:** Compreende áreas que, por restrições ambientais (como áreas de preservação permanente e APPs), não podem ser destinadas a usos urbanos.

Zoneamento Urbano

O planejamento territorial de Nova Laranjeiras é guiado pelo macrozoneamento e pelo zoneamento urbano. O macrozoneamento define diretrizes amplas para todo o município, enquanto o zoneamento urbano organiza a parcela urbanizada, delimitando áreas para usos específicos, como residencial, comercial, industrial e preservação ambiental.

A área de estudo, inserida nessa parcela urbanizada, é cortada pela rodovia BR 277, que influencia sua mobilidade e economia.

- **Zona Residencial I (ZR1):** Destinada principalmente à implantação de moradias unifamiliares e coletivas, com apoio de comércio e serviços de pequeno e médio porte. Localizada no entorno da zona de comércio, possui infraestrutura consolidada e permite o adensamento controlado.
- **Zona Residencial II (ZR2):** Voltada para habitações e atividades comerciais e de serviços de menor escala, apresenta maior fragilidade ambiental por estar adjacente à ZR1 e à Zona de Preservação Ambiental, requerendo cuidados na intensificação do uso do solo.
- **Zona de Comércio e Serviços (ZCS):** Abrange a área central, especialmente ao longo da BR 277, concentrando estabelecimentos comerciais e de serviços essenciais, mantendo o padrão de urbanização atual e permitindo uso residencial complementar.
- **Zona Industrial (ZI):** Definida para atividades industriais e correlatas, está localizada na periferia oeste da área urbana. Essa zona acomoda atividades que podem gerar incômodos e sobrecarga no tráfego, mas também permite o uso residencial.
- **Zona de Preservação Ambiental (ZPA):** Compreende áreas sujeitas a inundações, erosão e com cobertura arbórea significativa, destinadas à proteção de remanescentes de vegetação e à implantação de parques lineares para lazer e preservação ambiental, sem possibilidade de parcelamento ou edificação.
- **Zona de Expansão Urbana (ZEU):** Destinada ao uso residencial em áreas de baixa densidade, com parâmetros urbanísticos individualizados para novos loteamentos e parcelamentos, permitindo também usos comerciais e de serviços complementares.
- **Zona Especial de Interesse Social (ZEIS):** Focada em atender a população de baixa renda, estabelece critérios diferenciados para habitação popular, assentamentos ou reassentamentos, promovendo inclusão social e projetos de desfavelamento.

TABELA DE PARÂMETROS URBANÍSTICO

PARÂMETROS URBANÍSTICOS		ZR1	ZR2	ZCS	ZI	ZPA	ZEU	ZEIS
Afastamento mínimo (m)	Lateral	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1,5	1,5
	Fundos	1,5	1,5	1,5	2,5	-	2	1,5
	Frontal	3	3	0 ou 3	5	-	3	3
Área mínima do lote (m²)	Esquina	250	250	250	500	-	250	125
	Meio de quadra							
Testada mínima do lote (m)	Esquina	10	10	10	20	-	10	5
	Meio de quadra							
Coeficiente de aproveitamento	Mínimo	0,5	0,5	1	0,5	-	0,5	1
	Básico	1	1	3	1	-	2	1
	Máximo	3	2	6	3	-	3	2
Taxa de ocupação (%)	Esquina	0,75	0,5	0,75	0,85	-	0,5	0,8
	Meio de quadra							
Taxa de permeabilidade mínima (%)		0,2	0,2	0,1	0,1	-	0,2	0,15
Número de pavimentos		8	4	8	4	-	3	2
Altura máxima (m)		24	12	24	12	-	9	6

Tabela 5 - Tabela de parâmetros urbanísticos segundo zoneamento em Nova Laranjeiras. Fonte: Lei municipal nº 1.431/2024, (2024).

MAPA DE ZONEAMENTO URBANO

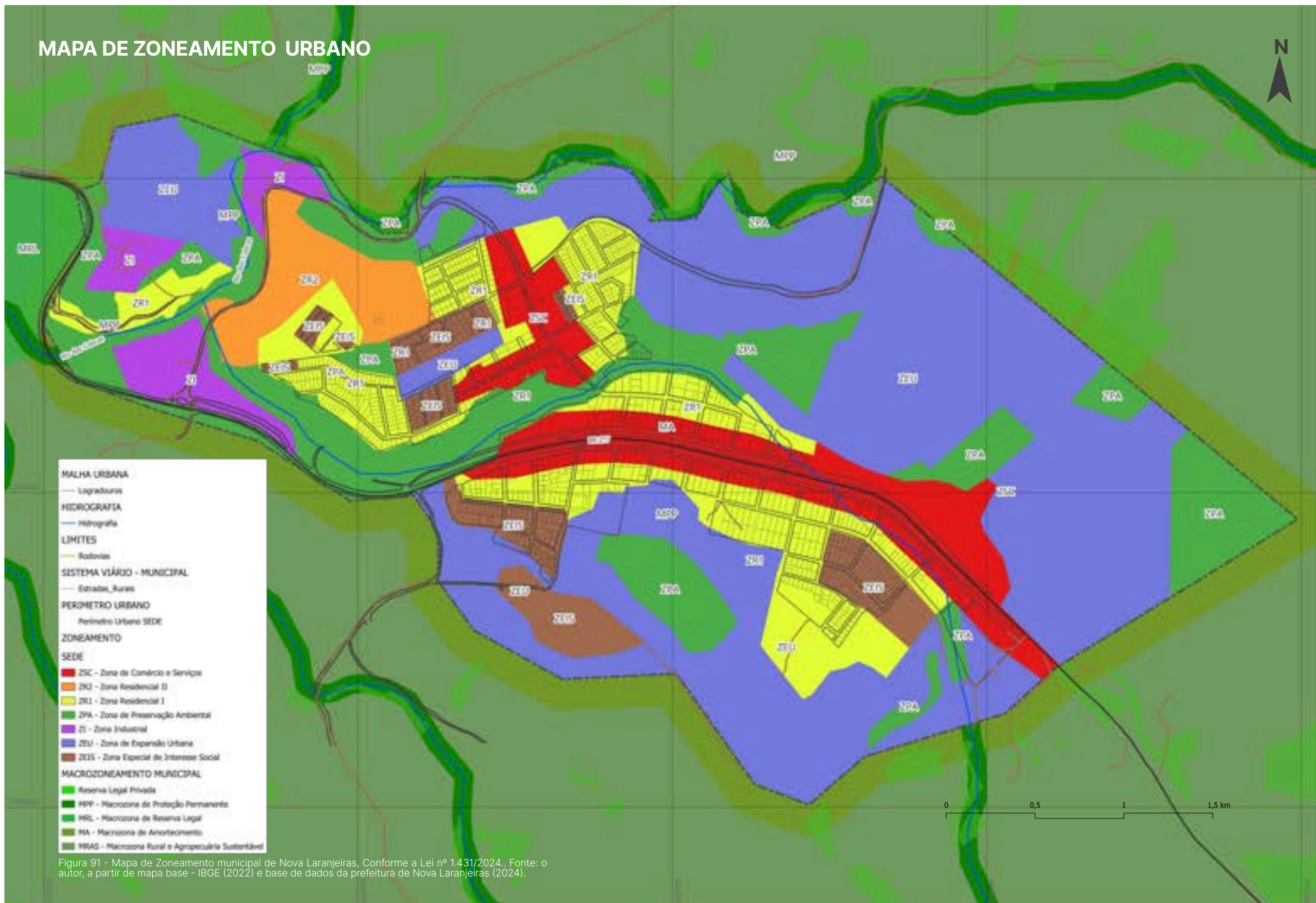


Figura 91 - Mapa de Zoneamento municipal de Nova Laranjeiras, Conforme a Lei nº 1.431/2024.. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Sistema Viário

Conforme a LEI Nº 1.434/2024, DE 17 DE JUNHO DE 2024, existem 5 tipos de vias na área de estudo, sendo 3 urbanas e 2 Municipais:

Vias Urbanas:

Via arterial: Via que deve receber destaque, em termos de tratamento da paisagem urbana, mobiliário urbano, iluminação pública, arborização, sinalização, em função de que concentra as edificações de maior importância da cidade, também tem como função possibilitar o acesso à cidade e fazer a ligação de seus extremos. Essas vias desempenham a função do eixo principal de ligação no sítio urbano e desenvolvem tráfego contínuo devido ao tipo de uso predominantemente comercial e de serviços ao longo dos trechos principais das avenidas;

Via coletora: Via cuja função é coletar e distribuir o tráfego local e de passagem, fazendo a ligação entre bairros, formando um sistema interligado na malha urbana;

Via local: Vias responsáveis por fazer a ligação das coletoras até o seu destino, apresentando tráfego de baixa velocidade e promovendo a distribuição do tráfego local.

Vias Municipais:

Rodovia Federal: via que possui a função de conduzir, de forma expressa, o tráfego com origem e/ou destino fora do território do Município, ou seja, rodovias.

Via Rurais: via de menor tráfego, de interligação entre as principais comunidades rurais, com a finalidade de promover a circulação no interior do município;

Em Nova Laranjeiras, destacam-se duas importantes rodovias que moldam a dinâmica de acesso e conexão regional, conforme aponta o mapa do sistema viário e mobilidade. A BR-277, uma das rodovias mais relevantes do Paraná, corta o município e estabelece uma rota estratégica entre Guarapuava e Foz do Iguaçu, na fronteira com o Paraguai. Paralelamente, a PR-364, via estadual, conecta Nova Laranjeiras a Laranjeiras do Sul, ampliando o acesso a outras regiões do estado.

A área urbana de Nova Laranjeiras conta com uma rede viária estruturada em três níveis: vias locais, coletoras e arteriais. As vias locais, que seguem o desenho original ditado pelo relevo e pela ocupação histórica, direcionam o fluxo para as vias coletoras. No entanto, essas ruas apresentam infraestrutura deficiente e menor conservação. As vias coletoras, por sua vez, sofrem com descontinuidades em pontos onde a topografia impõe barreiras, prejudicando sua função de interligar as áreas da cidade.

Já as vias arteriais concentram o maior fluxo de tráfego, pois agregam os fluxos das vias locais e coletoras, com o agravante da interferência da via urbana com a rodovia, a BR 277 por meio de trevos, em três pontos da área urbana. Por se tratar de uma via marginal de rodovia, em uma área de ocupação consolidada, as arteriais dificilmente podem ser alteradas, e os trevos concentrados em determinados trechos dificultam a circulação entre o norte e o sul da cidade.

Durante sua urbanização, o calçamento poliédrico foi adotado, oferecendo bom suporte e drenagem, especialmente em áreas de relevo acidentado com diversas nascentes. Contudo, o recapeamento com asfalto tem intensificado o escoamento linear das águas pluviais, favorecendo o acúmulo de água e aumentando o risco de enchentes.

MAPA DO SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE

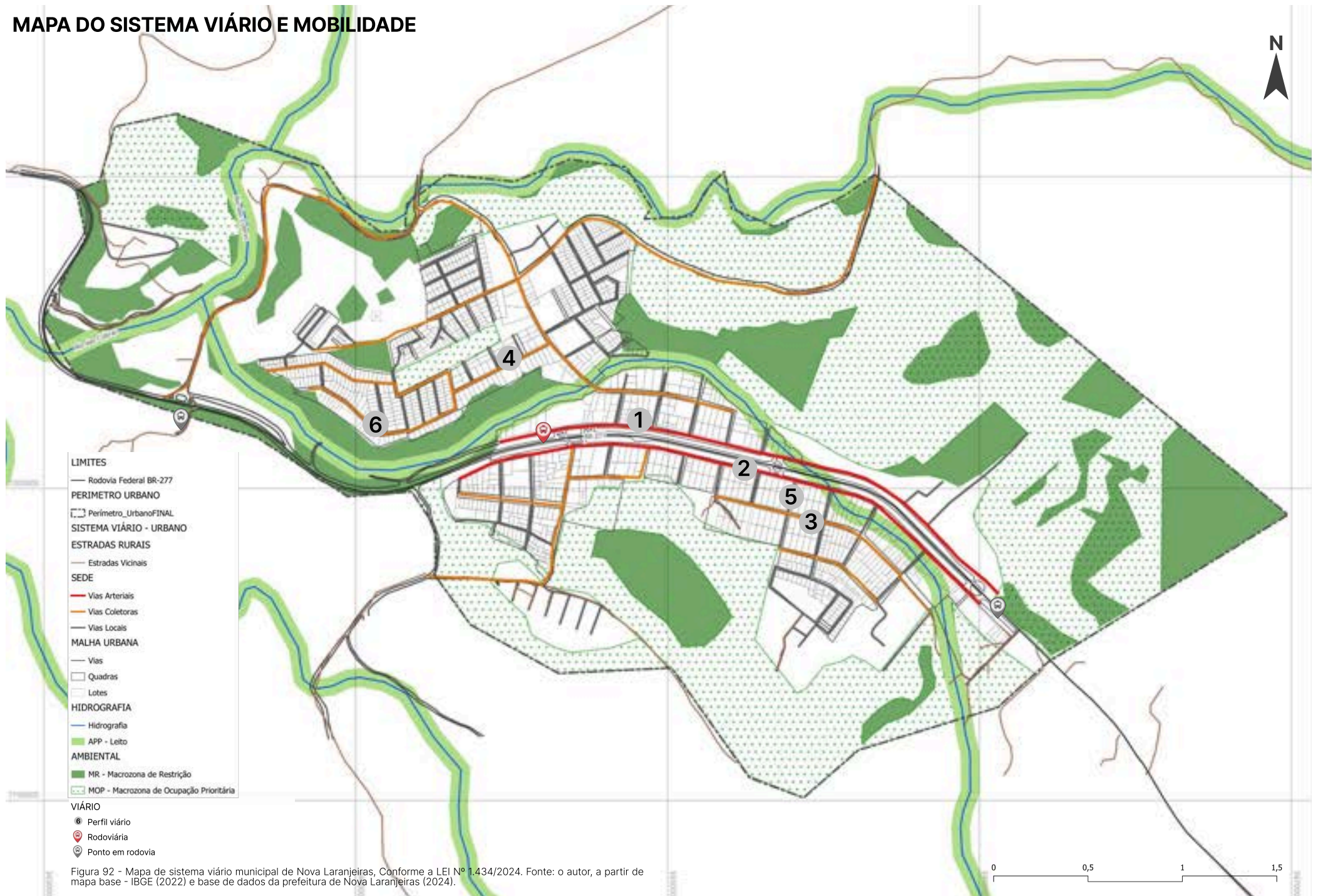
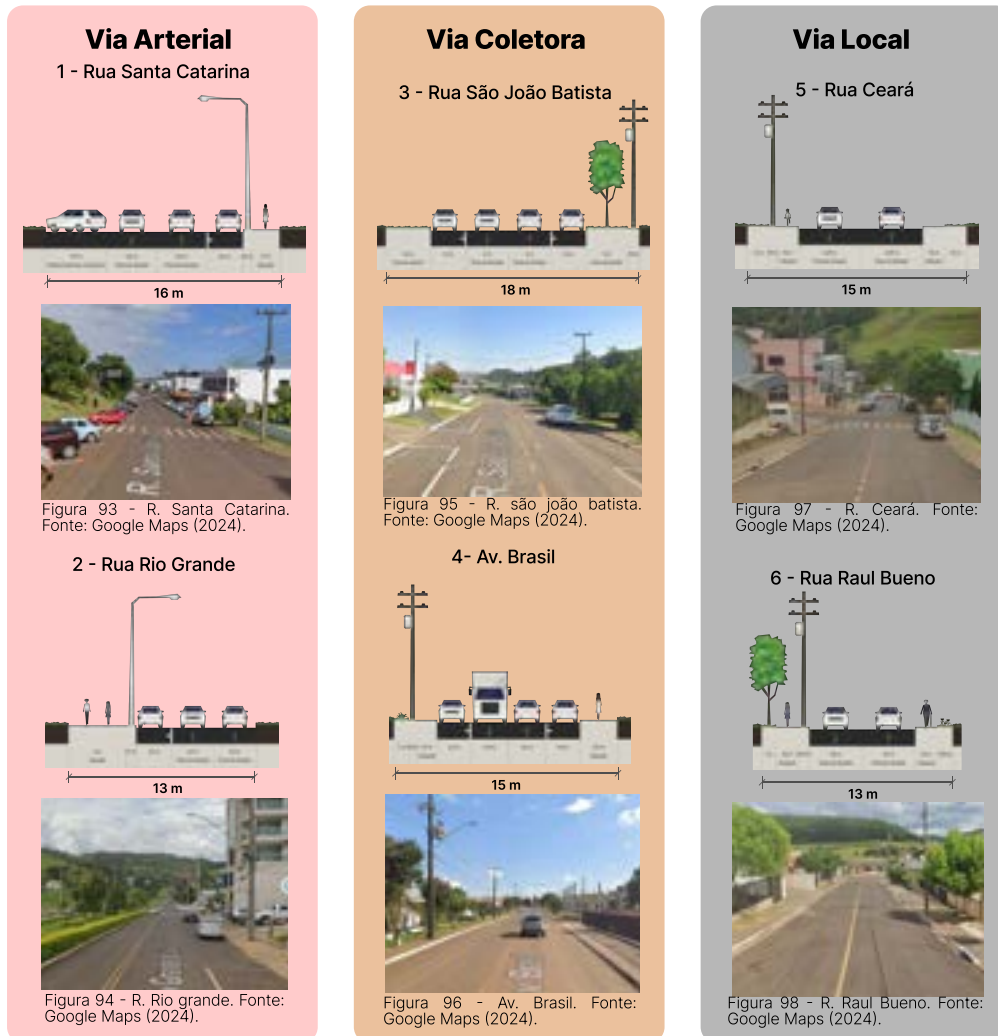


Figura 92 - Mapa de sistema viário municipal de Nova Laranjeiras, Conforme a LEI Nº 1.434/2024. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

0 0,5 1 1,5

Perfil Viário

Com base no perfil viário, que é sinalizado pelas numerações, a sua localização no mapa do sistema viário e mobilidade, foi possível analisar as medidas das vias em relação à sua hierarquia. Observa-se que, em determinados trechos, as vias coletoras apresentam uma largura superior à da via arterial, o que se deve à localização consolidada, confinada entre a rodovia e os lotes urbanos. Por sua vez, as vias locais mantêm uma largura média consistente, conforme as normas de dimensionamento urbano.



Transporte E Mobilidade Urbana

Nova Laranjeiras não dispõe de um sistema de transporte público formal, em razão do seu porte e das limitações técnicas. A mobilidade na cidade depende majoritariamente do uso de veículos privados, como carros e, em menor escala, bicicletas. Para os deslocamentos entre as comunidades e cidades vizinhas, além do uso de veículos particulares, há também o uso de ônibus, que operam em pontos estratégicos um na rodoviária e outro nas margens da BR277, próximo ao lago municipal, em áreas mais remotas, conforme aponta o mapa do sistema viário e mobilidade, até veículos puxados por tração animal são utilizados.

O fluxo de deslocamento na cidade se organiza em três níveis: o movimento interno para curtas distâncias dentro da área urbana, o deslocamento do interior para o centro urbano e as conexões da cidade com os municípios circundantes, todos predominantemente realizados por meio de transporte privado. Além disso, o transporte escolar, operado por ônibus, desempenha um papel fundamental, percorrendo trajetos que abrangem múltiplos pontos dentro do perímetro urbano e suas áreas de influência.

RODOVIÁRIA E PONTO DE ÔNIBUS EM RODOVIA



Figura 99 - Rodoviária de Nova Laranjeiras. Fonte: Google Maps (2024).



Figura 100 - Ponto de ônibus em rodovia. Fonte: Google Maps (2024).

Essa configuração evidencia um sistema de mobilidade adaptado às características de uma cidade interiorana, onde a ausência de um transporte público integrado é compensada por uma rede de soluções privadas que, embora funcional, impõe desafios de acessibilidade e integração, sobretudo para os moradores das áreas mais afastadas.

Topografia

Nova Laranjeiras, situada entre os rios Piquiri e Iguaçu, apresenta um relevo acidentado que impacta criticamente a área urbana. A sede municipal, concentrada em um vale de altitudes intermediárias com declividades moderadas (3% a 20%), favorece a urbanização e a implantação de infraestrutura, enquanto os morros que cercam o vale, com declividades de 20% a 45%, impõem restrições significativas à ocupação e ao desenvolvimento.

Apenas 30% do relevo possui características suaves, ideais para a agricultura, enquanto os 70% restantes são fortemente ondulados ou montanhosos, adequados para pastagens, reflorestamento e áreas de mata nativa.

MAPA TOPOGRÁFICO DA ÁREA DE ESTUDOS

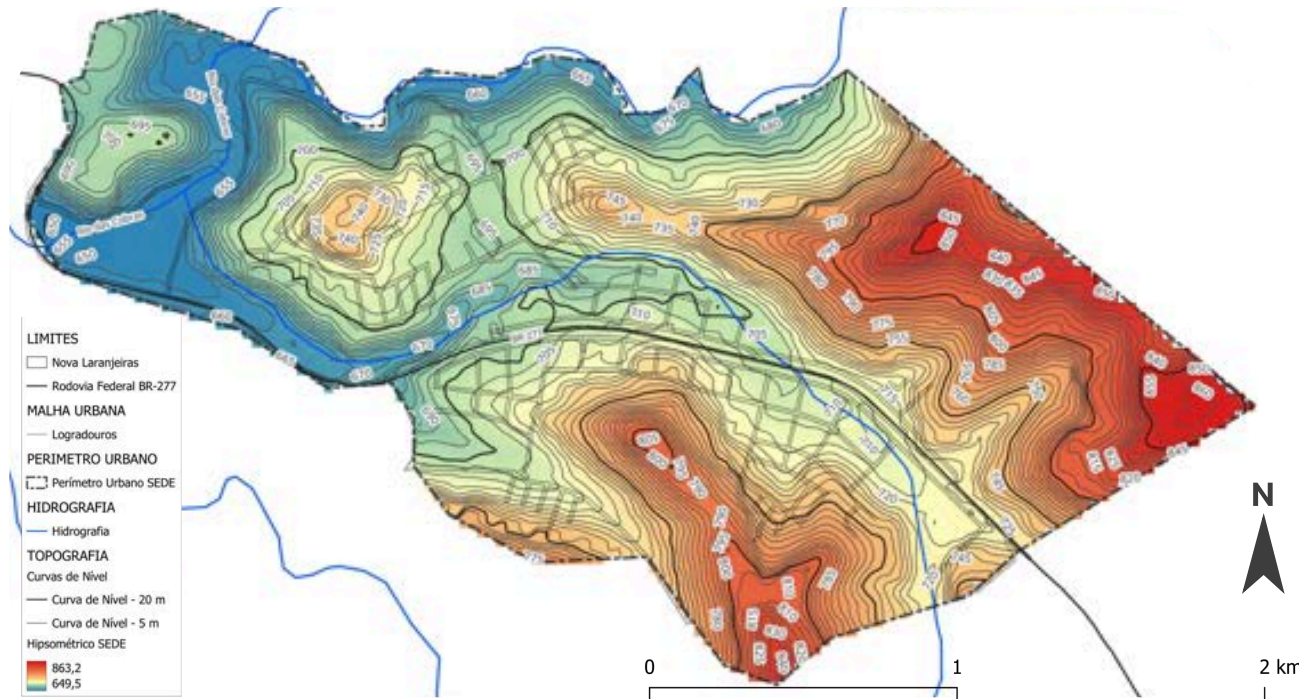


Figura 101 - Mapa de Topografia de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Essa disparidade evidencia que, embora o centro urbano se beneficie de condições topográficas favoráveis, as áreas de expansão nas encostas enfrentam desafios como erosão, dificuldades de drenagem e riscos de alagamentos.

Em suma, a topografia de Nova Laranjeiras reflete um contraste marcante: um centro urbano bem localizado em um vale com condições relativamente adequadas para a urbanização, versus um perímetro cercado por morros que limita a expansão e impõe desafios para a implementação de soluções urbanas sustentáveis.

MAPA HIPSOMÉTRICO

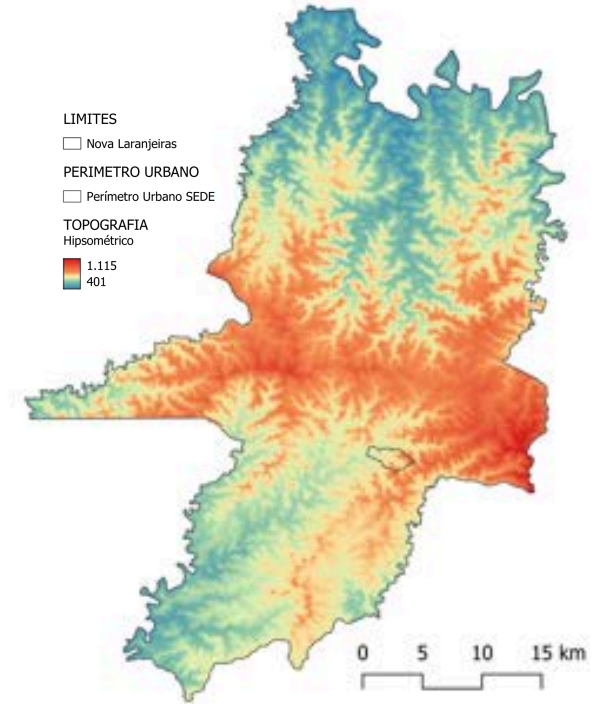


Figura 102 - Mapa hipsométrico do território do município de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2020) e topografia do Open Topography (2024).

Topografia Área Urbana

O mapa hipsométrico de Nova Laranjeiras indica variações de altitude, de cerca de 600 a 700 metros na área urbana central até regiões acima de 800 metros nas encostas ao redor.

Assim, o núcleo urbano se desenvolve em um vale de topografia mais uniforme, enquanto as áreas periféricas são marcadas por declividades mais acentuadas, que limitam a expansão urbana e exigem planejamento específico para evitar problemas de erosão e drenagem.

Área Verde

Nova Laranjeiras enfrenta desafios ambientais significativos, como queimadas, descarte irregular de resíduos e poluição hídrica, sem contar com indicadores específicos para monitoramento. A cobertura vegetal remanescente corresponde a apenas 12,46% da original, composta majoritariamente por Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista. Áreas protegidas como a RPPN Corredor Iguaçu I, a Estação Ecológica Municipal e terras indígenas garantem recursos por meio do ICMS Ecológico.

No contexto urbano, as áreas verdes mais expressivas se encontram nos remanescentes situados nos topos de morro, que delimitam o perímetro da cidade, e em canteiros ao longo de algumas vias, conforme o mapa de áreas verdes e as imagens registradas. No entanto, a cidade carece de parques ou praças oficiais; há apenas um espaço de encontro em frente à prefeitura, com banco e chafariz, e um Lago Municipal, localizado no final do perímetro urbano, que conta com uma pista de caminhada e alguns equipamentos públicos. Essa escassez de espaços de lazer e recreação compromete a vida em comunidade.

Adicionalmente, problemas urbanos como podas drásticas de árvores que afetam a vegetação e a estética da cidade e a interferência da vegetação na rede elétrica também são notados. No conjunto habitacional COHAPAR, a presença de canteiros auxilia na minimização dos impactos sobre calçadas e passeios.

A gestão ambiental do município segue diretrizes nacionais, como o Sistema de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000), mas ainda enfrenta desafios estruturais, incluindo desmatamento ilegal e escassez hídrica. Portanto, o fortalecimento das políticas ambientais e a educação da população são essenciais para promover a conservação e o desenvolvimento sustentável da região.

As áreas verdes mais expressivas da cidade estão em remanescentes nos topos de morro, que delimitam o perímetro do urbano da cidade e em canteiro de algumas vias. Já parque ou praças oficialmente não existem na cidade, sendo somente um espaço de encontro em frente a prefeitura com banco e um chafariz e um lago municipal, ao final do perímetro urbano, com uma pista de caminhada e alguns equipamentos públicos. Porém a cidade é carente de espaços públicos de lazer, recreação e contemplação assim, diminuindo a vida em comunidade

PONTOS DE ÁREA VERDE



Figura 103 - área verde 1 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 104 - área verde 2 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 105 - área verde 3 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 106 - área verde 4 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 107 - área verde 5 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 108 - área verde 6 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).



Figura 109 - vista aérea de verde 1 de Nova Laranjeiras. Fonte: Jeferson Kava (2024).



Figura 110 - vista aérea de verde 2 de Nova Laranjeiras. Fonte: Jeferson Kava (2024).

MAPA DE ÁREA VERDE



Figura 111 - Mapa de áreas verdes de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

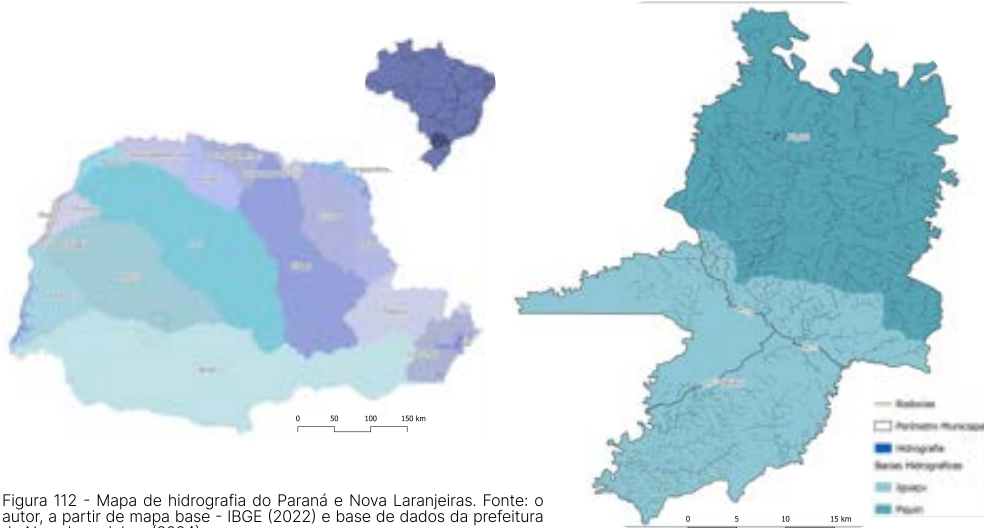
Hidrografia E APP

Nova Laranjeiras está inserida na Região Hidrográfica do Paraná, situando-se entre duas importantes bacias hidrográficas: a do Rio Iguaçu e a do Rio Piquiri. A Bacia do Rio Piquiri, terceira maior do Paraná, abrange 24.731 km² e é percorrida por um rio de 485 km de extensão, cujos principais afluentes incluem o Rio Cantu, Rio Goio-Bang e Rio Goioerê (SEMA, 2020).

Por sua vez, a Bacia do Rio Iguaçu, especialmente na região do Baixo Iguaçu, possui uma área de drenagem de 26.596 km², o que corresponde a aproximadamente 13,53% da área total do estado, abrigando diversos cursos d'água essenciais para o equilíbrio ecológico (CERH, 2012).

O Mapa de Hidrografia do Município evidencia que os cursos d'água e corpos hídricos determinam áreas de restrição para ocupação, influenciando diretamente o planejamento e a gestão das Áreas de Preservação Permanente (APPs). Observa-se, que a área urbana é atingida por um curso d'água cuja faixa de preservação não foi devidamente estabelecida. Essa deficiência aumenta os riscos de transbordamentos, inundações naturais, erosão e poluição, sobretudo em regiões próximas a esses cursos.

MAPA DE HIDROGRAFIA DO PARANÁ E NOVA LARANJEIRAS



MAPA DE RIOS, APP'S E BACIAS



Figura 113 - Mapa de Rios e App da área urbana de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Ademais, as características do relevo como vales e áreas em formato de bacias podem originar regiões pantanosas, ocasionar inundações em depressões e, em áreas de alta declividade, reduzir a incidência da radiação solar e comprometer a circulação do ar.

Dentro da área urbana, circulam dois córregos, ambos afluentes do Rio das Cobras. O primeiro córrego atravessa diretamente o perímetro urbano, porém, em algumas áreas, a faixa mínima de 30 metros de Área de Preservação Permanente (APP) não é respeitada, sendo canalizado em trechos como o que passa por debaixo da BR277. Após essa passagem, ele segue pelo vale do rio dentro da cidade até o limite do perímetro urbano. O segundo córrego, por sua vez, contorna todo o perímetro urbano e conta com um pequeno dique destinado à captação de água para a cidade. Em determinado ponto, esse córrego se junta ao primeiro e, juntos, seguem a jusante em direção ao Rio das Cobras.

Energia

Iluminação Pública

Até 2022, a iluminação pública de Nova Laranjeiras era composta exclusivamente por lâmpadas de vapor de sódio como é apresentado no mapa de iluminação e distribuição de energia. Recentemente, em um projeto promovido pelo governo estadual, esses pontos de iluminação foram substituídos por lâmpadas de LED, resultando em maior eficiência energética e redução dos custos operacionais.

Um desafio adicional identificado é a interação entre a iluminação pública e a arborização. A presença de conflitos ocorre devido à necessidade de manutenção das árvores, que são regularmente podadas por uma equipe de jardinagem vinculada à Secretaria de Planejamento e Obras.

Distribuição De Energia

No que diz respeito à distribuição de energia, o município oferece serviço de iluminação pública para 100% da população urbana, abrangendo a Sede e os Distritos. Entretanto, na zona rural não há iluminação pública, embora os distritos e as aldeias indígenas contem com iluminação concentrada em suas áreas centrais. Em paralelo, Nova Laranjeiras atende integralmente sua população com energia elétrica.

Energia elétrica A concessionária de fornecimento de energia elétrica é a COPEL, atendendo a uma demanda total de 12.345,243 MWh, distribuída entre 3.948 consumidores (IPARDES, 2024).

MAPA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

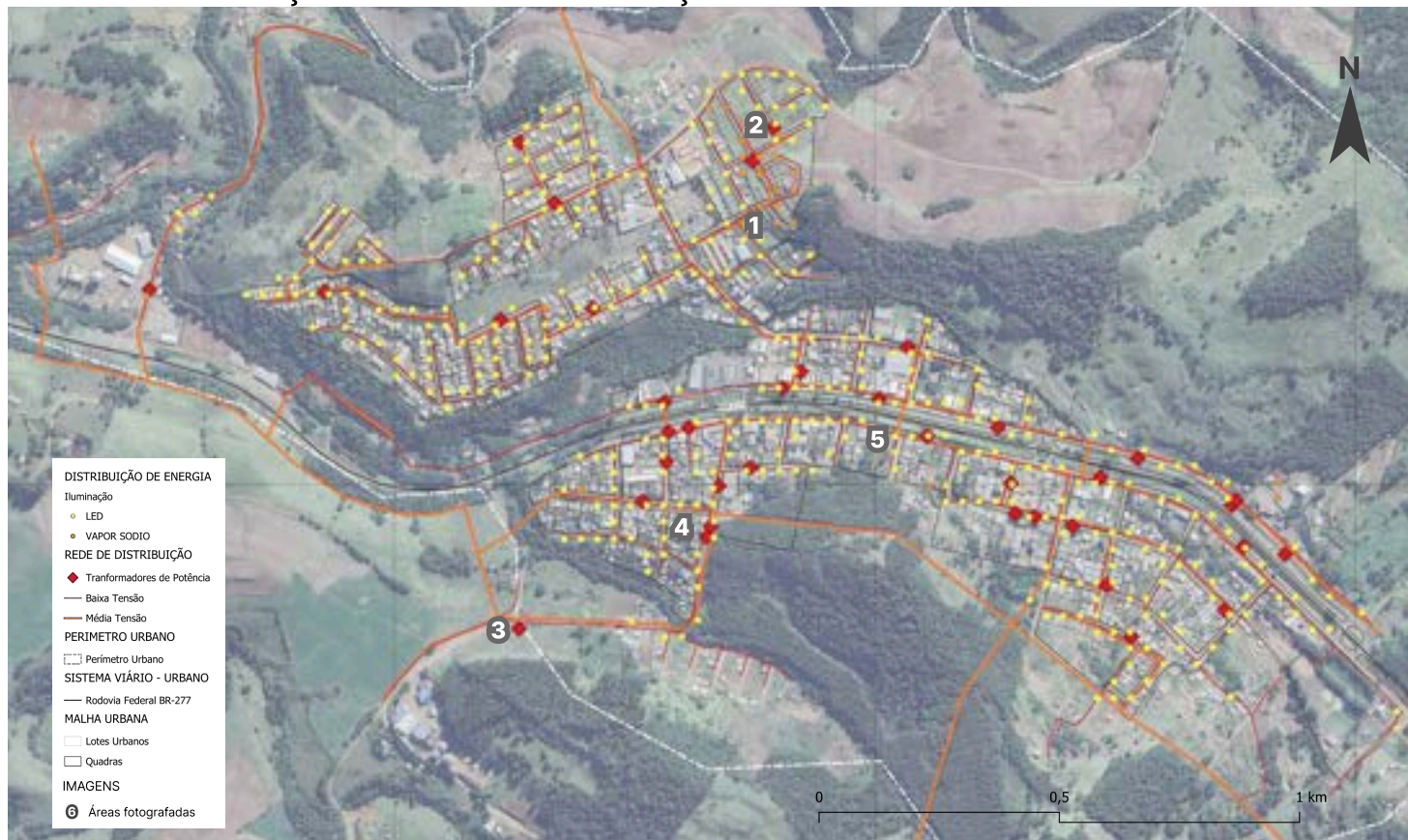


Figura 114 - Mapa de iluminação pública e distribuição de energia de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024) e base de dados da Copel, (2025).

PONTOS DE ILUMINAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO



Figuras de 115 a 119 - Iluminação e distribuição 1 a 5 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).

Uso Do Solo

A maior parte do território de Nova Laranjeiras é classificada como área rural, abrigando não apenas a Sede Municipal, mas também Rio da Prata, Guaraí, Guarani, Bananas e Paiquerê. Há três assentamentos de reforma agrária (Estrela, Terra Livre (assentados) e Terceira Conquista da União Xagu 1, 2 e 3) e um acampamento denominado Guajuvira, cuja ocupação é considerada irregular, assim como alguns terrenos nos demais assentamentos.

As áreas de maior aptidão agrícola (Xagu, Fazenda Velha e Buriti) apresentam relevo mais plano, facilitando o uso de máquinas. Já as terras mais baratas localizam-se em regiões distantes e montanhosas, frequentemente classificadas como APPs (por exemplo, Rio Esperança, Paiquerê e Jacutinga).

No geral, as condições dos equipamentos públicos na zona rural são boas, mas há demanda por abertura e manutenção de estradas, pavimentação poliédrica e disponibilização de máquinas agrícolas. Quanto ao uso da terra, 46,76% correspondem a áreas de pastagem/campo e 36,05% a floresta nativa, indicando uma vocação agropecuária significativa e a presença de importantes remanescentes de vegetação.

A área urbana de Nova Laranjeiras, objeto do estudo, apresenta uma ocupação predominantemente residencial. As instalações institucionais concentram-se em uma região específica, enquanto os equipamentos públicos estão distribuídos por toda a cidade, como escolas e área de lazer.

O comércio local se organiza ao longo de três eixos principais: nas vias marginais da BR-277, em vias arteriais internas e em direção ao interior, o que reflete uma disposição espacial que busca otimizar a circulação e a proximidade com os consumidores. Já a área industrial está situada estrategicamente próxima à rodovia, proporcionando facilidade no acesso e no escoamento de insumos.

Como cidade interiorana, a economia de Nova Laranjeiras é fortemente voltada para o agronegócio e para setores econômicos ligados à cadeia produtiva agrária, o que se reflete na composição de sua indústria, dividida principalmente entre a produção agropecuária e a construção civil. Por se tratar de uma área urbana de pequeno porte, tanto o comércio quanto a indústria estão instalados em zonas de fácil acesso, contribuindo para a dinâmica econômica local e fortalecendo o papel da cidade como um centro regional de serviços e produção.

IMAGENS DE USO E OCUPAÇÃO



Figuras de 120 a 123 - Uso do solo 1 a 4 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).

MAPA DE USO DO SOLO



Figura 124 - Mapa de uso do solo de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Equipamentos Urbanos

Os equipamentos urbanos de Nova Laranjeiras exercem um papel fundamental na organização do espaço urbano, refletindo as demandas e a lógica de ocupação do solo. A análise dos dados, por meio do mapa e das imagens dos equipamentos, revela que os serviços podem ser agrupados em quatro categorias: educação, saúde, institucional e lazer. Cada grupo está localizado em polos específicos da cidade.

No setor educacional, escolas municipais e estaduais, o CMEI e a biblioteca pública se concentram na região noroeste, ao norte da BR-277, enquanto a APAE, também localizada ao norte, situa-se mais ao sul dentro desse mesmo setor. Essa distribuição favorece o acesso aos serviços educacionais em áreas definidas, mas evidencia uma concentração que pode limitar a acessibilidade para populações de outras regiões. Por outro lado, os equipamentos de saúde e os prédios institucionais – como a UBS, a UPA, o Paço Municipal, a Câmara de Vereadores e as secretarias municipais – estão concentrados na porção leste, ao sul da rodovia. Essa concentração cria um polo centralizador dos serviços públicos essenciais, o que pode gerar deslocamentos para os moradores que vivem na parte oposta da cidade, dificultando a integração urbana.

Em relação aos equipamentos de lazer, a análise indica que eles estão distribuídos de forma dispersa e insuficiente. Exemplos como ginásios, quadras esportivas, boliche, bocha, o Lago Municipal e um clube privado demonstram que, embora existam espaços destinados ao lazer, sua distribuição limitada e a concentração em áreas específicas reduzem seu potencial de uso pela comunidade. Essa falta de oferta e a má distribuição dos equipamentos de lazer impactam negativamente o convívio social e restringem as oportunidades de recreação para uma parcela significativa da população. Ademais, a presença da BR-277, que divide a cidade em duas partes, agrava os desafios de mobilidade e acessibilidade, afetando o deslocamento tanto para os polos de serviços quanto para os espaços de lazer. A infraestrutura viária e a integração entre as diferentes áreas urbanas são fatores críticos para garantir que os equipamentos públicos, em especial os de lazer, possam ser amplamente utilizados e beneficiar a população de forma equitativa.

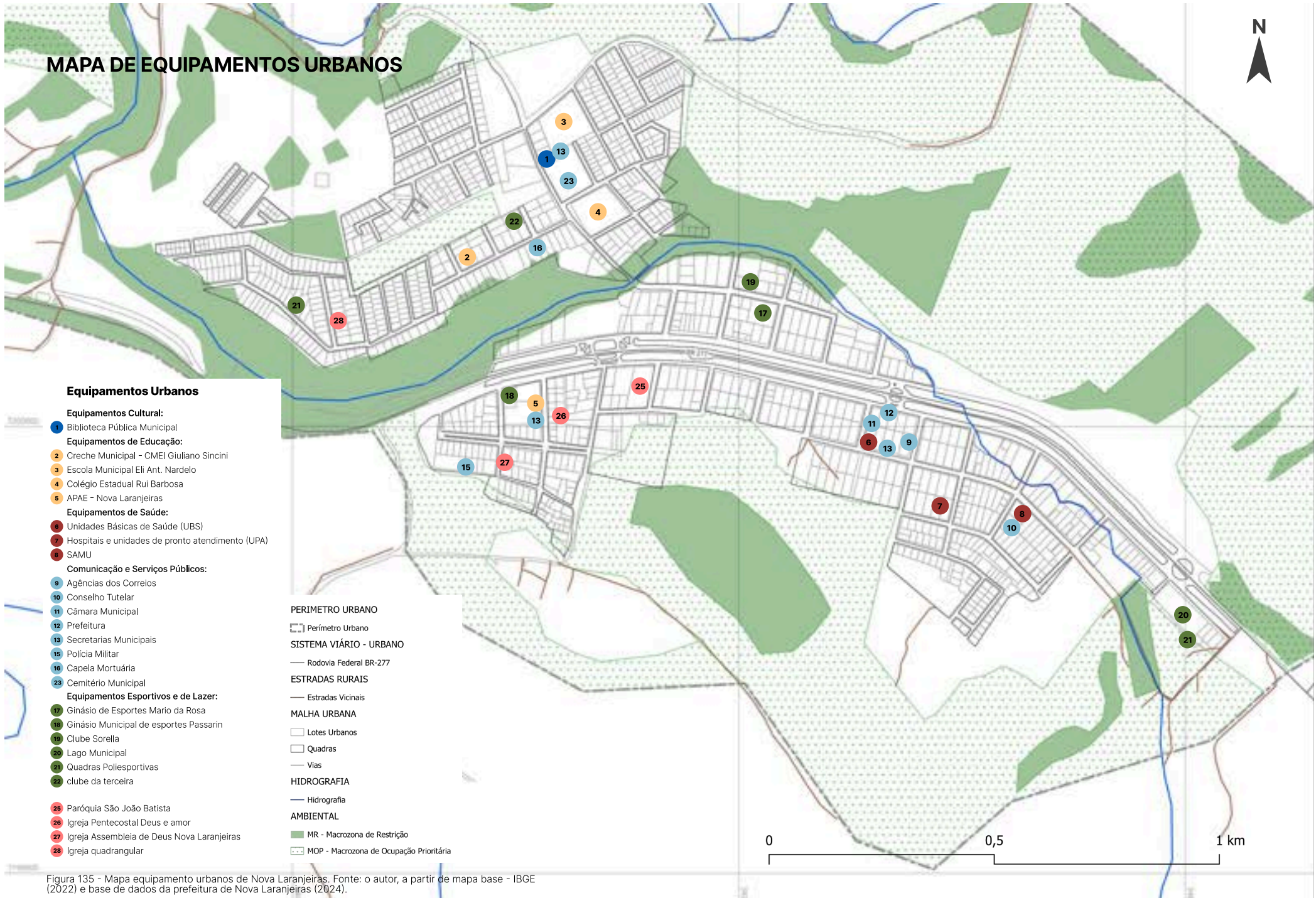
Por fim, a presença dos serviços de segurança pública, representados pelo 16º Batalhão de Polícia Militar, complementa a estrutura dos equipamentos urbanos, mas a eficácia desses serviços depende da acessibilidade e da integração com os demais polos da cidade. Em suma, a análise evidencia que, embora existam equipamentos essenciais, especialmente nas áreas de educação, saúde e institucional, os espaços de lazer apresentam uma oferta insuficiente e mal distribuída, o que limita o potencial de promoção da qualidade de vida e a integração social em Nova Laranjeiras.

IMAGENS DOS EQUIPAMENTOS



Figuras de 125 a 134 - Equipamentos urbanos 1 a 10 de Nova Laranjeiras. Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).

MAPA DE EQUIPAMENTOS URBANOS



Equipamentos Urbanos

- Equipamentos Cultural:**
- 1 Biblioteca Pública Municipal
- Equipamentos de Educação:**
- 2 Creche Municipal - CMEI Giuliano Sincini
- 3 Escola Municipal Eli Ant. Nardelo
- 4 Colégio Estadual Rui Barbosa
- 5 APAE - Nova Laranjeiras
- Equipamentos de Saúde:**
- 6 Unidades Básicas de Saúde (UBS)
- 7 Hospitais e unidades de pronto atendimento (UPA)
- 8 SAMU
- Comunicação e Serviços Públicos:**
- 9 Agências dos Correios
- 10 Conselho Tutelar
- 11 Câmara Municipal
- 12 Prefeitura
- 13 Secretarias Municipais
- 15 Polícia Militar
- 16 Capela Mortuária
- 23 Cemitério Municipal
- Equipamentos Esportivos e de Lazer:**
- 17 Ginásio de Esportes Mario da Rosa
- 18 Ginásio Municipal de esportes Passarin
- 19 Clube Sorella
- 20 Lago Municipal
- 21 Quadras Poliesportivas
- 22 clube da terceira
- 25 Paróquia São João Batista
- 26 Igreja Pentecostal Deus e amor
- 27 Igreja Assembleia de Deus Nova Laranjeiras
- 28 Igreja quadrangular

- PERIMETRO URBANO**
- Perímetro Urbano
- SISTEMA VIÁRIO - URBANO**
- Rodovia Federal BR-277
- ESTRADAS RURAIS**
- Estradas Vicinais
- MALHA URBANA**
- Lotes Urbanos
- Quadras
- Vias
- HIDROGRAFIA**
- Hidrografia
- AMBIENTAL**
- MR - Macrozona de Restrição
- MOP - Macrozona de Ocupação Prioritária

Figura 135 - Mapa equipamento urbanos de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Tipos De Lotes

A análise dos lotes em Nova Laranjeiras, considerando apenas a área como referência, podemos identificar oito categorias distintas de tamanhos que refletem a dinâmica do uso do solo na cidade. De modo geral, a maioria dos lotes é destinada ao uso residencial, característica típica de uma cidade interiorana.

No entanto, conforme a dimensão do lote, o destino pode variar. Os lotes de menor área são empregados para moradia não exclusivamente, enquanto aqueles com medidas entre 500 e 850 m² e entre 850 e 1000 m² são aproveitados para atividades comerciais, contribuindo para o dinamismo econômico local. Já os lotes com área superior a 1000 m² destinam-se a sítios urbanos e, em alguns casos, a atividades industriais.

Observa-se, ainda, que alguns lotes rurais estão incluídos na dinâmica de uso comercial e industrial com isso, de ampla área. A divisão dos lotes na área urbana apresenta variações significativas: há regiões com lotes uniformemente dimensionados e áreas onde coexistem diferentes tamanhos, incluindo terrenos mais amplos que, em sua maioria, correspondem a antigas chácaras ou propriedades mantidas com foco em especulação imobiliária. Essa diversidade evidencia a evolução e a complexidade do padrão urbanístico do município.

IMAGENS DOS TIPOS DE LOTES



Figura 136 - lote 10 a 150. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
10 a 150 m²



Figura 140 - lote 850 a 1.000. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
850 a 1.000 m²



Figura 137 - lote 150 a 250. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
150 a 250 m²



Figura 141 - lote 1.000 a 5.000. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
1.000 a 5.000 m²



Figura 138 - lote 250 a 500. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
250 a 500 m²



Figura 142 - lote 5.000 a 10.000. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
5.000 a 10.000 m²



Figura 139 - lote 500 a 850. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
500 a 850 m²



Figura 143 - lote com + 10.000. Fonte: Google Street View (2024).

Lote
com + 10.000 m²

MAPA DE TIPOS DE LOTES



LIMITES

— Rodovia Federal BR-277

SISTEMA VIÁRIO - URBANO

ESTRADAS RURAIS

— Estradas Vicinais

SEDE

— Vias Arteriais

— Vias Coletoras

— Vias Locais

Lotes Urbanos m²

□ 10 - 150

□ 150 - 250

□ 250 - 500

□ 500 - 850

□ 850 - 1.000

□ 1.000 - 5.000

□ 5.000 - 10.000

□ 10.000 - 30.497

■ Quadras

Lotes Rurais m²

□ 11.067 - 31.000

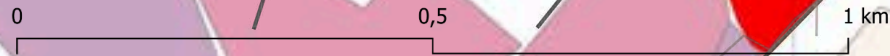
□ 31.000 - 68.000

□ 68.000 - 165.000

□ 165.000 - 327.000

□ 327.000 - 4.890.437

Figura 144 - Mapa tipos de lotes de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).



Gabarito

A análise do gabarito das edificações em Nova Laranjeiras revela um padrão predominantemente baixo e homogêneo, influenciado, em grande parte, pela topografia do município. A maioria das construções possui de 1 a 2 pavimentos, sendo amplamente destinadas ao uso residencial.

Edificações com mais de 3 a 5 pavimentos são raras e, quando presentes, costumam ter uso misto, combinando residências e atividades comerciais. Esse perfil construtivo reflete o crescimento urbano controlado e a preservação da identidade arquitetônica local, mantendo a harmonia com as características naturais da região.

Tipologias

A área urbana de Nova Laranjeiras apresenta cinco tipologias construtivas distintas:

1. Casas de duas ou mais águas muradas, construídas em lotes retangulares, com espaço frontal utilizado para jardins ou hortas. O material predominante é alvenaria, embora também existem construções em madeira.
2. Casas de duas ou mais águas muradas, situadas em topografia irregular, frequentemente com porão para compensar o desnível do terreno.
3. Casas antigas e novas em madeira, com estrutura de duas ou mais águas e espaço frontal destinado a jardins ou hortas.
4. Casas de 0 a 2 pavimentos, feitas exclusivamente em alvenaria, distribuídas de forma homogênea na malha urbana.
5. Edificações de uso misto, geralmente entre 3 e 5 pavimentos, construídas em alvenaria e concentradas nas principais vias da cidade, combinando uso residencial e comercial.

Essa diversidade tipológica reflete tanto as influências do relevo quanto o padrão construtivo predominante, evidenciando uma predominância de edificações baixas, com variações adaptadas à morfologia urbana local.

TIPOLOGIA 1



Figura 145 - Tipologia 1. Fonte: Google Street View (2024).

TIPOLOGIA 2



Figura 146 - Tipologia 2. Fonte: Google Street View (2024).

TIPOLOGIA 3



Figuras 147 - Tipologia 3. Fonte: Google Street View (2024).

TIPOLOGIA 4



Figura 148 - Tipologia 4. Fonte: Google Street View (2024).

TIPOLOGIA 5



Figura 149 - Tipologia 5. Fonte: Google Street View (2024).

MAPA DE GABARITO E TIPOLOGIAS

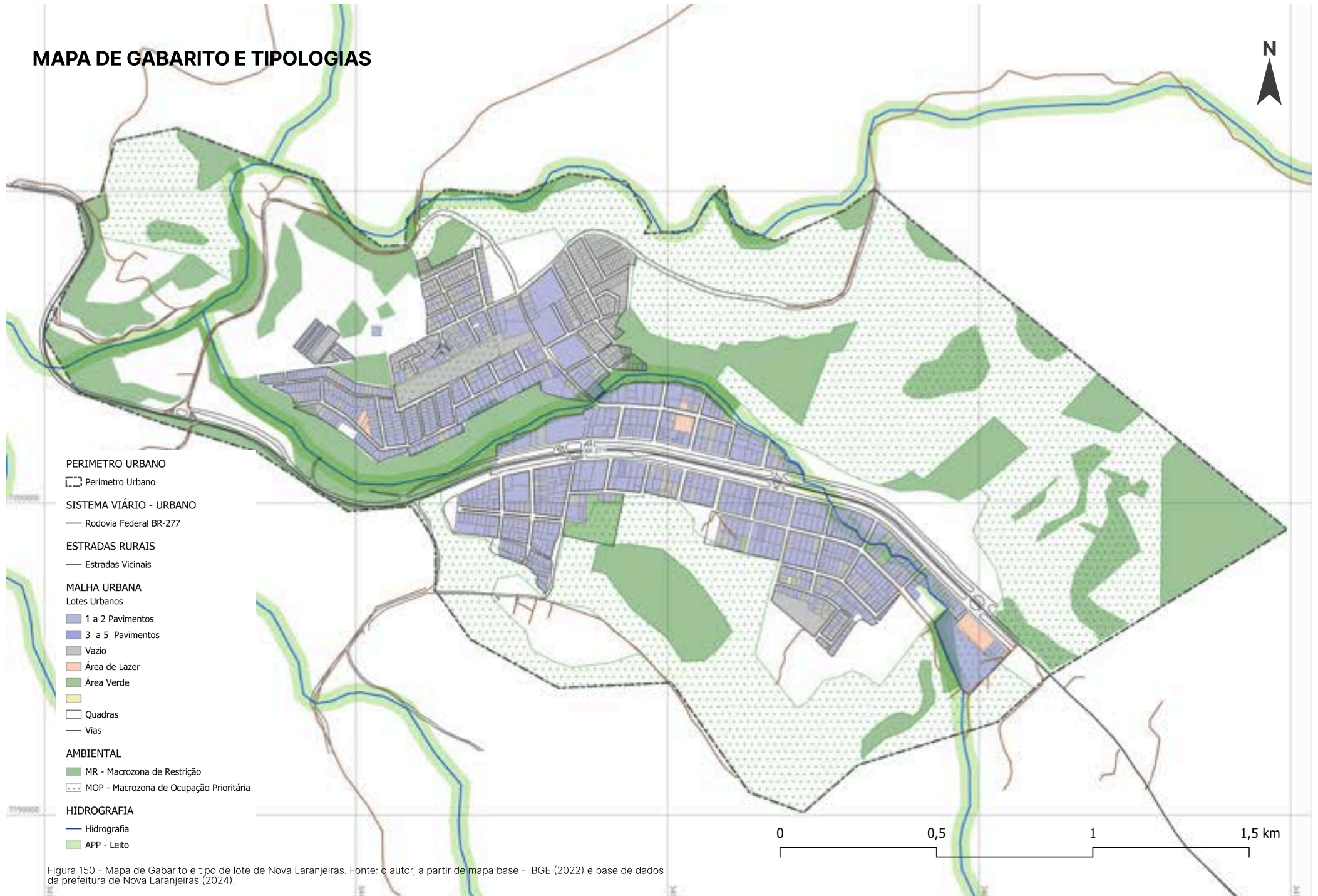


Figura 150 - Mapa de Gabarito e tipo de lote de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Cheios E Vazios

MAPA DE CHEIOS E VAZIOS

O levantamento realizado por meio de um programa de Geoprocessamento identificou que determinadas áreas de Nova Laranjeiras não estão cumprindo sua função social e permanecem vazias, estando, portanto, sujeitas a parcelamentos. Na parcela oeste da cidade, ao norte da rodovia, essas áreas vazias derivam de antigas chácaras e sítios que foram incorporados à malha urbana com a expansão e que, atualmente, encontram-se em processo de subdivisão. Uma situação semelhante ocorre na parcela leste da área urbana, ao sul da rodovia.

No centro da cidade, os lotes vazios são fruto da subdivisão de grandes propriedades ao longo do tempo, originando diversos lotes menores e desocupados. Esses dados indicam que Nova Laranjeiras não necessita expandir sua área urbana com o objetivo de manter estoques de terra, pois o crescimento populacional previsto para os próximos 10 anos, conforme o Plano Diretor Municipal, não será expressivo a ponto de justificar a criação de novos loteamentos.

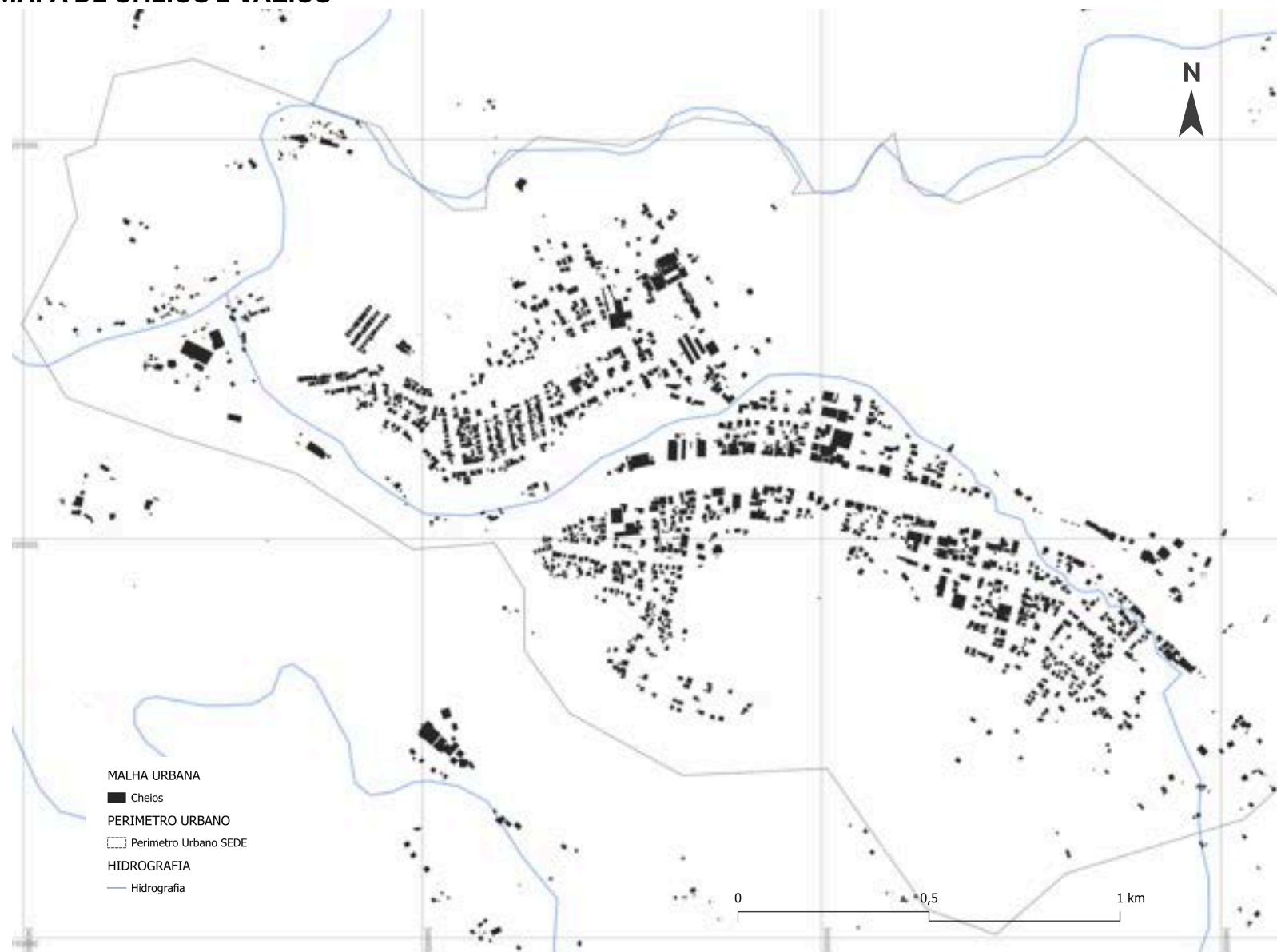


Figura 151 - Mapa de Cheios e vazios de lote de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) dados mapeados - Open Buildings (2023), base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

7.6. TABELA CDP

Após a coleta de dados por meio do levantamento fotográfico, da delimitação das unidades de paisagem e do diagnóstico físico-espacial, os resultados foram organizados em uma Tabela CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades). Essa ferramenta agrupa as informações em três categorias: os elementos essenciais a serem preservados (condicionantes), os problemas e lacunas identificados (deficiências) e as oportunidades para o desenvolvimento sustentável (potencialidades). Cada item foi descrito e classificado de forma detalhada, permitindo uma compreensão clara dos desafios e dos pontos fortes do ambiente urbano de Nova Laranjeiras.

Essa sistematização dos dados serve de base para a etapa subsequente do projeto, que é a formulação da Proposta Urbana. Ao integrar as informações obtidas por meio dos diversos instrumentos de levantamento, a Tabela CDP possibilita a elaboração de soluções que considerem as particularidades do território, orientando intervenções voltadas à requalificação, à integração e ao desenvolvimento sustentável do espaço urbano. Dessa forma, os estudos de campo fundamentam teoricamente a proposta urbana que será apresentada nos capítulos seguintes.

Aspecto	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
Espaciais e Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • Relevo acidentado (declividades de 20%-45%) • Reservas indígenas e terras protegidas • Cobertura vegetal reduzida (12,46%) • Bacias do Iguaçu e Piquiri Hidrografia com dois córregos urbanos • Presença de APPs e áreas protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Recapeamento asfáltico intensifica o escoamento, aumentando o risco de enchentes • Possível degradação ambiental e desmatamento residual 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de parques urbanos • Projetos de reflorestamento e recuperação ambiental • Melhoria na preservação e manejo dos recursos hídricos
Infraestrutura e Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> • A BR 277 atravessa a cidade, atuando como elemento permanente • Rede viária composta por vias arteriais, coletoras e locais • Iluminação pública modernizada LED • Transporte intermunicipal disponível 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura viária precária em trechos críticos • Descontinuidade nas vias coletoras • Calçadas inadequadas e baixa acessibilidade • Ausência de transporte público local 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorias na malha viária urbana • Integração com a BR 277 por meio de novas passagens • Implantação de cicloviárias e transporte alternativo • Modernização da infraestrutura de telecomunicações
Socioeconômicos e Administrativas	<ul style="list-style-type: none"> • Economia fortemente baseada na agropecuária • Predominância de pequenas propriedades e assentamentos • Baixa densidade na zona rural versus alta concentração na sede • Diversidade étnica (23,7% indígenas) • Estrutura educacional básica 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa industrialização • PIB per capita inferior à média regional • Alta concentração de renda nas faixas de menor poder aquisitivo • Baixa formalização do mercado de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivo à industrialização de produtos agropecuários • Programas de empreendedorismo e capacitação • Fortalecimento da agricultura sustentável e orgânica • Diversificação econômica
Equipamentos Públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação urbana consolidada • Existência de equipamentos básicos (escolas, área de lazer mínima) distribuídos na cidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Carência de parques e praças formais • Espaços públicos de lazer insuficientes • Planejamento inadequado para ocupação dos terrenos vazios • Baixa qualidade de calçadas e acessibilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e requalificação de parques urbanos • Aproveitamento de áreas vazias para adensamento controlado • Projetos de requalificação urbana e ampliação dos espaços públicos de convivência
Gestão e Serviços Públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Rede de serviços de saúde básica (postos, UPA, UBS, SAMU) • Estrutura educacional razoável • Distribuição concentrada de serviços públicos em áreas definidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de hospital geral, gerando dependência de cidades vizinhas • Necessidade de ampliação e modernização dos serviços de saúde • Elevada incidência de violência (especialmente contra a mulher) • Deficiências em saneamento básico e manutenção de estradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansão dos serviços de saúde (possibilidade de hospital regional) • Melhoria da estrutura educacional • Implementação de políticas de segurança pública • Regularização fundiária e desenvolvimento de um plano estratégico sustentável
Desenvolvimento Econômico	<ul style="list-style-type: none"> • Base econômica consolidada na agropecuária e na construção civil 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa diversificação econômica • Dependência excessiva do setor primário • Mercado de trabalho informal e alta concentração de renda nas faixas de menor poder aquisitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulo ao turismo cultural e ecológico (aldeia indígena, festas tradicionais) • Incentivo à industrialização de produtos agropecuários • Programas de empreendedorismo e diversificação econômica • Fomento à agricultura sustentável
Conectividade e Modernização	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura básica de energia com distribuição completa na área urbana • Iluminação pública eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura de telecomunicações passível de melhorias • Uso limitado de tecnologias modernas na gestão urbana 	<ul style="list-style-type: none"> • Modernização e expansão da infraestrutura de telecomunicações • Implementação de sistemas digitais para gestão urbana • Soluções tecnológicas para transporte e segurança • Melhoria da conectividade digital

Tabela 6 - Tabela de CDP.

8. PROPOSTA URBANA

8.1. Contexto Projetual

A proposta apresentada não se restringe à intervenção imediata no entorno da BR 277, mas integra um conjunto articulado de ações que visam transformar a dinâmica urbana de Nova Laranjeiras. Ao reconhecer que a solução para os problemas territoriais e de uso da cidade não se limita a um único projeto, a intervenção propõe uma abordagem sistêmica e integrada, capaz de reconfigurar o espaço urbano para seu uso pleno e fomentar um desenvolvimento que engloba todas as áreas e dimensões que caracterizam a vida de uma cidade moderna.

Nesse contexto, o projeto se fundamenta na realização de um Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme orienta o manual “Obras Públicas em 10 Passos” do Tribunal de Contas da União. Essa etapa abrange a definição da dimensão, do padrão, da tecnologia e dos métodos construtivos a serem aplicados, além de estabelecer diretrizes urbanas que dialogam com o diagnóstico socioespacial de Nova Laranjeiras. É importante destacar que a gestão da BR 277, bem como a delimitação da faixa de domínio, são elementos fundamentais para essa análise, pois a faixa de domínio é de responsabilidade do DER/PR, que estabelece os limites e as condições para intervenções e acessos que podem impactar a dinâmica da rodovia e seu entorno. Assim, o trabalho se configura como um instrumento de diagnóstico e planejamento, que, embora restrito à requalificação dos espaços públicos no entorno imediato da rodovia, está inserido em uma estratégia maior de desenvolvimento urbano.

A viabilidade financeira para um projeto dessa envergadura depende, em grande medida, da capacidade de articular fontes de recursos diversificadas. Nesse sentido, o acesso a fundos públicos e privados, tanto nacionais quanto internacionais é crucial, sobretudo quando esses investimentos estão alinhados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, com destaque para o ODS 11, que enfatiza a criação de cidades e comunidades sustentáveis. Ao demonstrar que a intervenção contribui para uma mobilidade mais segura, uma integração urbana efetiva e a valorização dos espaços públicos, o projeto não só justifica a aplicação dos recursos, mas também se posiciona como uma peça fundamental para a transformação urbana que a cidade almeja.

Portanto, o trabalho apresentado funciona como uma amarração estratégica, articulando aspectos técnicos, socioespaciais e financeiros para viabilizar uma intervenção que transcende o perímetro imediato da rodovia. Ao conectar o projeto de requalificação com as demandas de um desenvolvimento pleno e sustentável, ele estabelece as bases para que Nova Laranjeiras se transforme em uma cidade mais integrada, segura e valorizada, pronta para enfrentar os desafios urbanos do presente e do futuro.

8.2. A proposta urbana

Esta proposta projetual de intervenção urbana no traçado da BR-277 em Nova Laranjeiras foi desenvolvida como resposta técnica às demandas atuais e às projeções futuras para o ambiente urbano, integrando de forma articulada os diferentes modais de transporte e requalificando os espaços públicos. O projeto tem como objetivo central promover a conexão entre os lados Norte e Sul da área urbana, organizando os fluxos de pedestres, veículos motorizados e ciclistas e ampliando a oferta de áreas destinadas ao lazer e à convivência.

Para atingir esse objetivo, a proposta contempla a implantação de ciclovias contínuas, que garantem a circulação segura dos ciclistas e incentivam a mobilidade ativa, e a criação de vias exclusivas para pedestres, proporcionando travessias seguras e acessíveis. Essas intervenções se complementam com a construção de amplas áreas de lazer, que incluem mirante, trilha ecológica e zonas de convivência, visando a melhoria da qualidade de vida da população e a dinamização dos espaços públicos.

Como elemento ícone e integrador do projeto, destaca-se a obra de arte especial (OAE), que consiste na construção de um túnel que canaliza o fluxo de veículos no nível inferior, enquanto o nível superior é convertido em um grande espaço de convivência, travessia para pedestres e ciclistas. Esse dispositivo, aliado à implantação de um trevo, duas interseções em níveis diferentes tipo diamante e os acessos às vias em áreas específicas, permite a reorganização dos acessos e a segregação dos fluxos, garantindo segurança e fluidez no tráfego. Complementarmente, serão construídas passarelas de pedestres em duas modalidades, uma elevada e outra subterrânea, que asseguram a continuidade da circulação de pedestres mesmo em pontos críticos, reduzindo os riscos de acidentes.

A requalificação do sistema viário também é um pilar fundamental da intervenção. O projeto prevê a reestruturação das vias marginais e das vias internas da cidade, que conectam as interseções projetadas, ligando a área industrial, o interior e a área urbana, com o objetivo de ordenar e direcionar o fluxo de veículos e delimitar as áreas de circulação de cada modal. Essa reorganização viária permite uma integração mais eficiente entre os diferentes setores da cidade, facilitando o acesso e promovendo um desenvolvimento urbano sustentável.

Adicionalmente, a gestão da faixa de domínio da BR-277, que pertence ao Estado e é de responsabilidade do DER/PR, é um aspecto essencial a ser considerado na intervenção. Conforme regulamentado pelo Convênio nº 1/2021 (BRASIL, 2021), a faixa de domínio compreende a área destinada à implantação e manutenção da rodovia, incluindo a pista, acostamento, canteiro central e faixas laterais de segurança. Essa delimitação, que impacta diretamente as condições de acesso e a segurança viária, deve ser integrada ao planejamento urbano, garantindo a continuidade e a eficiência dos serviços rodoviários.

Em suma, o projeto de intervenção urbana no traçado da BR-277 em Nova Laranjeiras integra, de forma inovadora e técnica, uma série de medidas, desde a implantação de ciclovias, vias e passarelas para pedestres, obras de arte especiais com túnel e trevo, até a requalificação das vias marginais, da via interna e do sistema de drenagem, que, conjuntamente, promovem uma maior segurança viária, melhoram a mobilidade e potencializam o uso dos espaços públicos. Esta abordagem integrada estabelece as bases para um desenvolvimento urbano mais harmonioso, seguro e sustentável, atendendo às necessidades atuais e antecipando as futuras demandas da cidade.

Objetivo

desenvolver diretrizes e projeto de requalificação dos espaços públicos para a ligação segura e eficiente entre os diferentes setores urbanos, industriais e rurais de Nova Laranjeiras, promovendo a integração da cidade por meio da requalificação viária, travessias seguras para pedestres e ciclistas, ampliação de espaços públicos, que subsidiar a contratação de projetos executivos.. A intervenção transforma a BR-277 em um eixo de conexão urbana, equilibrando mobilidade, segurança e desenvolvimento sustentável.

Conceito

O conceito se baseia na ligação e integração dos diferentes setores da cidade por meio de um sistema viário requalificado e espaços públicos acessíveis. A rodovia, que atualmente representa uma barreira física, será transformada em um eixo de conectividade e fluidez, garantindo deslocamentos seguros e eficientes para pedestres, ciclistas e motoristas.

O projeto é uma requalificação urbana, que prioriza a ligação entre os lados Norte e Sul da área urbana, promovendo acessibilidade universal e reorganizando os fluxos de transporte. Além disso, busca a humanização dos espaços públicos, com áreas de lazer e convivência que incentivam o uso coletivo e o desenvolvimento sustentável da cidade.

Diretrizes

Conectividade E Mobilidade Multimodal

Reorganizar e requalificar a malha viária para facilitar a circulação dos diferentes modais de transporte. O foco é garantir que as vias urbanas, marginais, de acesso ao interior e os acessos à rodovia sejam redesenhados para promover a mobilidade ativa e a integração entre os diversos setores da cidade.

Ações

1. Deve ser efetuado um as built detalhado da situação atual das vias urbanas, marginais, de acesso ao interior, canteiros e calçadas, identificando pontos críticos e oportunidades de melhoria.
2. Projetar e implementar a requalificação das vias urbanas, marginais e de acesso, com alterações que garantam a fluidez do tráfego e a integração dos modais.
3. Instalar ciclovias ao longo dos trajetos estratégicos, assegurando condições ideais para a mobilidade ativa dos ciclistas.
4. Desenvolver e executar projetos para a criação de acessos diretos à rodovia, conectando o interior à área urbana de maneira eficiente.
5. Modernizar e adequar os canteiros e calçadas existentes, proporcionando segurança e conforto aos pedestres.

Infraestrutura De Travessias E Acessos Seguros

Esta diretriz orienta a implementação de dispositivos que assegurem travessias e acessos seguros para todos os usuários. São previstas soluções estruturais como passarelas, trevos e obras de arte especiais que permitam a segregação e a reorientação dos fluxos, minimizando conflitos entre o tráfego veicular e os pedestres ou ciclistas.

Ações

6. Projetar e executar a construção de passarelas em duas modalidades, uma elevada com rampa e escadaria e outra subterrânea com acesso em nível, para assegurar a continuidade da circulação pedonal em pontos críticos.
7. Instalar um trevo em mesmo nível com rotula para redistribuir os acessos e organizar os fluxos, minimizando conflitos entre veículos e pedestres.
8. Construir uma interseção em níveis diferentes tipo diamante com uma rotula em uma marginal Rua Santa Catarina na outra rua rio grande do sul com canalização de fluxo e possibilitando o acesso entre o lado norte e sul sem acesso direto a rodovia BR277
9. Construir uma interseção em níveis diferentes tipo diamante com duas rotula que atenda simultaneamente os acessos à rodovia e à via marginal.
10. Implantar um túnel que, no nível inferior, direcione o fluxo veicular e, no nível superior, ofereça um espaço de convivência, travessia e integração para pedestres e ciclistas.
11. Criar vias de passeio na parte superior do túnel (OAE) e uma via de ligação entre as marginais Norte e Sul, garantindo uma circulação segura e contínua.

Criação E Requalificação Dos Espaços Públicos E De Lazer

Com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e incentivar a convivência, essa diretriz contempla a criação e a requalificação de áreas de lazer e convivência. A proposta inclui a implantação de equipamentos urbanos que estimulem o uso dos espaços públicos e promovam atividades recreativas, culturais e esportivas.

Ações

12. Desenvolver e instalar uma trilha ecológica com rampa de acesso que conecte a área residencial da COHAPAR, incentivando a prática de atividades ao ar livre.
13. Reformular a área de lazer, integrando acessos à rampa, ciclovia e trilha ecológica, de modo a criar um ambiente atrativo e funcional para a população.
14. Projetar e implementar um mirante contemplativo com quiosque, uma quadra de areia poliesportiva e banheiros na área de lazer da COHAPAR para atender as demandas de recreação e eventos.
15. No nível superior da obra de arte especial, construir uma arquibancada contemplativa, uma esplanada para feiras e eventos, quiosques, espaço de eventos, áreas com gramado e realizar ações de arborização e paisagismo, de modo a transformar esse espaço em um polo de convivência e lazer urbano.

Sustentabilidade, Resiliência E Modernização Urbana

Esta diretriz enfatiza a atualização e a modernização dos sistemas de infraestrutura, com foco na sustentabilidade ambiental e na resiliência da cidade. Inclui a melhoria do sistema de drenagem para prevenir enchentes e assegurar a continuidade dos serviços urbanos, contribuindo para um desenvolvimento sustentável.

Ações

16. Realizar um diagnóstico abrangente do sistema de drenagem existente, identificando deficiências e riscos de enchentes.
17. Projetar e implementar a ampliação e o aprimoramento dos dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais, assegurando a prevenção de enchentes e a proteção da infraestrutura urbana.
18. Adotar tecnologias e materiais que garantam eficiência energética e redução do impacto ambiental, integrando as soluções de drenagem ao projeto global de modernização urbana.

Programa De Necessidades

Conectividade e Mobilidade Multimodal

1. Requalificação das vias urbanas
2. Requalificação das vias marginais
3. Requalificação das vias de acesso ao interior
4. Criação de acessos à rodovia
5. Implantação de ciclovias contínuas
6. Requalificação de canteiros da rodovia
7. Requalificação das calçadas existentes

Infraestrutura de Travessias e Acessos Seguros

8. Passarela elevada com rampa e escadaria
9. Passarela subterrânea com acesso em nível e rampa
10. Trevo em mesmo nível com rotula
11. OAE – interseção em níveis diferentes tipo diamante com uma rotula (acesso marginal)
12. OAE – interseção em níveis diferentes tipo diamante com duas rotula (acesso rodovia e marginal)
13. OAE – túnel (rodovia inferior, área de lazer e passagem superior)
14. Vias de passeio de conexão na parte superior da OAE
15. Via de ligação entre marginais Norte e Sul na parte superior da OAE

Requalificação dos Espaços Públicos e de Lazer

16. Trilha ecológica
17. Rampa de acesso da trilha com a área residencial da COHAPAR
18. Área de lazer COHAPAR com acesso à rampa, ciclovia e trilha ecológica
19. Mirante contemplativo com quiosque na área de lazer COHAPAR
20. Quadra de areia poliesportiva na área de lazer COAPAR
21. Banheiros na área de lazer COHAPAR
22. Arquibancada contemplativa na parte superior da OAE
23. Esplanada para feira e eventos na parte superior da OAE
24. Quiosques na parte superior da OAE
25. Espaço de eventos na parte superior da OAE
26. Gramado na parte superior da OAE

Sustentabilidade, Resiliência e Modernização Urbana

27. Readequação do sistema de drenagem, com ampliação e aprimoramento dos dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais
28. Arborização e paisagismo em canteiros laterais da rodovia e na parte superior da OAE

Setorização

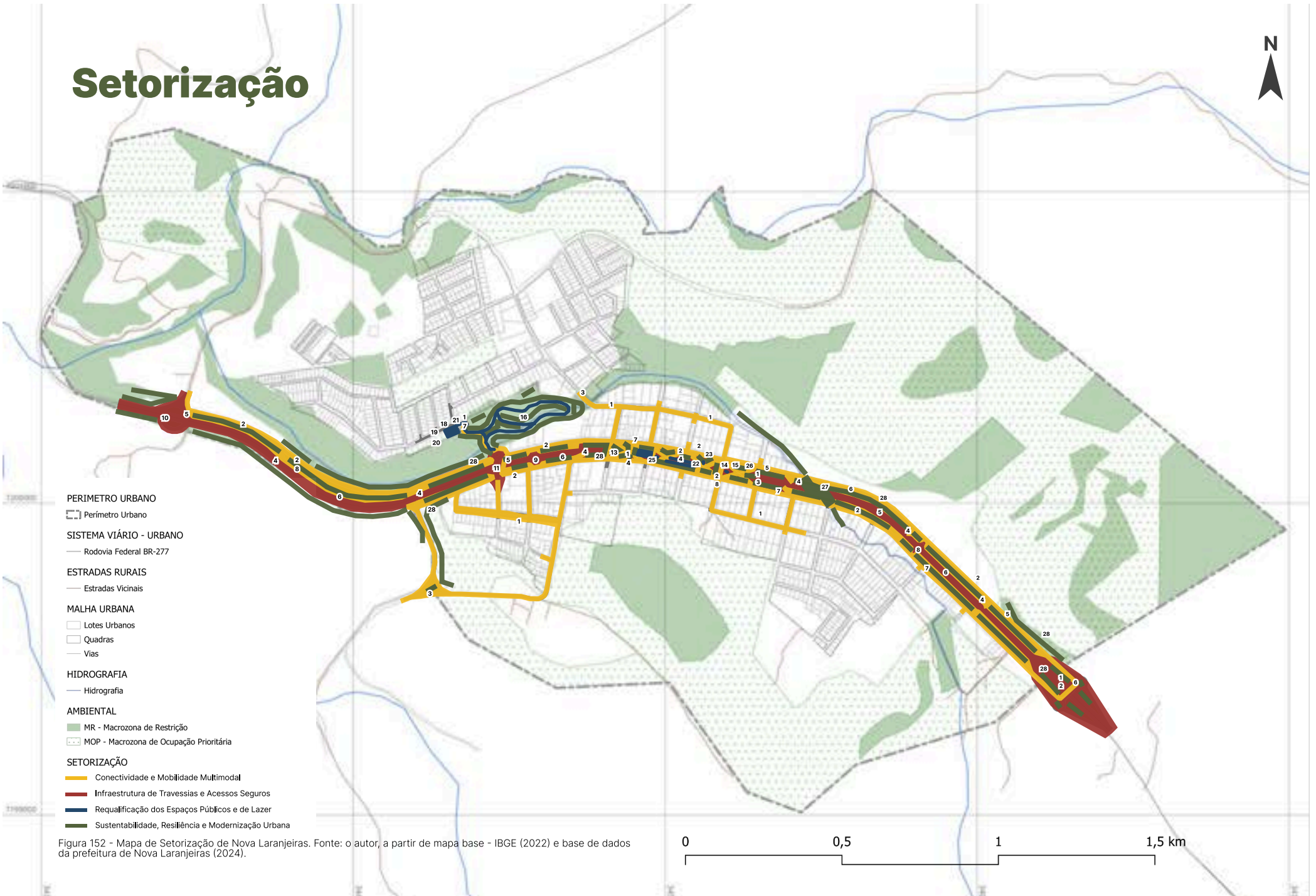


Figura 152 - Mapa de Setorização de Nova Laranjeiras. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Implantação



Figura 153 - Mapa de Implantação de projeto. Fonte: o autor, a partir de mapa base - IBGE (2022) e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Conectividade e Mobilidade Multimodal

1. Requalificação das vias urbanas
2. Requalificação das vias marginais
3. Requalificação das vias de acesso ao interior
4. Criação de acessos à rodovia
5. Implantação de ciclovias contínuas
6. Requalificação de canteiros da rodovia
7. Requalificação das calçadas existentes

Infraestrutura de Travessias e Acessos Seguros

8. Passarela elevada com rampa e escadaria
9. Passarela subterrânea com acesso em nível e rampa
10. Trevo em mesmo nível com rotula
11. OAE – interseção em níveis diferentes tipo diamante com uma rotula (acesso marginal)
12. OAE – interseção em níveis diferentes tipo diamante com duas rotula (acesso rodovia e marginal)
13. OAE – túnel (rodovia inferior, área de lazer e passagem superior)
14. Vias de passeio de conexão na parte superior da OAE
15. Via de ligação entre marginais Norte e Sul na parte superior da OAE

Requalificação dos Espaços Públicos e de Lazer

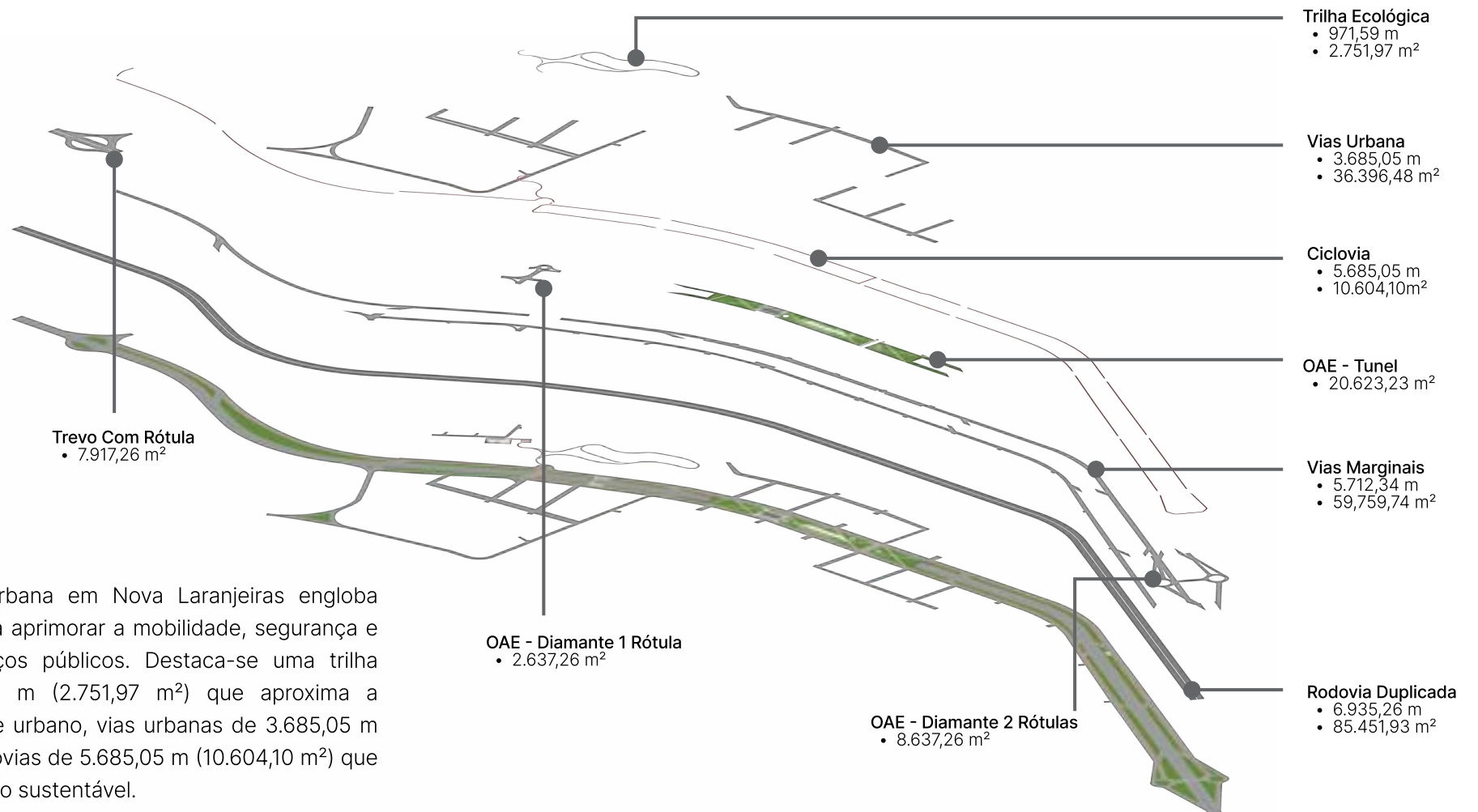
16. Trilha ecológica
17. Rampa de acesso da trilha com a área residencial da COHAPAR
18. Área de lazer COHAPAR com acesso à rampa, ciclovia e trilha ecológica
19. Mirante contemplativo com quiosque na área de lazer COHAPAR
20. Quadra de areia poliesportiva na área de lazer COHAPAR
21. Banheiros na área de lazer COHAPAR
22. Arquibancada contemplativa na parte superior da OAE
23. Esplanada para feira e eventos na parte superior da OAE
24. Quiosques na parte superior da OAE
25. Espaço de eventos na parte superior da OAE
26. Gramado na parte superior da OAE

Sustentabilidade, Resiliência e Modernização Urbana

27. Readequação do sistema de drenagem, com ampliação e aprimoramento dos dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais
28. Arborização e paisagismo em canteiros laterais da rodovia e na parte superior da OAE



Dimensões Gerais



A intervenção urbana em Nova Laranjeiras engloba obras integradas para aprimorar a mobilidade, segurança e qualidade dos espaços públicos. Destaca-se uma trilha ecológica de 971,59 m (2.751,97 m²) que aproxima a natureza do ambiente urbano, vias urbanas de 3.685,05 m (36.396,48 m²) e ciclovias de 5.685,05 m (10.604,10 m²) que promovem a circulação sustentável.

No âmbito das obras de arte especiais, o projeto inclui um túnel de 20.623,23 m² que canaliza o tráfego, interseções tipo diamante uma com uma rótula (2.637,26 m²) e outra com duas rótulas (8.637,26 m²), e um trevo com rótula de 7.917,26 m², que reorganizam os acessos e melhoram a segurança viária

. Adicionalmente, as vias marginais (5.712,34 m e 59.759,74 m²) e a duplicação da rodovia (6.935,26 m e 85.451,93 m²) modernizam a infraestrutura, atendendo ao crescente fluxo de tráfego e promovendo uma integração urbana mais eficiente.

Figura 154 - Isométrico implantação de projeto com medidas base. Fonte: o autor, a partir de mapa base e base de dados da prefeitura de Nova Laranjeiras (2024).

Travessia

As travessias são componentes críticos do projeto, concebidas para garantir a segurança e a continuidade da circulação de pedestres e ciclistas, sem interferir no fluxo veicular. Para isso, o projeto inclui a construção de passarelas de pedestres em duas modalidades: uma passarela elevada, equipada com rampas e escadarias, que permite a travessia segura em pontos críticos, e uma passarela subterrânea, com acesso em nível e rampas, garantindo uma alternativa de circulação protegida.

Adicionalmente, o projeto prevê a implantação de uma obra de arte especial (OAE) que se destaca por sua função dupla: no nível inferior, um túnel canaliza o fluxo de veículos, enquanto o nível superior é convertido em um amplo espaço de convivência que integra travessias para pedestres e ciclistas.

Complementando essa estrutura, um trevo em mesmo nível com rotula e duas interseções em níveis diferentes do tipo diamante foram projetados para reorganizar os acessos, segregando e orientando os fluxos de trânsito, de modo a reduzir os conflitos entre os usuários e aumentar a fluidez e segurança viária.

Essas travessias garantem, portanto, que a ligação entre os diferentes setores da cidade seja feita de maneira segura, eficiente e integrada.

Passarela Aérea De Pedestre

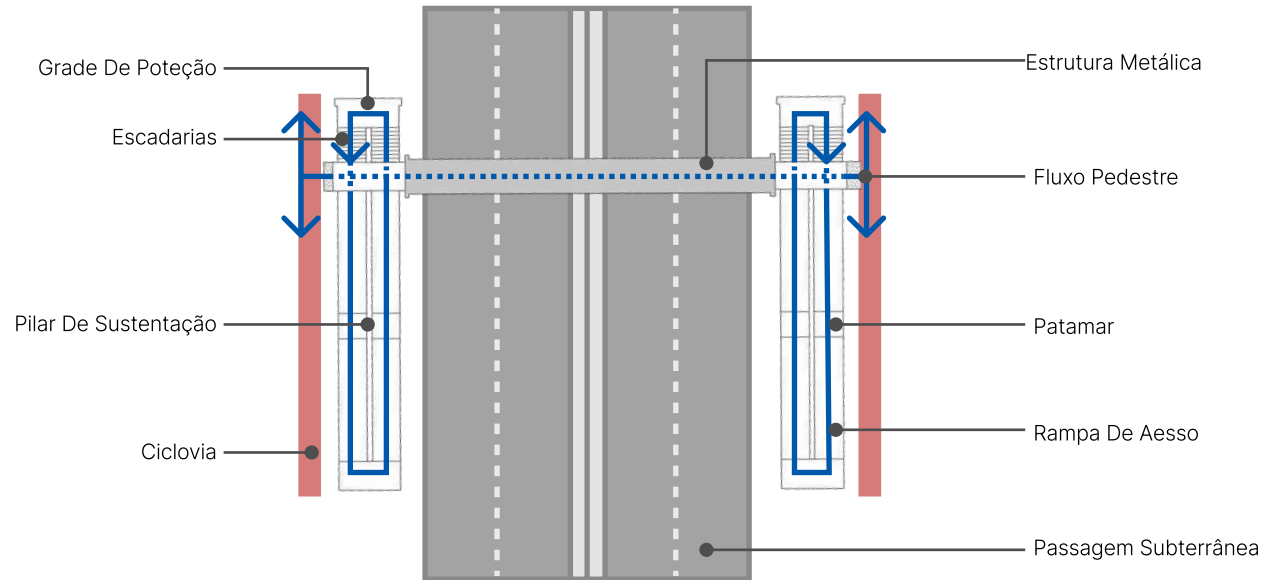


Figura 155 - Diagrama de passarela elevada. Fonte: o autor.

Passarela Subterrânea

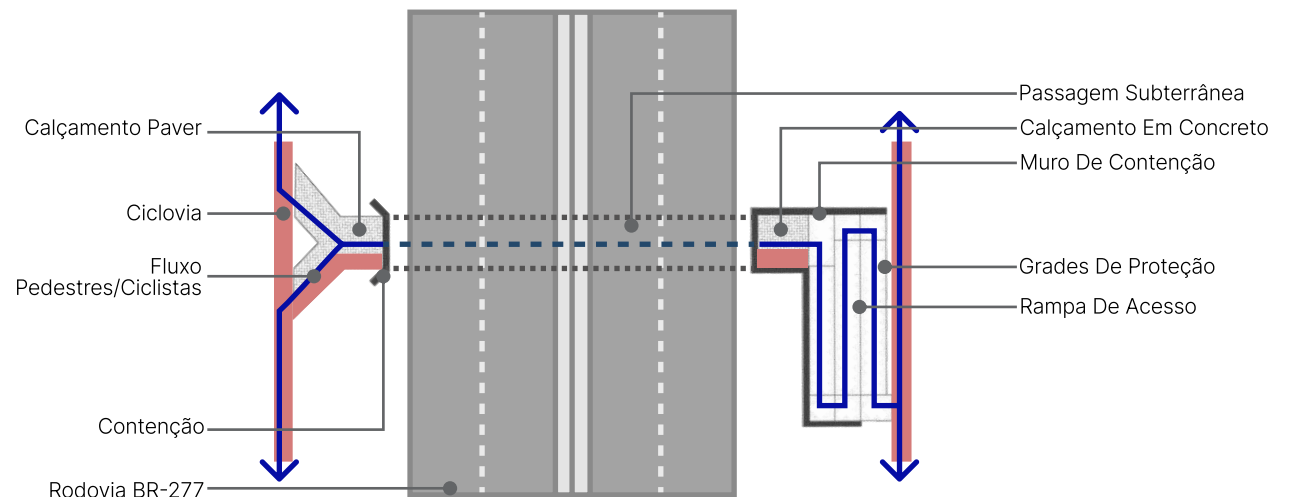


Figura 156 - Diagrama de passarela subterrânea. Fonte: o autor.

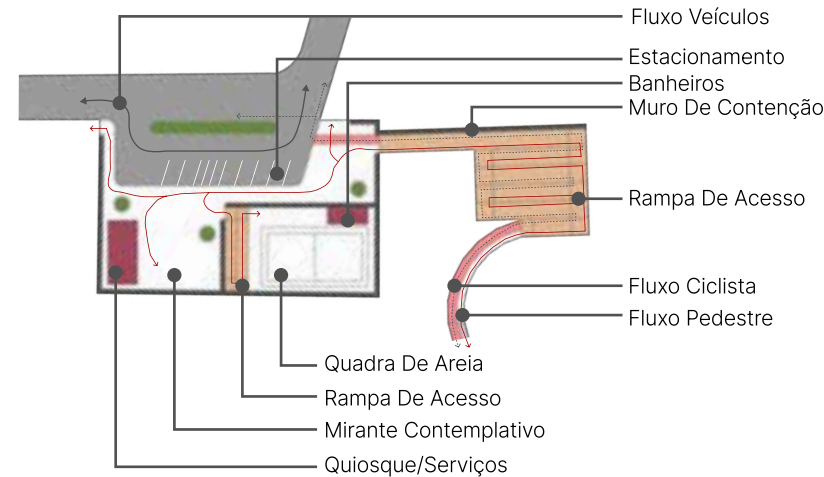
Equipamentos Urbanos

No contexto do projeto de intervenção urbana, os equipamentos urbanos são elementos essenciais destinados a melhorar a qualidade de vida, promover a integração social e requalificar os espaços públicos. Estes equipamentos compreendem diversas estruturas e instalações que visam dinamizar e humanizar o ambiente urbano.

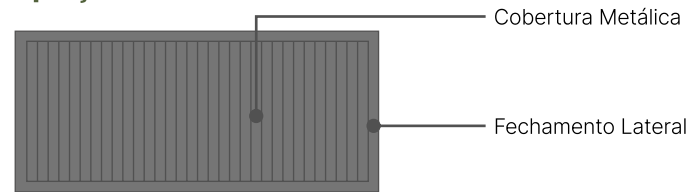
Por exemplo, a área de lazer da COHAPAR foi projetada para incluir um mirante contemplativo equipado com quiosque, onde os usuários podem desfrutar de vistas panorâmicas da cidade, bem como uma quadra de areia poliesportiva e banheiros, que atendem a demanda por espaços de recreação e atividades esportivas.

Além disso, a intervenção prevê a criação de trilhas ecológicas com rampas de acesso integradas, facilitando a prática de atividades ao ar livre e incentivando a mobilidade ativa. No nível superior da obra de arte especial, são planejados equipamentos urbanos como arquibancadas contemplativas, esplanadas para feiras e eventos, áreas com gramado e projetos de arborização e paisagismo que visam não só melhorar a estética, mas também proporcionar áreas de convivência e descanso, contribuindo para um ambiente urbano mais sustentável e agradável.

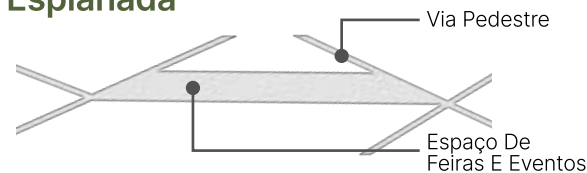
Área De Lazer COHAPAR



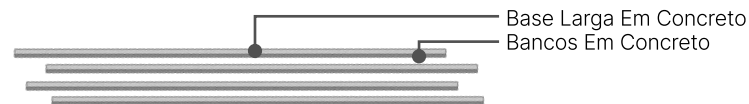
Espaço De Eventos



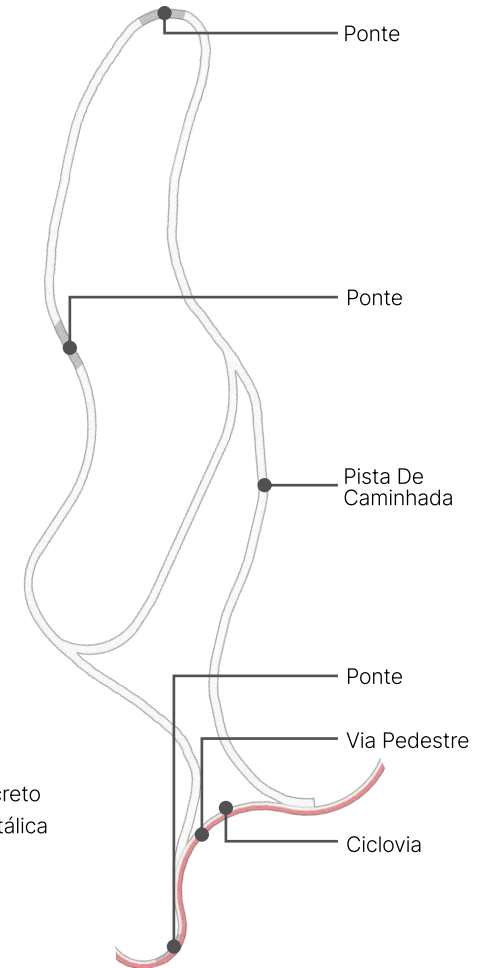
Esplanada



Arquibancada Contemplativa



Trilha Ecológica



Quiosque

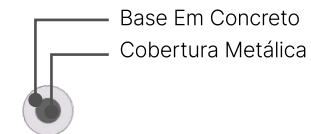


Figura 157 - Diagrama de itens dos equipamentos Urbanos. Fonte: o autor.

Métodos Construtivos

A intervenção urbana na BR-277 em Nova Laranjeiras combinará métodos construtivos tradicionais e modernos para requalificar o ambiente urbano. Serão reestruturadas as vias urbanas, marginais e de acesso ao interior por meio de técnicas de reabilitação asfáltica, terraplenagem, corte, aterro e compactação, com uso de materiais locais e geossintéticos para garantir estabilidade e durabilidade.

As ciclovias contínuas serão implantadas utilizando revestimentos asfálticos texturizados ou lajes de concreto pré-moldado, proporcionando superfícies antiderrapantes e de baixa manutenção. Paralelamente, as calçadas e canteiros serão requalificados com pavimentação em concreto, pedras regionais e mobiliário urbano para melhorar a acessibilidade e a estética.

Os acessos à rodovia serão projetados com rampas de entrada e saída, fundamentados em estudos topográficos, utilizando métodos de corte e aterro combinados com sistemas modernos de drenagem para prevenir alagamentos. Travessias pedonais, tanto elevadas quanto subterrâneas, serão construídas com estruturas de concreto armado, por meio de pré-moldagem ou moldagem monolítica e complementadas com elementos metálicos em rampas e escadarias, garantindo segurança em pontos críticos.

Adicionalmente, o projeto contempla a construção de um trevo com rotula e obras de arte especiais, que incluem interseções tipo diamante (uma com uma rotula e outra com duas rotulas) e um túnel executado pelo método “cut and cover”. Nesse método, é escavado um rebaixamento, constroem-se paredes e teto em concreto armado, e a superfície é restaurada para criar um espaço público integrado.

Por fim, a modernização do sistema de drenagem envolverá a ampliação dos canais, aplicação de revestimentos impermeabilizantes e instalação de dispositivos de retenção, assegurando a resiliência da infraestrutura urbana diante de eventos climáticos intensos.

- **Reabilitação Asfáltica:**

Aplicação de técnicas para recuperação e melhoria do pavimento existente, garantindo maior durabilidade e segurança viária.

- **Terraplenagem, Corte, Aterro e Compactação:**

Processos para modelar o terreno, ajustar desníveis e preparar a base para novas pavimentações, utilizando materiais locais e geossintéticos para estabilização.

- **Pavimentação para Ciclovias:**

Utilização de revestimentos asfálticos texturizados ou lajes de concreto pré-moldado, que asseguram superfícies antiderrapantes e de manutenção reduzida.

- **Pavimentação em Concreto para Calçadas e Canteiros:**

Execução de pavimentação com concreto, incorporando pedras regionais e mobiliário urbano para melhoria da acessibilidade e valorização estética.

- **Construção de Rampas de Acesso:**

Projeto de rampas de entrada e saída utilizando técnicas de corte e aterro, com sistemas modernos de drenagem para evitar alagamentos.

- **Construção de Passarelas Elevadas:**

Uso de estruturas de concreto armado (pré-moldado ou moldagem monolítica) combinadas com elementos metálicos para rampas e escadarias, garantindo travessias seguras para pedestres.

- **Construção de Passarelas Subterrâneas:**

Similar às passarelas elevadas, mas com execução de acessos em nível e rampas, proporcionando circulação protegida abaixo do nível do solo.

- **Implantação do Trevo com Rotula:**

Construção de um dispositivo viário em concreto armado que reorganiza e redistribui os acessos, minimizando conflitos entre os fluxos.

- **Obras de Arte Especiais – Interseções Tipo Diamante:**

Execução de interseções em níveis diferentes (uma com uma rotula e outra com duas rotulas), utilizando concreto armado de alta resistência e, quando necessário, componentes pré-moldados.

- **Construção do Túnel (Método “Cut and Cover”):**

Escavação do rebaixamento, construção das paredes e do teto em concreto armado e posterior restauração da superfície superior para a criação de um espaço público integrado.

- **Modernização do Sistema de Drenagem:**

Ampliação e aprimoramento dos canais por meio de concretagem, aplicação de revestimentos impermeabilizantes e instalação de dispositivos de retenção e escoamento das águas pluviais.

Fluxos

1. Fluxos Urbanos: Integração e Mobilidade

A proposta de requalificação urbana da BR-277 em Nova Laranjeiras reorganiza os fluxos de veículos, ciclistas e pedestres para garantir maior segurança, fluidez e acessibilidade no ambiente urbano. O projeto adota uma abordagem integrada, separando e direcionando os diferentes modais de transporte de forma eficiente.

2. Fluxo Rodovia: Segurança e Eficiência no Tráfego

O tráfego de veículos será reorganizado para minimizar interferências entre os fluxos locais e rodoviários. A duplicação da BR-277 no trecho urbano e a implantação de vias marginais garantem que o tráfego de longa distância não interfira no trânsito urbano. Além disso, a criação de interseções em níveis diferentes tipo diamante, um trevo em mesmo nível com rótula e acessos controlados melhora a distribuição dos fluxos e evita cruzamentos perigosos.

As vias internas da cidade, que fazem a ligação com o interior, também serão requalificadas para suportar melhor o tráfego local, permitindo uma conexão mais eficiente entre a zona urbana, a área industrial e as comunidades rurais. A canalização do tráfego rodoviário pelo túnel reduz a interferência na circulação urbana e promove a segurança dos usuários.

DIAGRAMA DE FLUXOS URBANOS E DA RODOVIA

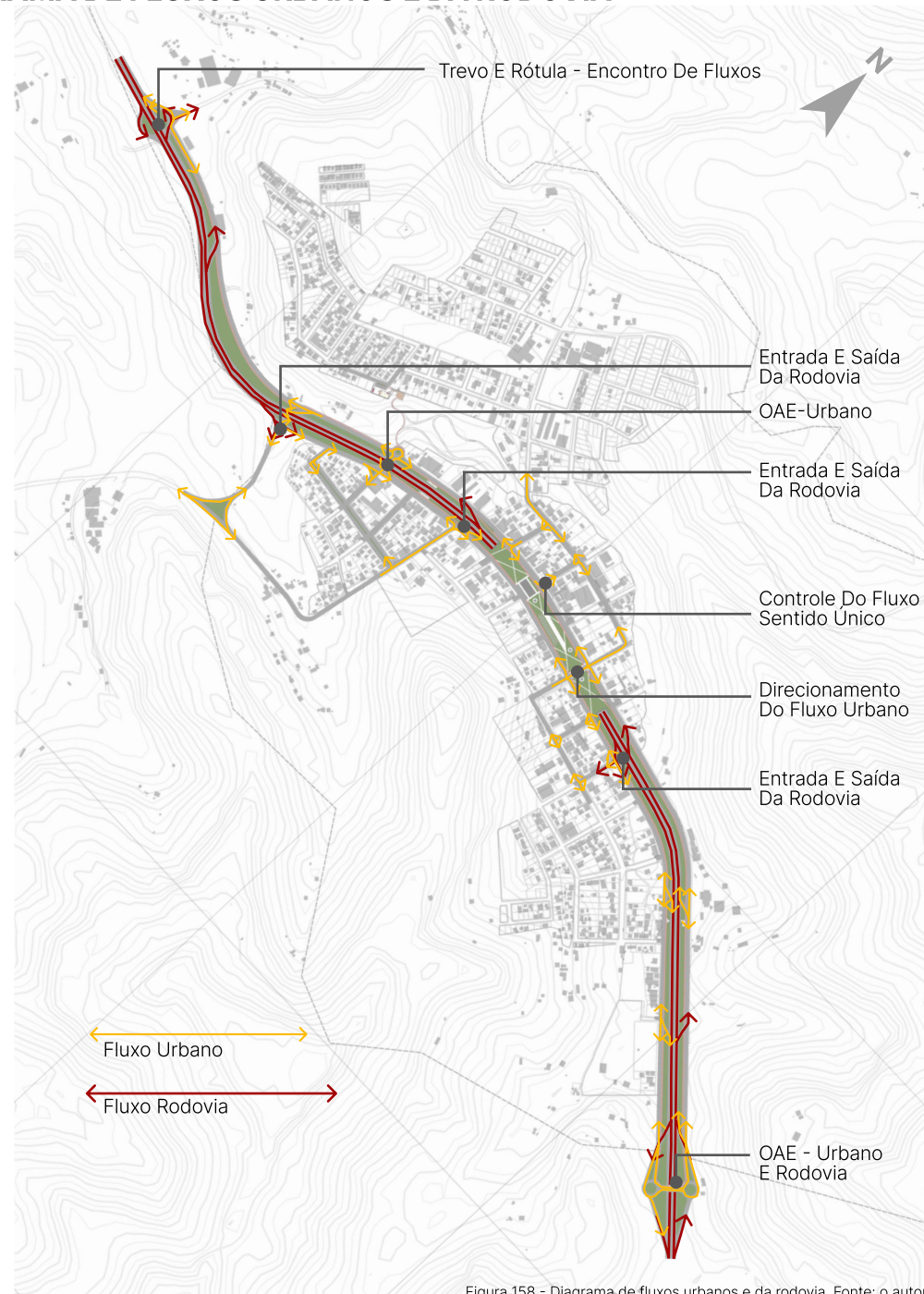


Figura 158 - Diagrama de fluxos urbanos e da rodovia. Fonte: o autor.

Fluxos

3. Fluxo Cicloviário: Mobilidade Ativa e Sustentável

A ciclovia contínua será implantada ao longo da BR-277 e conectará as áreas residenciais e comerciais da cidade, incentivando o uso da bicicleta como meio de transporte alternativo. O trajeto contará com sinalização adequada, pavimento diferenciado e integração com os espaços públicos, facilitando o deslocamento seguro dos ciclistas.

Além disso, a ciclovia terá conexões diretas com áreas de lazer e espaços públicos, como a área de lazer da COAPAR e o túnel, que contará com uma faixa exclusiva para ciclistas, permitindo a ligação eficiente entre os lados Norte e Sul da cidade.

4. Fluxo de Pedestres: Travessias Seguras e Confortáveis

A circulação de pedestres será priorizada com a criação de passarela elevada e subterrânea, garantindo travessias seguras nos pontos críticos da rodovia. O túnel, além de canalizar o tráfego rodoviário, transformará sua parte superior em um grande espaço de convivência e passagem, proporcionando acessibilidade universal com rampas e vias de passeio amplas.

A requalificação das calçadas existentes e a ampliação dos passeios públicos facilitarão o deslocamento a pé, enquanto novos equipamentos urbanos, como quiosques, esplanadas e áreas de descanso, tornarão o trajeto mais convidativo. A conexão entre os espaços urbanos será reforçada por vias de passeio que interligam os diferentes setores da cidade, promovendo a integração social e a valorização dos espaços públicos.

DIAGRAMA DE FLUXOS DE PEDESTRES E CICLOVIÁRIO

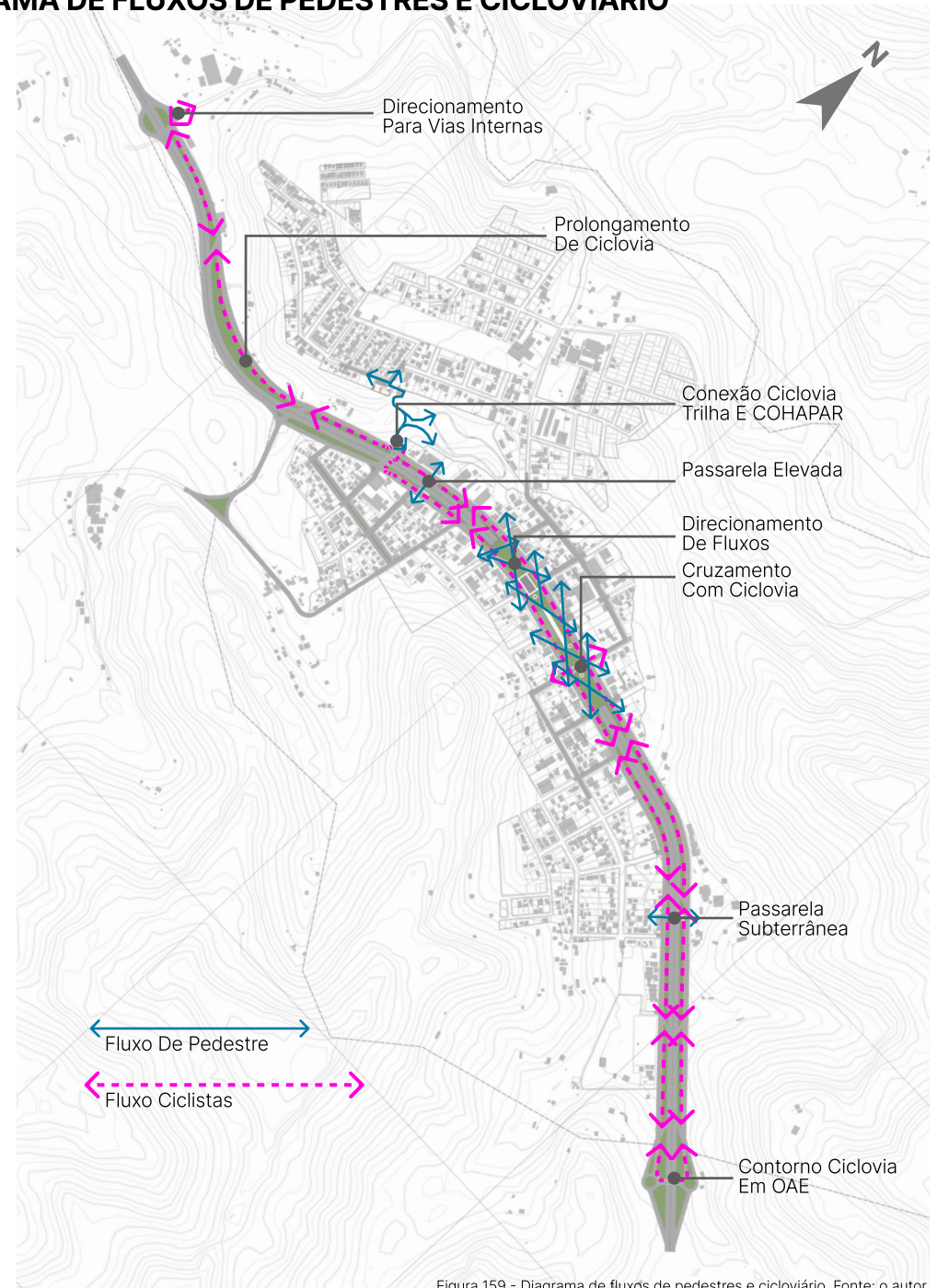


Figura 159 - Diagrama de fluxos de pedestres e cicloviário. Fonte: o autor.

OAE - Túnel

MAPA DE ITENS DE PROJETO

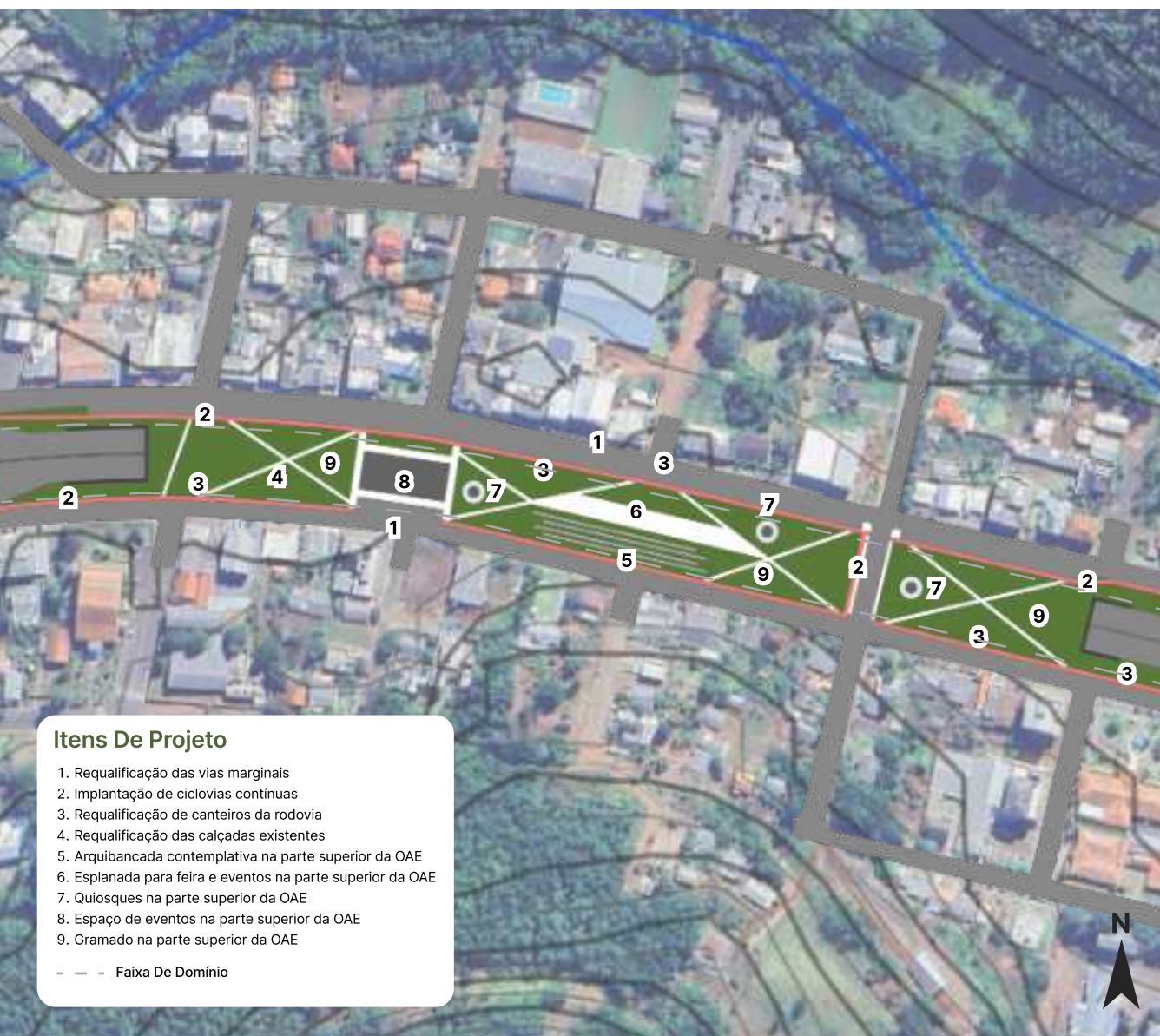


Figura 160 - Mapa de itens de projeto Túnel. Fonte: o autor.

Túnel é um elemento central da intervenção em Nova Laranjeiras, projetado para reorganizar os fluxos urbanos. No nível inferior, o túnel canaliza o tráfego da BR-277, enquanto sua parte superior é transformada em um espaço multifuncional para lazer, convivência e mobilidade ativa de pedestres e ciclistas, integrando áreas verdes, quiosques e uma esplanada para eventos. A gestão da BR-277, conforme o Convênio nº 1/2021 (BRASIL, 2021), é realizada de forma integrada pelo DNIT e pelo DER/PR, sendo que a delimitação da faixa de domínio, de responsabilidade exclusiva do DER/PR, define os limites e as condições para as intervenções, garantindo conformidade com as normas legais.

A proposta integra a extensão da Rua Vereador Antônio R. de Oliveira, que passa sobre o túnel, garantindo a ligação entre as marginais Norte e Sul e permitindo que veículos, pedestres e ciclistas atravessem a rodovia sem interferir no fluxo viário. Além disso, as ruas Rio Grande e Santa Catarina funcionam como vias marginais, absorvendo o tráfego urbano e facilitando o acesso aos comércios e serviços. O projeto também enfatiza a mobilidade ativa, por meio da implantação de ciclovias contínuas e seguras, que incentivam o uso de transportes alternativos, e da criação de vias de passeio e calçadas interligadas, promovendo a acessibilidade e a integração entre os bairros e os espaços públicos.

A topografia do entorno apresenta desafios importantes para a implantação do projeto. Em determinadas áreas, a inclinação natural do terreno influencia a configuração do espaço público sobre o túnel, exigindo adaptações para manter a acessibilidade e a segurança dos usuários. Dessa forma, a proposta incorpora essas variabilidades topográficas na definição dos espaços, garantindo que a transformação do entorno da rodovia se adeque às condições naturais do local.

Além das melhorias em infraestrutura viária, o projeto investe na criação de espaços de convivência e lazer para a comunidade. A superfície sobre o túnel é planejada para receber uma ampla área verde, com gramados e arborização, promovendo conforto ambiental e bem-estar. A esplanada central, localizada entre as vias de passeio, se configura como um espaço versátil para feiras, eventos e atividades culturais ao ar livre, incentivando o uso democrático do espaço público.

Os quiosques, estrategicamente distribuídos, servem como pontos de apoio e comércio, promovendo interação social e ativação econômica. Complementando essa estrutura, um espaço específico para eventos, situado ao lado da esplanada, possibilita a realização de apresentações, exposições e atividades coletivas, enriquecendo a vida urbana.

Corte AA

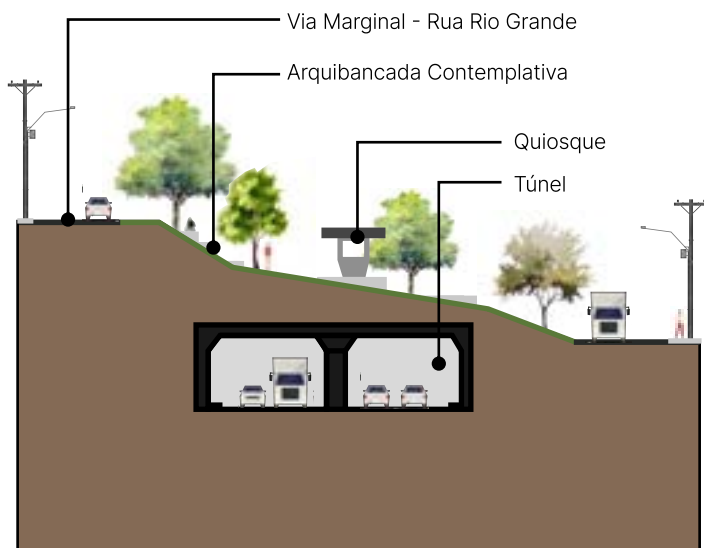


Figura 161- Túnel em corte. Fonte: o autor.

Mapa De Fluxos Sobre O Túnel

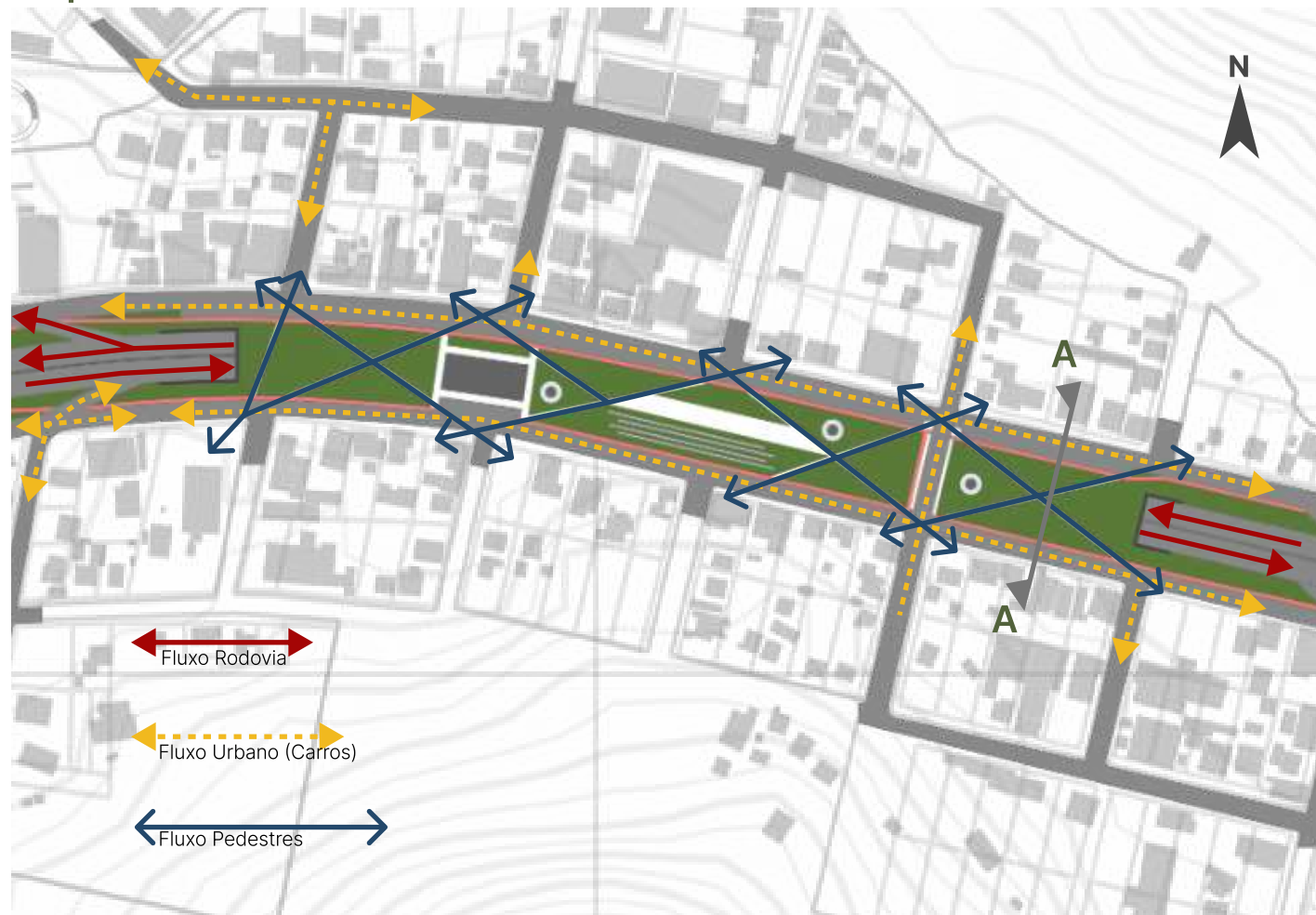


Figura 162 - Mapa de fluxos sobre o Túnel. Fonte: o autor.

Os benefícios desse projeto vão além da reorganização do trânsito e da criação de espaços públicos qualificados. A separação dos fluxos rodoviários e urbanos reduz significativamente os conflitos entre veículos, pedestres e ciclistas, tornando a mobilidade mais segura e eficiente.

Ao transformar a área superior do túnel em um ambiente propício para o convívio social e a mobilidade ativa, o projeto valoriza o espaço público, promove maior interação entre os moradores e impulsiona o desenvolvimento urbano sustentável. Dessa forma, a cidade ganha não apenas uma nova infraestrutura viária, mas um ambiente revitalizado, acessível e adequado para a qualidade de vida da população.

Obra De Arte Especial - OAE

Interseção Em Nível Diferente Diamante Com Uma Rótula

Laranjeiras, as Obras de Arte Especiais (OAEs) surgem como soluções inovadoras para reorganizar e canalizar os fluxos viários, promovendo a integração entre os lados Norte e Sul da cidade de maneira segura e eficiente. A primeira OAE consiste em uma interseção em níveis diferentes do tipo diamante, equipada com uma única rótula situada na marginal da Rua Santa Catarina.

Nesse arranjo, o tráfego local é direcionado para essa rótula, o que permite que os veículos realizem suas manobras de forma ordenada, sem estabelecer acesso direto à rodovia, reduzindo assim os conflitos entre o tráfego urbano e o de alta velocidade. Complementando essa solução, uma ciclovia destacada em vermelho percorre a área, assegurando a continuidade e segurança para os ciclistas, contribuindo para a promoção da mobilidade ativa.

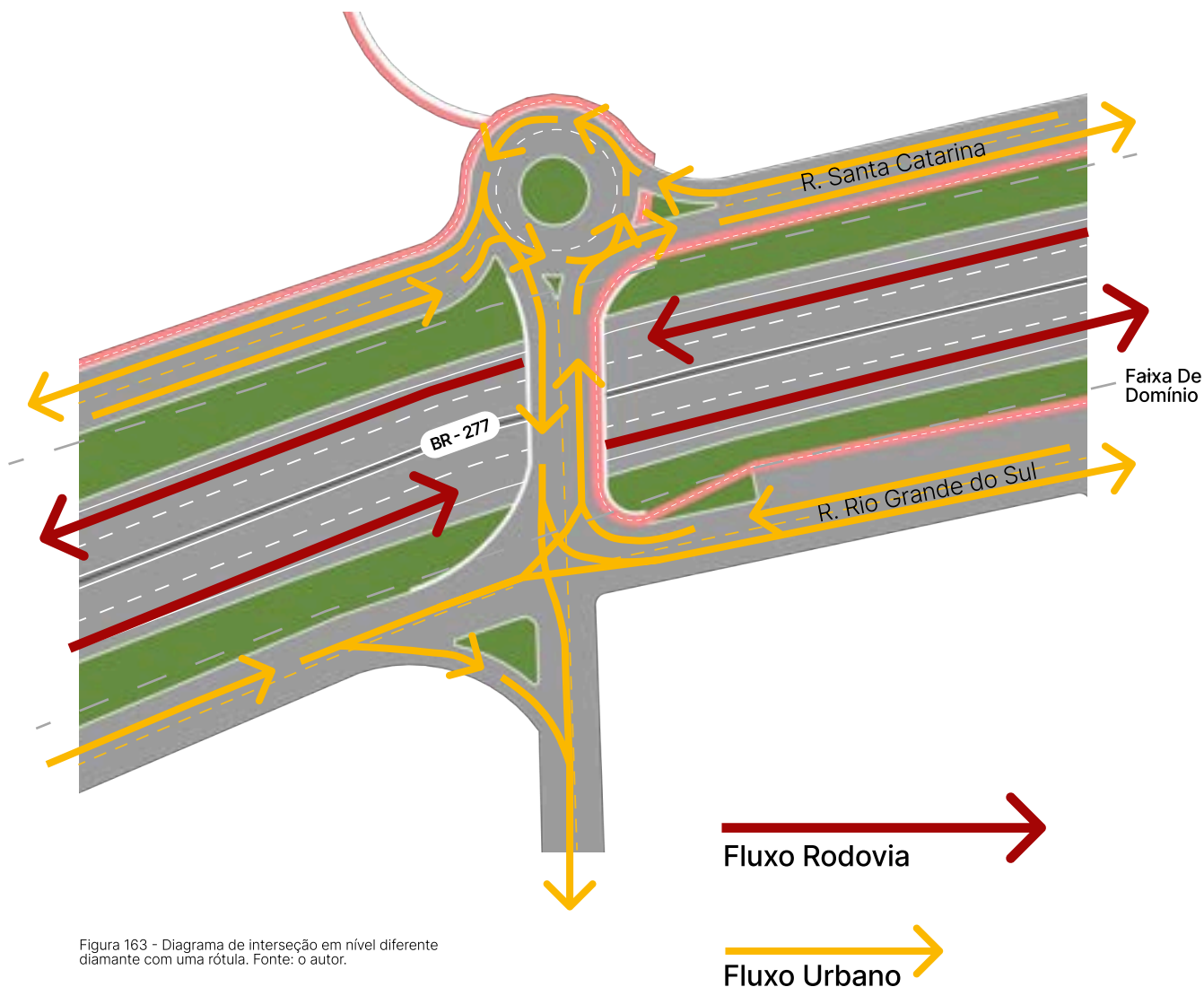


Figura 163 - Diagrama de interseção em nível diferente diamante com uma rótula. Fonte: o autor.

Obra De Arte Especial - OAE

Interseção Em Nível Diferente Diamante Com Duas Rótula

Em contrapartida, a segunda OAE apresenta uma configuração similar de interseção em níveis diferentes tipo diamante, mas com duas rótulas que atendem simultaneamente aos acessos à rodovia e à via marginal. Nesta proposta, a Rua Santa Catarina, na parte superior, e a Rua Rio Grande do Sul, na parte inferior, se articulam para distribuir os fluxos de veículos de forma mais equilibrada, facilitando tanto a entrada e saída da BR-277 quanto a circulação local. Essa estrutura, ao mesmo tempo em que organiza os movimentos de tráfego, também mantém a integração urbana, permitindo a conexão segura entre os diferentes setores da cidade sem a necessidade de cruzamentos diretos com a rodovia.

Ambas as OAEs, portanto, exemplificam a estratégia de transformar a BR-277 em um verdadeiro eixo de conectividade, onde os dispositivos de segregação e canalização dos fluxos garantem não apenas a fluidez do trânsito, mas também a segurança dos pedestres e ciclistas. Ao unir a eficiência da circulação veicular com a criação de espaços que valorizam a mobilidade ativa, o projeto contribui para uma requalificação urbana que promove um desenvolvimento mais sustentável e humanizado para Nova Laranjeiras.

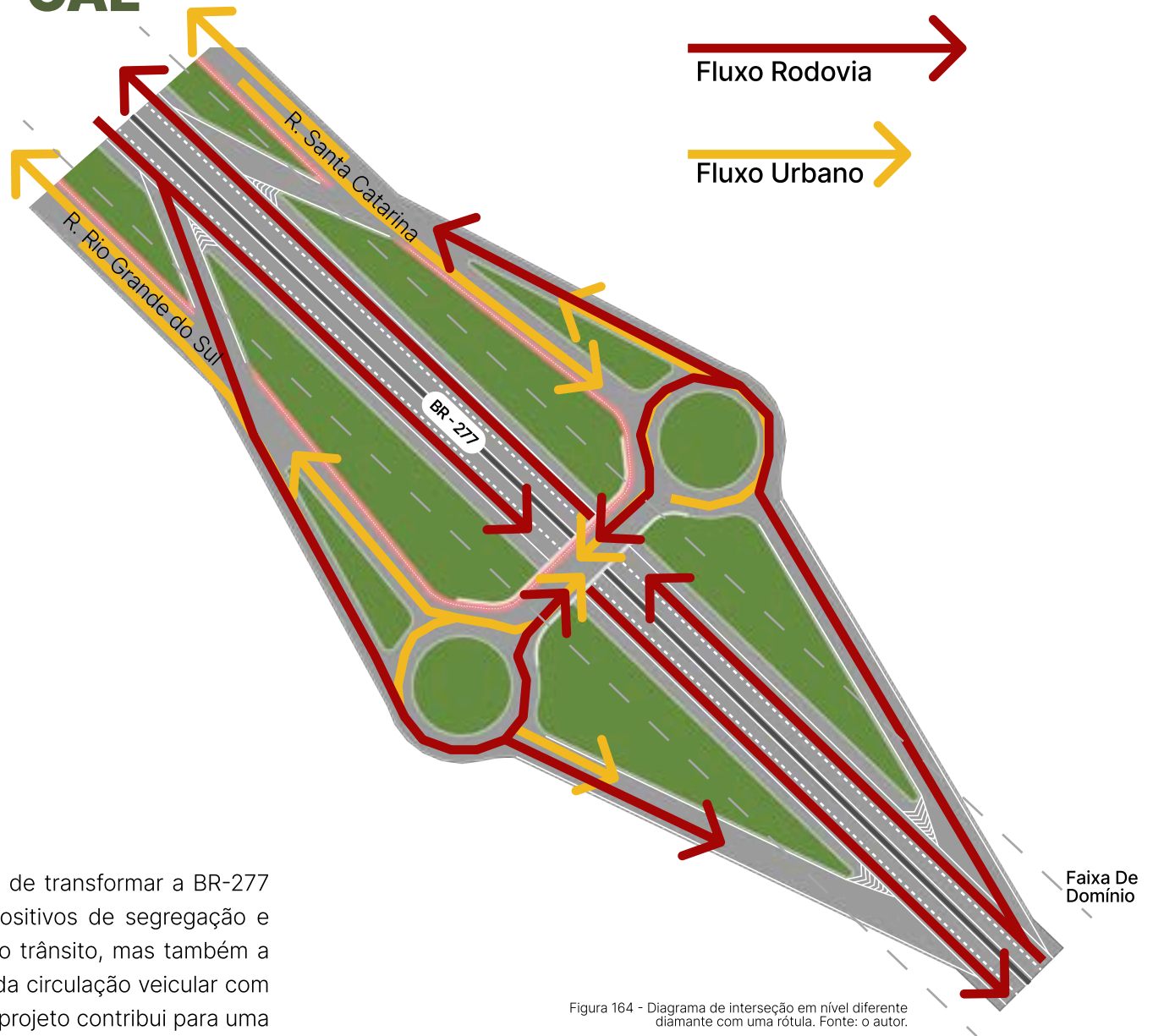


Figura 164 - Diagrama de interseção em nível diferente diamante com uma rótula. Fonte: o autor.

8.3. Conclusão e encaminhamentos

Este estudo demonstra que a integração de diferentes aspectos, desde os fundamentos teóricos do planejamento urbano e territorial, passando pelo urbanismo sustentável e pela análise das unidades de paisagem e espaços públicos, até a aplicação prática de normas e diretrizes para a gestão da BR-277 e outros, constitui uma base sólida para a formulação de uma intervenção urbanística em Nova Laranjeiras. Foi evidenciada a necessidade de reavaliar os modelos aplicados a pequenos municípios, considerando suas particularidades e exigindo estratégias personalizadas para promover cidades mais inclusivas, seguras e sustentáveis, alinhadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ONU, 2015).

Os levantamentos de campo, incluindo registros fotográficos e a sistematização de dados por meio da Tabela CDP, possibilitaram a identificação de condicionantes, deficiências e potencialidades do território, fundamentando a formulação das diretrizes projetuais. A análise dos fluxos urbanos, associada à compreensão da dinâmica da população flutuante e da interação entre os setores urbano, industrial e rural, demonstrou a necessidade de intervenções que harmonizem o uso do solo com a infraestrutura e o planejamento ambiental.

A proposta urbana elaborada, que inclui a implantação de ciclovias, passarelas para pedestres e a construção de Obras de Arte Especial como Túnel e interseção em níveis diferentes, reforça a importância da integração dos fluxos de tráfego por meio da gestão eficiente da faixa de domínio, sob responsabilidade do DER/PR (BRASIL, 2021). Essa abordagem sistêmica não apenas reorganiza a malha viária, mas também promove a qualificação dos espaços públicos, incentivando a mobilidade ativa e valorizando os aspectos culturais e ambientais do município.

Em síntese, este trabalho contribui para o aperfeiçoamento das políticas de planejamento urbano e para o desenvolvimento de estratégias replicáveis em outras cidades de pequeno porte. Ao articular aspectos técnicos, socioespaciais e normativos, a pesquisa oferece subsídios prático-teóricos que favorecem um desenvolvimento urbano mais equilibrado, resiliente e sustentável, melhorando a qualidade de vida dos habitantes de Nova Laranjeiras e servindo como referência para futuras iniciativas no setor.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F.; SILVA, M. Innovative Strategies for Territorial Management in Small Cities. *Urban Development Review*, v. 12, n. 2, p. 98–115, 2021a.

ALMEIDA, F.; SILVA, M. Planejamento Urbano em Pequenas Cidades: Desafios e Perspectivas. *Journal of Urban Development*, v. 5, n. 2, p. 45–67, 2021b.

ATLÂNTICA, S. M.; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, INPE. Confira agora se tem Mata Atlântica na sua região! Disponível em: <<https://www.aquitemmata.org.br/#/busca/pr/Paran%C3%A1/Nova%20Laranjeiras>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BORJA, J. La ciudad conquistada. Disponível em: <<https://derechoalaciudadflasco.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/01/jordi-borja-la-ciudad-conquistada.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2023.

BRASIL. LEI No 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm>. Acesso em: 20 maio. 2023a.

BRASIL. Constituição. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 27 out. 2023b.

BRASIL. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 6 nov. 2023c.

CABALLERO, P. Praça Superilla de Sant Antoni / Leku Studio. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/938818/praca-superilla-de-sant-antoni-leku-studio>>. Acesso em: 22 out. 2023.

COPEL. Iluminação pública - Copel - Pura Energia. Disponível em: <<https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/iluminacao-publica/>>. Acesso em: 2 mar. 2025.

COSTA, L. Registro de uma vivência. Editora, v. 34, 1995.

COSTA, R.; OLIVEIRA, T.; LIMA, S. Digital Integration in Urban Planning: A Collaborative Approach. *Journal of Sustainable Cities*, v. 10, n. 3, p. 42–59, 2022a.

COSTA, R.; OLIVEIRA, T.; LIMA, S. Tecnologia e Participação Comunitária no Planejamento Urbano de Municípios Pequenos. *Revista Brasileira de Urbanismo*, v. 10, n. 3, p. 123–140, 2022b.

DA SILVA, K. C. Lições de Geografia Urbana; Reflexões sobre usos sociais do espaço público. [s.l.] Clube De Autores, 2020.

DA UNIÃO, T. D. E. C. Obras Públicas em 10 Passos. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/47/93/98/5B/285EC710D79E7EB7F18818A8/Obras_publicas_10_passos.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2025.

DE NOTÍCIAS PARANÁ, A. E. Com investimento do Estado, projeto avança na construção do novo viaduto do Orleans. Disponível em: <<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Com-investimento-do-Estado-projeto-avanca-na-construcao-do-novo-viaduto-do-Orleans>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

DE NOVA LARANJEIRAS, P. M. Uma triste Lembrança aos Novalaranjeirenses, 13 de junho de 2018 completa 21 anos do vendaval com ventos de até 120 km/h, que provocaram a morte de três pessoas, deixando 76 feridos e a cidade praticamente destruída. Disponível em: <https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/exibe_noticia.php?id=1280>. Acesso em: 11 fev. 2025a.

DE NOVA LARANJEIRAS, P. M. Fotos do Município. Disponível em: <https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/fotos_cidade.php>. Acesso em: 2 mar. 2025b.

DE OLIVEIRA, L. A.; MASCARÓ, J. J. Vista do Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3737/2090>>. Acesso em: 15 mar. 2023.

DE PAULA, D.; DO CARMO CASER, K. Vista do Usos e desusos dos parques urbanos: um panorama sobre suas origens, tipos e usos. Disponível em: <https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/a%20rticle/view/2459/2318>. Acesso em: 15 mar. 2023.

DE SOUZA, M. L. *Abc Do Desenvolvimento Urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DNIT. CONVÊNIO No 1/2021. Disponível em: <https://www.der.pr.gov.br/sites/der/arquivos_restritos/files/documento/2022-03/Convênio_012021_DNITSEILDER.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

DNIT. Manual de projeto de intersecoes. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/718_manual_de_projeto_de_intersecoes.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025a.

DNIT. Manual de implantação básica de rodovia. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/742_manual_de_implantacao_basica.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025b.

DNIT. Manual de projeto geométrico de travessias urbanas. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/740_manual_projetos_geometricos_travessias_urbanas.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2025c.

DO PARANÁ, P. M. Destacamento - Nova Laranjeiras. Disponível em: <<https://www.pmpr.pr.gov.br/Pagina/Destacamento-Nova-Laranjeiras>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

DOS SANTOS, L. P.; ORTIGOZA, S. A. G. A REALIDADE SOCIOESPACIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER DE TERESINA: UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/12491/9081>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

FARR, D. Urbanismo Sustentável: Desenho Urbano Com a Natureza. [s.l.] Bookman, 2013.

GEHL, J. Cidades Para Pessoas. Disponível em: <https://www2.fag.edu.br/professores/solange/2021.1%20-%20URBANISMO%20LEG.%20URBANA%20EST.%20CIDADE/BIBLIOGRAFIA/4.4%20Livro_Cidade_para_pessoas_-_Jan_Gehl_text.pdf>. Acesso em: 11 out. 2023.

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ. DECRETO 140, 13 DE JANEIRO DE 2015. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-140-2015-parana-altera-o-decreto-estadual-n-7969-de-16-abril-de-2013-que-regulamenta-o-disposto-no-artigo-1-da-lei-n-17-445-de-27-de-dezembro-de-2012-que-dispoe-sobre-a-taxa-de-fiscalizacao-do-uso-ou-ocupacao-da-faixa-de-dominio-das-rodovias-no-estado-do-parana-administradas-pelo-der-departamento-de-estradas-de-rodagem-do-estado-do-parana>>. Acesso em: 20 mar. 2025.

HOME, W. R. F. Klyde Warren Park construction photos. Disponível em: <<http://dfwfreeways.com/spur366/construction-park>>. Acesso em: 23 out. 2023.

IBGE. Panorama cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/nova-laranjeiras/panorama>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

IBGE. Panorama do Censo 2022. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>>. Acesso em: 11 mar. 2024.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Base de Faces de Logradouros do Brasil. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/28971-base-de-faces-de-logradouros-do-brasil.html>>. Acesso em: 11 fev. 2025a.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Censo 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 2 fev. 2025b.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Malhas territoriais. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html>>. Acesso em: 11 fev. 2025c.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Malha Municipal. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html>>. Acesso em: 11 fev. 2025d.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Mapas municipais. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-municipais.html>>. Acesso em: 11 fev. 2025e.

IBGE; DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. B. Malha de Setores Censitários. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/26565-malhas-de-setores-censitarios-divisoes-intramunicipais.html>>. Acesso em: 11 fev. 2025f.

IPARDES, I. P. DE D. E. E. S. CADERNO ESTATÍSTICO MUNICÍPIO DE NOVA LARANJEIRAS. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85350>>. Acesso em: 11 fev. 2025.

JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000.

LARANJEIRAS, C. M. N. Plano Diretor de Nova Laranjeiras - PR. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-nova-laranjeiras-pr>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

MARQUES, A.; SANTOS, P. Urban Planning in Small Cities: Challenges and Innovations. Journal of Urban Studies, v. 45, n. 1, p. 75–95, 2020a.

MARQUES, A.; SANTOS, P. O Papel das Pequenas Cidades na Organização Territorial. Revista de Estudos Urbanos, v. 8, n. 1, p. 89–104, 2020b.

MAPBIOMAS. Coleção 6.0 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil. Disponível em: <<https://mapbiomas.org/estatisticas>>. Acesso em: 11 maio. 2023.

MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias, Planejamento urbano no Brasi! Disponível em: <<https://labcs.ufsc.br/files/2011/12/07.-MARICATO-E.-As-id%C3%A9ias-fora-do-lugar-e-o-lugar-fora-das-id%C3%A9ias.pdf>>. Acesso em: 20 maio. 2023.

MENDONÇA, S.; MARIA, E. Apropriações do espaço público: alguns conceitos. Estudos e Pesquisas em Psicologia, v. 7, n. 2, p. 296–306, 2007.

NARCISO, C. A. F. Espaço público: ação política e práticas de apropriação. Conceito e procedências. Disponível em: <<http://www.revispsi.uerj.br/v9n2/artigos/pdf/v9n2a02.pdf>>. Acesso em: 20 maio. 2023.

NOVA LARANJEIRAS – PR, M. REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL. Disponível em: <https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/1_Fase_Mobilizacao.pdf>. Acesso em: 11 out. 2024a.

NOVA LARANJEIRAS – PR, M. REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, 2o FASE – ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA PARTE 1. Disponível em: <https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/2_Fase_Analise_Tematica_Integrada_Parte_1.pdf>. Acesso em: 11 out. 2024b.

NOVA LARANJEIRAS – PR, M. REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, 2a FASE – ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA PARTE 2. Disponível em: <[https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/2_Fase_Analise_Tematica_Integrada_Parte_2\[2\].pdf](https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/2_Fase_Analise_Tematica_Integrada_Parte_2[2].pdf)>. Acesso em: 15 out. 2024c.

NOVA LARANJEIRAS – PR, M. REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, 2a FASE – ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA PARTE 3. Disponível em: <[https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/2_Fase_Analise_Tematica_Integrada_Parte_3\[2\].pdf](https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/2_Fase_Analise_Tematica_Integrada_Parte_3[2].pdf)>. Acesso em: 15 out. 2024d.

NOVA LARANJEIRAS – PR, M. REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, 3a FASE – DIRETRIZES E PROPOSTAS PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cpd/3_Fase_Diretrizes.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024e.

NOVA LARANJEIRAS, P. M. Nova Laranjeiras. Disponível em: <<https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/cidade.php>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

NUCCI, J. C. Um estudo de Ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). Disponível em: <<https://tgpusp.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/qualidade-ambiental-e-adensamento-urbano-nucci-2008.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ONU. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2023.

ONU; UNITED NATIONS SECRETARIAT. World Urbanization Prospects The 2001 Revision Data Tables and Highlights. Disponível em: <<http://www.megacities.uni-koeln.de/documentation/megacity/statistic/wup2001dh.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2023.

SÁNCHEZ, D. Parque Klyde Warren / The Office of James Burnett. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-85701/parque-klyde-warren-slash-the-office-of-james-burnett>>. Acesso em: 22 set. 2023.

SANTOS, M. Espaço e sociedade: (ensaios). Petrópolis, RJ: Vozes, 1982.

SILVA, E. S. C. et al. CATEGORIZAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS E ARBORIZAÇÃO EM NEÓPOLIS: QUAIS ESPÉCIES PODEM SER ENCONTRADAS NO BAIRRO? Disponível em: <<https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/971/pdf>>. Acesso em: 11 maio. 2023.

SORIANO, A. G. W. O espaço público e a cidade contemporânea: as praças de Salvador entre o discurso e a intervenção. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/8830>>. Acesso em: 20 maio. 2023.

SPOSITO, E. S.; DA SILVA, P. F. J. Cidades pequenas: perspectivas teóricas e transformações socioespaciais. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2014v11n2p272/28110>>. Acesso em: 22 maio. 2023.

STREETMIX. Perfil Viário. Disponível em: <<https://streetmix.net/rafaelveronesedesouza/5/r-sao-joao-batista>>. Acesso em: 1 mar. 2025.

TOLEDO, F. S.; SANTOS, D. G. ESPAÇOS LIVRES DE CONSTRUÇÃO. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/332827034_ESPACOS_LIVRES_DE_CONSTRUCAO>. Acesso em: 20 out. 2023.

WEATHERSPARK. Clima, condições meteorológicas e temperatura média por mês de Nova Laranjeiras (Paraná, Brasil) - Weather Spark. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/29631/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Laranjeiras-do-Sul-Paran%C3%A1-Brasil-durante-o-ano>>. Acesso em: 20 jan. 2025.

WOODAL RODGERS PARK FOUNDATION. Klyde Warren Park. Disponível em: <<https://www.klydewarrenpark.org/>>. Acesso em: 20 out. 2023.

