

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

2ª FASE – ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA PARTE 2



MUNICÍPIO DE NOVA LARANJEIRAS – PR



LÍDER
ENGENHARIA &
GESTÃO DE CIDADES

www.liderengenharia.eng.br
contato@liderengenharia.eng.br



PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE NOVA LARANJEIRAS - PR

**2ª FASE – ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA
PARTE 2**

LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES - LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA LARANJEIRAS – PR

FÁBIO ROBERTO DOS SANTOS
PREFEITO MUNICIPAL



EMPRESA DE PLANEJAMENTO CONTRATADA



LÍDER
ENGENHARIA &
GESTÃO DE CIDADES

LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES - LTDA

CNPJ: 23.146.943/0001-22

Avenida Antônio Diederichsen, nº 400 – sala 1203.

CEP 14020-250 – Ribeirão Preto/SP

www.liderengenharia.eng.br



EQUIPE TÉCNICA

Robson Ricardo Resende

Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA – SC 99639-2

Osmani Vicente Jr.

Arquiteto e Urbanista
CAU A23196-7
Especialista em Gestão Ambiental para
Municípios

Juliano Mauricio da Silva

Engenheiro Civil
CREA/PR 117165-D

Roney Felipe Moratto

Geógrafo
CREA /PR 149.021/D

Carmen Cecília Marques Minardi

Economista
CORECON SP 36677

Daniel Ferreira de Castro Furtado

Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA/SC 118987-6

Lara Ricardo da Silva Pereira

Arquiteta e Urbanista
CAU: 177264-3

Paula Evaristo dos Reis de Barros

Advogada
OAB/MG 107.935

Lucas Augusto F. Bortoluci

Arquiteto e Urbanista
CAU/SP 256028-3

Silas Henrique de Aguiar

Arquiteto e Urbanista

Isabella Fernandes de Souza Tsuji

Arquiteta e Urbanista
CAU/SP 249264-4

Katiane Neiva Pontes de Souza

Engenheira Ambiental
CREA/SP 5070648215

Carolina Bavia Ferruccio Bandolin

Assistente Social
CRESS/PR 10.952

Juliano Yamada Rovigati

Geólogo
CREA/PR 109.137/D

Daniel Mazzini Ferreira Vianna

Arquiteto e Urbanista
CAU 89.230-0

Willian de Melo Machado

Analista de Sistemas

Paulo Guilherme Fuchs

Administrador
CRA/SC 21705



EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

Decreto nº 246 de 18 de agosto de 2021

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS:

- a) Engenheiro Civil: Everton Tiago Pinto - Coordenador da Equipe.
- b) Secretário de Planejamento, Obras e Serviços Públicos: Taiana Paula Honetta.
- c) Oficial Habitacional: Emerson Nairnei.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO:

- a) Secretário de Agricultura, meio ambiente e desenvolvimento econômico: Jair Muller.
- b) Engenheiro Agrícola: Péterson Vinicius Pramiu,

SECRETARIA DE FINANÇAS:

- a) Secretário de finanças: Sandro Veroneze
- b) Técnico em Contabilidade: Gerson Silva
- c) Auditora Fiscal: Vanessa Elaine Zankanol

SECRETARIA DE ADMINTSTRAÇÃO:

- a) Secretária de Administração: Emerenciane Mendes
- b) Procurador Jurídico: Samuel de Lima

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO:

- a) Secretária de Educação: Angelita Fiori
- b) Professora: Silvia Regiane Vorges

SECRETARIA DE SAÚDE:

- a) Secretária de Saúde: Juceli Carmen Brugnerotto Balbinoti
- b) Enfermeira: Sarah Nayane da Rosa

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL:

- a) Secretário de Assistência Social: Francisco Altair Fernandes
- b) Assistente Social: Raquel Bones dos Reis



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO	11
PARTE 2	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL X CAPACIDADE DE SUPORTE AMBIENTAL E DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS.....	12
1.1. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS	13
1.2. ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE	14
1.3. ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO.....	17
2. EXPANSÃO URBANA X CAPACIDADE DE SUPORTE AMBIENTAL E DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS.....	19
2.1. ASPECTOS TERRITORIAIS	19
2.1.1. <i>Dinâmica Populacional</i>	19
2.1.1.1. Razão de dependência, taxa de mortalidade e esperança de vida	24
2.1.1.2. População em Idade Escolar	26
2.1.1.3. População Jovem.....	27
2.1.1.4. População em Idade Ativa.....	27
2.1.1.5. População Senil	28
2.1.1.6. Distribuição da população no território	29
2.2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO.....	31
3. CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E FUNDIÁRIAS	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 - MAPA DE ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE.	16
FIGURA 1.2 - MAPA DE ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO.	18
FIGURA 2.1 – MAPA DE DENSIDADE DEMOGRÁFICA DE NOVA LARANJEIRAS/PR.	30
FIGURA 2.3 – MAPA DE EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO DE NOVA LARANJEIRAS/PR.	32
FIGURA 2.4 - MAPA DE RESTRIÇÕES À URBANIZAÇÃO SEGUNDO LEI FEDERAL 6766/79.	35



LISTA DE TABELAS

TABELA 1.1 – TABELA DOS RAIOS DE ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.	14
TABELA 2.1 – DADOS POPULACIONAIS DE NOVA LARANJEIRAS NO ANO DE 2010.	20
TABELA 2.2 – PREVISÃO DA POPULAÇÃO DE NOVA LARANJEIRAS ATÉ 2032.	24
TABELA 2.3 – TABELA DE ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL DE NOVA LARANJEIRAS/PR.	25
TABELA 2.4 – COMPOSIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO TOTAL DE NOVA LARANJEIRAS.....	26
TABELA 3.1 – TABELA DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES EM 2010.	37



LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2.1 – CRESCIMENTO POPULACIONAL CONFORME DADOS DO IBGE.	20
GRÁFICO 2.2 - TAXA DE CRESCIMENTO TOTAL ANUAL EM NOVA LARANJEIRAS.....	21
GRÁFICO 2.3 – AJUSTAMENTO DE CURVAS DE PROJEÇÃO POPULACIONAL PELO MÉTODO EXPONENCIAL.	23
GRÁFICO 2.4 – PIRÂMIDE ETÁRIA DE NOVA LARANJEIRAS, DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E GRUPO DE IDADES. ...	25



APRESENTAÇÃO

A presente Análise Temática Integrada é apresentada ao Poder Executivo, Poder Legislativo e à Equipe Técnica Municipal, com um diagnóstico da realidade do município de Nova Laranjeiras.

Possui como objetivo principal apresentar a leitura técnica e comunitária sobre a realidade do município, que servirá de subsídio à definição dos principais eixos estratégicos que nortearão a construção do PDM. Faz parte deste diagnóstico a análise individualizada de cada informação levantada, sua inter-relação e inserção no contexto geral, permitindo uma visão ampla das ameaças e oportunidades locais.

Para tanto, foram levantados, avaliados e, quando possível espacializados em mapas, os dados primários (levantamento *in loco* e aqueles disponibilizados pela Prefeitura Municipal por meio dos questionários aplicados em cada secretaria municipal ou setor responsável) com a colaboração da Equipe Técnica Municipal, Equipe de Coordenação e colaboradores da Prefeitura Municipal, e secundários (órgãos e entidades oficiais, tais como IBGE, IPARDES, entre outros) correspondentes, conforme o Termo de Referência.

A análise temática integrada possui como objetivo apresentar de forma sintética as principais questões relacionadas à revisão do Plano Diretor Municipal, com base nos temas elencados e estruturados pelo Termo de Referência para este produto, destacando assim, os assuntos mais relevantes.

Corresponde à compatibilização das leituras técnica e comunitária realizadas durante o processo de elaboração do presente diagnóstico. A primeira é resultado da análise das informações apuradas no processo, com a colaboração da equipe técnica municipal. A segunda, resultante do processo participativo para esta fase, estabelecido por meio da realização de reuniões técnicas com representantes da equipe técnica municipal, bem como pela população em geral por meio de audiência pública.



INTRODUÇÃO

Este documento consiste na análise da situação do Planejamento Urbanístico vigente, com a finalidade de propor soluções para o crescimento ordenado do perímetro urbano, considerando-se os impactos ambientais e urbanísticos locais e no seu entorno, sem deixar de considerar os reflexos sociais e econômicos.

Foram considerados dentre os aspectos urbanísticos, o impacto no sistema viário do local, a demanda atual e futura, necessárias ao atendimento de equipamentos sociais, de educação, saúde, esportes, cultura e lazer, disponibilidade de atendimento das redes de água e esgoto, capacidade de afastamento e tratamento de esgoto, coleta e solução para a disposição adequada dos resíduos sólidos, avaliação da rede atual de transporte público e do incremento futuro necessário, rede de energia elétrica, estudos com base em pesquisa histórica de incremento populacional no município, temporalização da implantação das infraestruturas necessárias criando um projeto-cronograma de ações, entre outros fatores que possam ser contemplados.

Foi considerado todo o arcabouço legal vigente para adequação dos projetos e propostas, com vistas a mitigar os impactos e compensar quaisquer danos que possam ser causados na região, viabilizando um planejamento com bases sólidas, fundamentado em diagnósticos sócio-econômico-ambientais realizados com metodologias consagradas, criando assim um ambiente saudável e seguro que viabilize o bem-estar da população, favorecendo a qualidade nas atividades sociais e econômicas da região e conseqüentemente servindo de modelo de planejamento urbano setorial para o município.



1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL X CAPACIDADE DE SUPORTE AMBIENTAL E DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A ocupação do solo da sede urbana de Nova Laranjeiras acontece de maneira bem distribuída onde cada zona ocupa uma fração do polígono que delimita o perímetro urbano.

Foi possível verificar que o Uso e Ocupação do Solo Urbano em Nova Laranjeiras é determinado por legislação vigente elaborada em 2011, portanto não alterada nos últimos 10 anos, necessitando assim de readequação.

O Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo encontra-se desatualizado e pode-se analisar que as áreas não ocupadas pela malha urbana (leste e oeste) não estão zoneadas dentro do mapa de uso e ocupação do solo urbano, devido a alterações do perímetro urbano posteriores a 2011. Como estão pouco povoadas, essas são áreas prioritárias para o desenvolvimento urbano. Entende-se que o perímetro urbano está dimensionado de forma a suprir a demanda atual, porém é necessário avaliar a demanda para os próximos 10 anos, apesar das grandes áreas vazias, necessitando de discussões acerca da possibilidade de ampliação futura e da correta denominação das zonas para estas áreas de expansão.

No Município não foram levantados loteamentos distantes da malha urbana. Contudo, há algumas ocupações que ultrapassam os limites do perímetro urbano, portanto, esta questão deverá ser avaliada também.

O sistema viário e as infraestruturas urbanas devem acompanhar o crescimento urbano nas zonas a serem expandidas, sendo importante ter uma legislação e fiscalização quanto à construção destas nos empreendimentos vindouros, para que o planejamento seja economicamente viável ao Município. Outro fator importante para novos parcelamentos do solo urbano é o respeito quanto à destinação de lotes ao poder público para a criação de escolas, praças, UBS, entre outras estruturas necessárias para o bem público.

Avaliando o Zoneamento do Município, as zonas compactam com suas descrições atuais para o Uso e Ocupação do Solo Urbano, além de não explicitar áreas que causem segregação socioespaciais ou que incentivem a ocupação do solo distanciado da malha urbana. Ainda assim, é necessário avaliar os usos de cada uma delas, para garantir o atendimento do comércio e serviços às zonas residenciais.



Portanto, não há necessidade na revisão exacerbada do Zoneamento, mas sim alguns ajustes e/ou modificações para a próxima etapa.

Em relação ao sistema viário, a maior parte das vias do Município se encontram com algum tipo de pavimentação. Sendo assim, o Município deverá promover a pavimentação das vias faltantes.

Em termos de suporte ambiental, Nova Laranjeiras tem promovido ações para promoção da preservação e recuperação ambiental, além disso, na ocupação do solo é perceptível que as áreas de nascentes e áreas de proteção ambiental inseridas dentro do perímetro urbano estão classificadas como a Zona Especial Fundo de Vale.

Em relação à capacidade de suporte da ocupação espacial, é possível afirmar que o Município possui suporte para atender a demanda atual e também a futura, pois o crescimento populacional não será tão expressivo neste contexto.

Tais questões dos parâmetros urbanísticos deverão ser trabalhadas para que possam se adequar às condições atuais de uso do solo, de modo a garantir a correta ocupação do solo urbano e evitar possíveis conflitos.

1.1. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

De acordo com o Artigo 4º, do Capítulo II, da Lei 6.766/1979, “consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares”.

Pitts (2013) cita que a implantação de equipamentos deve respeitar critérios de acessibilidade relacionados à abrangência do auxílio social em relação aos moradores. Espaços como praças, parques, quadras, escolas, centros comunitários e postos de saúde são áreas fundamentais para a comunidade. Oferecem condições para a prática de atividades essenciais à saúde, educação, lazer e devem estar disponíveis para toda a população.

A área que um equipamento urbano deve atender à população, denomina-se raio de abrangência. Uma realidade nos municípios é a existência de regiões que não recebem influência desses centros. Porém, o esquecimento e não utilização dessas áreas constituem assim, um grave problema socioeconômico e ambiental.

A organização e a distribuição espacial dos equipamentos públicos urbanos e comunitários são definidas pelas características sociais, ambientais e pela estrutura urbana instalada no espaço territorial do Município, bem como os fluxos de



deslocamento da população aos locais de atendimento, independentemente da composição existente dos bairros.

Dessa forma, foi realizada uma análise espacial levando em consideração os parâmetros de detalhamento recomendados por Castello (2013), isto é, um raio de influência máximo para cada equipamento comunitário bem como o estudo sobre raios de abrangências dos equipamentos comunitários, que tratam a distribuição equilibrada pelo tecido da cidade dos equipamentos comunitários, regulamentando as distâncias máximas recomendadas dos raios de influência. E recomenda a instalação desses equipamentos no entorno de áreas residenciais, preferencialmente, em centro de bairro com fácil acesso por transporte coletivo, e que atendam ao raio de influência máximo de 800m e 1600m, para equipamentos denotados como posto de saúde ou centro de saúde e hospital regional, respectivamente.

Tabela 1.1 – Tabela dos raios de abrangência dos equipamentos comunitários.

Grupo	Agentes		Tipo de Equipamento	Parâmetros	Observações
	Público	Privado		Distância	
1º	X	X	Creche, Pré-Escola, Maternal Escola de 1º Grau Comércio do cotidiano Pequenos serviços pessoais Praça, playground, área verde Igreja, templo	400m	Relações frequentes e numerosas Deslocamentos a pé diários Aproximadamente 10 min de percurso
	X	X			
		X			
	X	X			
2º	X	X	Escola de 2º Grau Centro Comunitário (CSU) Comércio eventual (bens pessoais) Shopping Mall Serviços pessoais Parques (lazer e esporte) Posto Saúde, Ambulatório, Clínica	800m	Equipamentos de frequência média Deslocamentos a pé Distância tempo de até 30 min
	X	X			
	X				
	X	X			
3º	X	X	Escola técnica Faculdade, universidade Biblioteca, museu Comércio raro Shopping Center, Loja depto. Serviços especializados Hospitais gerais e especializados	1600m	Relações poucos frequentes, menos numerosas ou excepcionais Deslocamentos por transporte individual ou coletivo
	X	X			
	X	X			
	X	X			

Fonte: CASTELLO, 2013.

1.2. ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Os equipamentos de saúde foram mapeados com a finalidade de determinar a abrangência de atendimento destes, segundo metodologia anteriormente citada. Dessa forma, foram definidos raios de abrangência para tais equipamentos, seguindo a influência local, municipal ou regional de cada, da seguinte forma: foi determinado um raio de 800 metros para o Hospital, a Unidade Saúde da Família – USF, e também



para o Ambulatório indígena, este fora do perímetro urbano. Os critérios para escolha do raio de abrangência seguem a amplitude dos atendimentos relacionados ao equipamento de saúde e, além disso, sua importância local, municipal e regional.

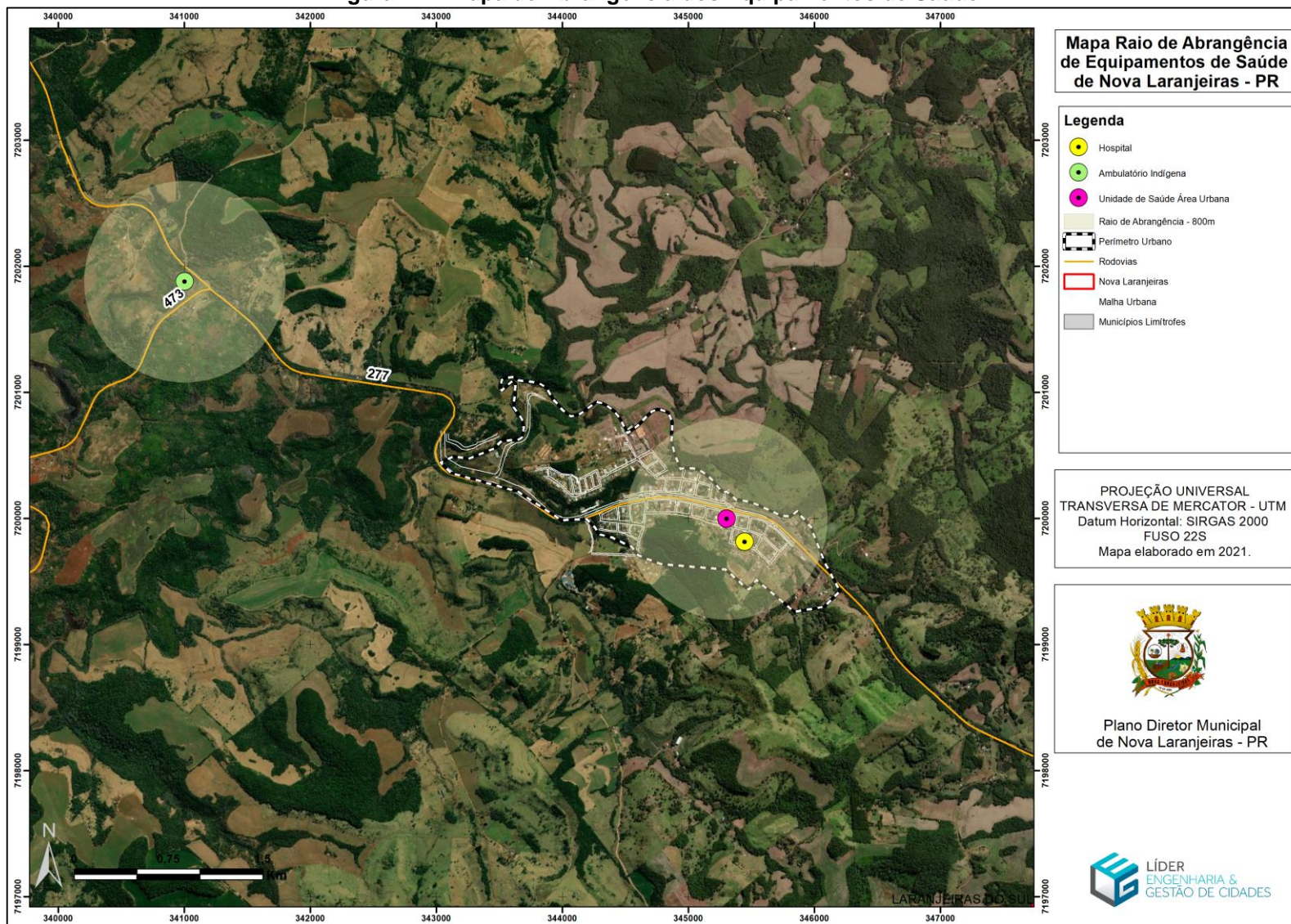
Pode-se observar que a área oeste da sede municipal fica descoberta do raio de abrangência dos equipamentos de saúde, comparando com a distribuição dos loteamentos, sendo necessário um deslocamento maior do usuário, conforme demonstrado no Mapa a seguir.

Faz-se necessário a implantação futura de equipamentos de saúde nestes loteamentos periféricos da sede de Nova Laranjeiras, ainda que os mesmos não estejam densamente ocupados, mas com tal estimativa para os próximos 10 anos. Considerando uma possível expansão urbana, esse deverá ser um ponto a ser analisado pelo poder público, pois poderá influenciar na qualidade do serviço prestado para a população.

A abrangência dos equipamentos de saúde na área urbana da sede municipal está disposta no Mapa a seguir.



Figura 1.1 - Mapa de Abrangência dos Equipamentos de Saúde.



Fonte: Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.



1.3. ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO

Foi realizado o mesmo levantamento para os equipamentos de educação do Município, sendo que para estes foram atribuídos como raio de abrangência de 400 metros para os Centros Municipais de educação Infantil – CMEI e para os estabelecimentos de ensino fundamental (Escolas Municipais) e de ensino médio e técnico (Colégios Estaduais). Os critérios para escolha dos raios de abrangência dos equipamentos de educação foram determinados de acordo com o público que cada equipamento atende, visto que uma criança atendida em um CMEI ou escola municipal não tem a mesma condição de se deslocar que um estudante do ensino médio ou superior, além disso, considerou-se o caráter local, municipal e regional de cada estabelecimento.

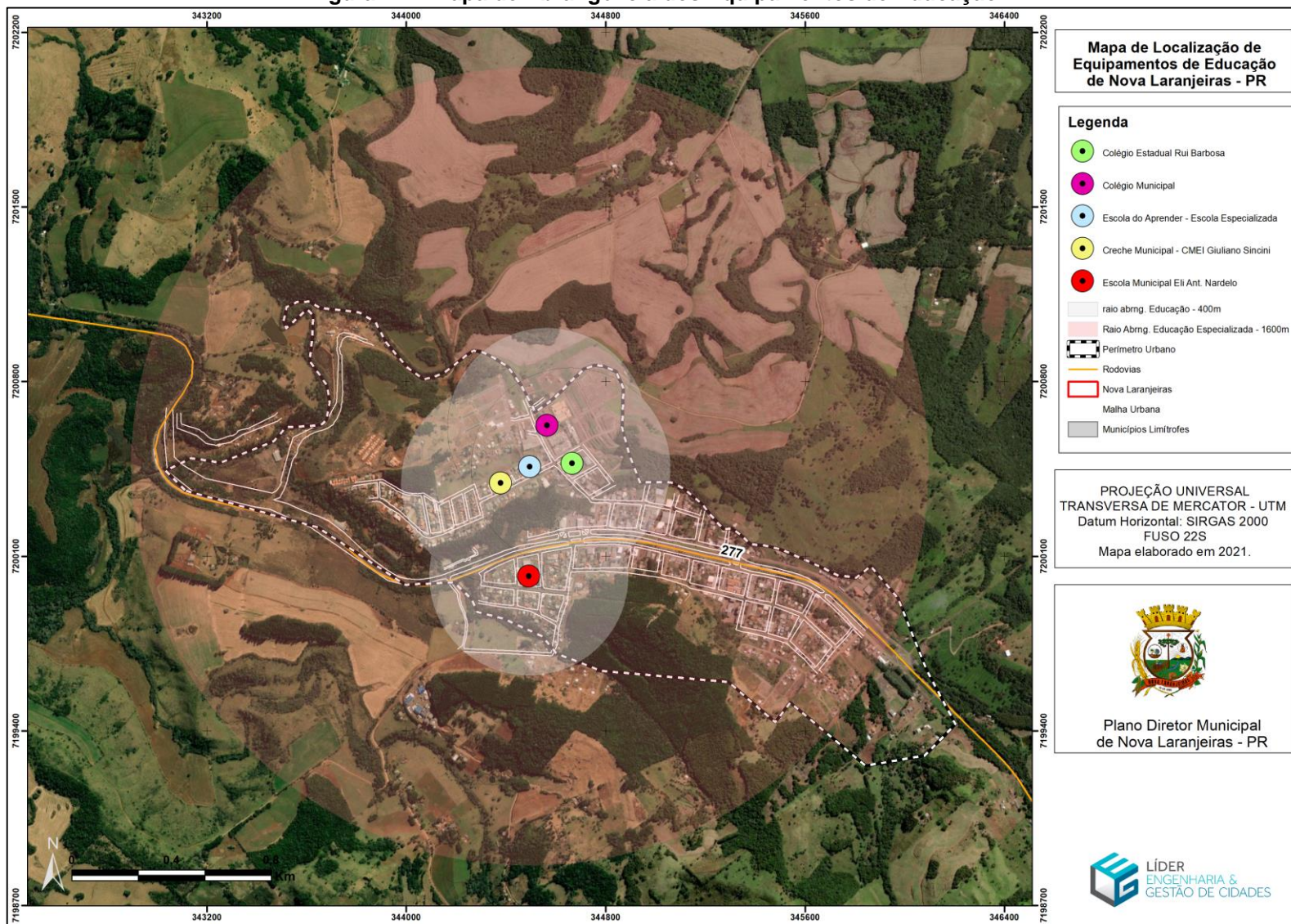
Os equipamentos de educação seguem uma tendência diferente dos de saúde, pois estão concentrados na área central do Perímetro Urbano do Município, sendo que os loteamentos periféricos têm uma área considerável sem cobertura desse serviço, como pode ser observado no mapa a seguir.



PLANO DIRETOR MUNICIPAL
Município de Nova Laranjeiras – PR
Análise Temática Integrada



Figura 1.2 - Mapa de Abrangência dos Equipamentos de Educação.



Fonte: Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.



2. EXPANSÃO URBANA X CAPACIDADE DE SUPORTE AMBIENTAL E DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2.1. ASPECTOS TERRITORIAIS

A Lei Federal nº 10.257/2001 (BRASIL, 2001), conhecida como Estatuto da Cidade, regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Um dos instrumentos mais relevantes previstos é o Plano Diretor, com o propósito de estruturar o planejamento do território municipal como um todo.

De forma complementar, o Ministério das Cidades e o Conselho Federal de Engenharia, Agricultura e Agronomia (CONFEA), apontam questões relevantes que devem ser consideradas na execução de planos diretores municipais, em especial na regulação do uso e ocupação do solo (BRASIL, 2004), uma vez que a regulamentação do uso e ocupação do solo de um território pode ser considerado como a consolidação das relações socioeconômicas vigentes, relacionadas às condicionantes ambientais, infra estruturais e legais.

Em virtude do Estatuto da Cidade, por conta das limitações dos instrumentos tradicionais de regulação do uso e ocupação do solo, tem surgido recentemente uma nova abordagem de regulamentação para tal.

Para entender o uso e ocupação atual e entender a possível dinâmica populacional futura é necessário compreender a evolução da taxa populacional e a distribuição da população no território, além disso, é necessário revisar os instrumentos utilizados para o ordenamento do uso e ocupação do solo, como o zoneamento e macrozoneamento que são os instrumentos para organização do uso e ocupação do território tanto da área urbana quanto da rural.

2.1.1. Dinâmica Populacional

Segundo o último Censo Demográfico realizado no ano de 2010 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população local contabilizava 11.241 habitantes. Dentre essas pessoas residindo no território municipal de Nova Laranjeiras em 2010, haviam 2.372 residentes na área urbana e 8.869 residentes na área rural,



portanto 21,10% da população vivia na área urbana e 78,90% na área rural, conforme dados dispostos na tabela a seguir.

Tabela 2.1 – Dados populacionais de Nova Laranjeiras no ano de 2010.

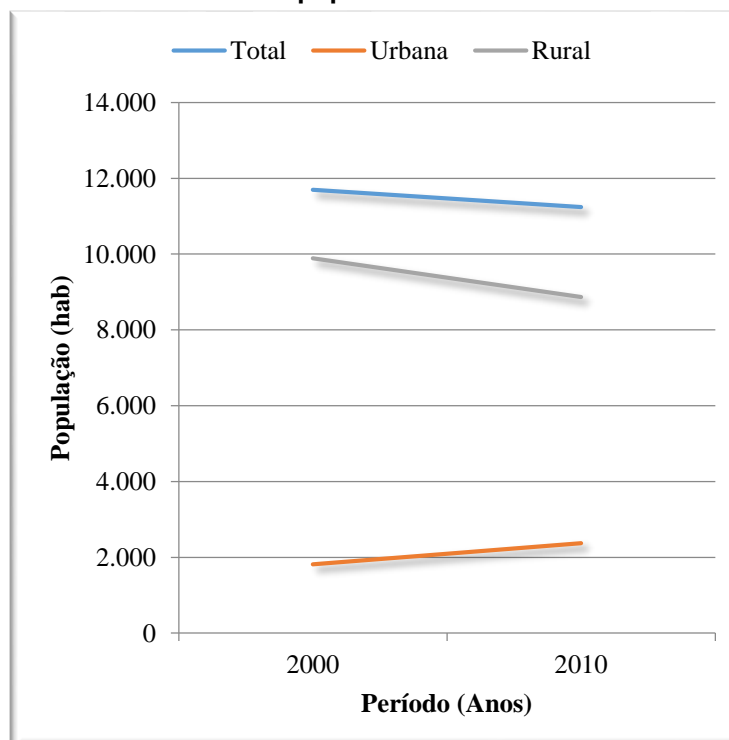
Dados Populacionais - IBGE/2010						
Ano	Municipal		Urbana		Rural	
	População	%	População	%	População	%
2000	11.699	100	1.813	15,50	9.886	84,50
2010	11.241	100	2.372	21,10	8.869	78,90

Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Com os dados fornecidos pelo IBGE é possível notar que em 10 anos a população municipal sofreu um decréscimo de 3,91% assim como a população rural que decresceu 10,28% nesse mesmo período. Em contrapartida, ao analisarmos a evolução populacional urbana no mesmo período, nota-se que houve um aumento de 30,83%.

No gráfico a seguir nota-se a linha de tendência dessas alterações nas populações total, rural e urbana de Nova Laranjeiras.

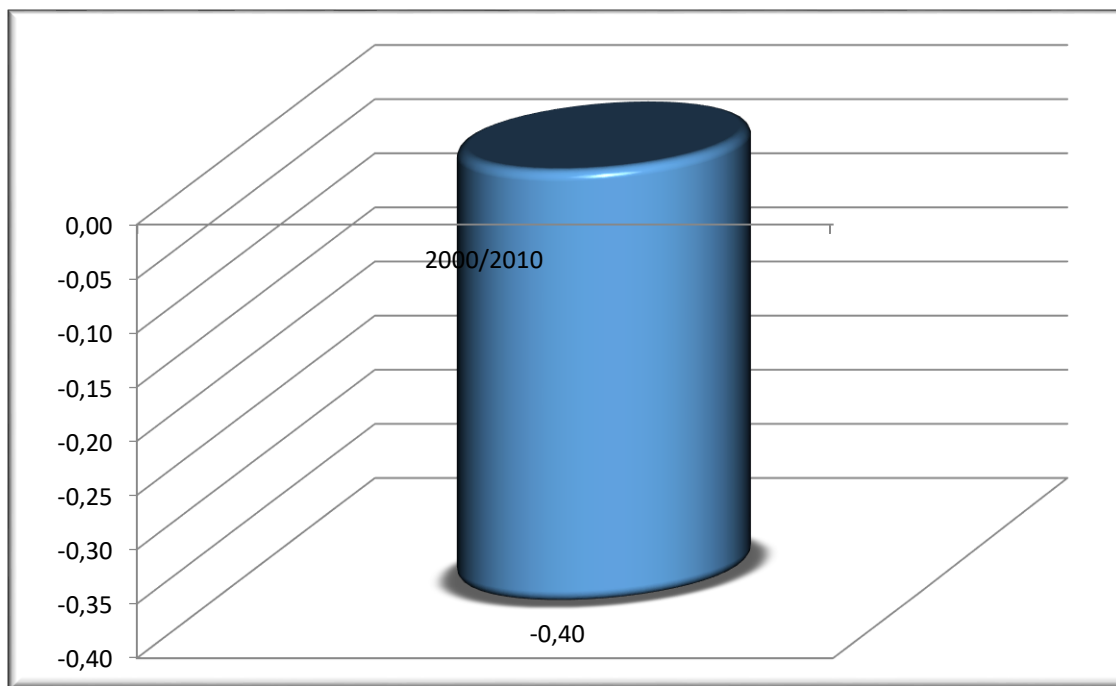
Gráfico 2.1 – Crescimento populacional conforme dados do IBGE.



Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

O gráfico abaixo demonstra a taxa de crescimento total anual no período intercensitário de 2000/2010, no qual a taxa de crescimento anual foi de -0,40% ao ano, ou seja, sofreu decréscimo populacional a cada ano.

Gráfico 2.2 - Taxa de crescimento total anual em Nova Laranjeiras.



Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Através da análise dos dados populacionais de Nova Laranjeiras é possível afirmar que o Município tem uma tendência a se urbanizar cada vez mais, através da migração do campo para a cidade, além de munícipes advindos de outras localidades, o que pode gerar uma pressão nos equipamentos públicos e uma demanda por ampliação dos sistemas de saúde, educação, esporte e lazer e de prestação de serviços em geral.

A urbanização vem ocorrendo desde o censo de 2000, contudo a população urbana sempre estava bem abaixo da população rural.

A utilização da estatística nos diversos ramos de atuação é cada vez mais acentuada, independentemente de qual seja a atividade profissional. Um estudo estatístico é uma metodologia desenvolvida para o tratamento de dados coletados, objetivando a classificação, a apresentação, a análise e a interpretação desses dados quantitativos e sua utilização para a tomada de uma decisão.



Através do uso de certas medidas-sínteses, mais comumente conhecidas como estatísticas, um estudo de projeção populacional pode se resumir a um número, que sozinho descreve uma característica de crescimento da população de um dado local.

Evidentemente, ao resumir um conjunto de dados, através do uso de estatísticas, muitas informações fatalmente irão se perder existindo, também, a possibilidade da obtenção de resultados distorcidos com o uso indiscriminado do resultado. Portanto, é necessária muita precaução, quando da análise dos resultados.

Através dos levantamentos censitários realizados pelo IBGE, referentes às décadas de 2000 e 2010 é possível compreender a dinâmica populacional do município, e dessa maneira, avalia-se o crescimento populacional e suas respectivas taxas de crescimento.

Por meio das taxas anuais de crescimento populacional estima-se a curva que determina a evolução populacional no município, durante o período entre 2000 e 2010.

O crescimento populacional futuro é determinado através de outras curvas, que são geradas através das funções linear, polinomial, logarítmica, exponencial e potencial. Estas representam a linha de tendência de crescimento populacional, baseado na série histórica do IBGE.

O método dos mínimos quadrados é utilizado para averiguar o grau de correlação entre a curva determinada através da série histórica e a linha de tendência, sendo que o maior coeficiente de determinação (R^2) é o adotado, e que no caso deverá estar mais próximo de 1. Dessa maneira, pode-se verificar qual das funções gera a curva de tendência mais próxima do crescimento populacional ocorrido no passado e assim definir o método para adotar as taxas de crescimento da projeção populacional.

Nas projeções através dos métodos aritmético e geométrico são feitos os cálculos utilizando sempre 2 Censos como base, podendo ser de 1991 e 2010 e de 2000 e 2010. Já nos métodos previsão e crescimento, são utilizados os períodos entre os censos, podendo ser de 1991 a 2010 e de 2000 a 2010. Portanto, para cada método são feitas 2 projeções, as quais são comparadas à linha de tendência cujo R^2 mais se aproxima de 1.

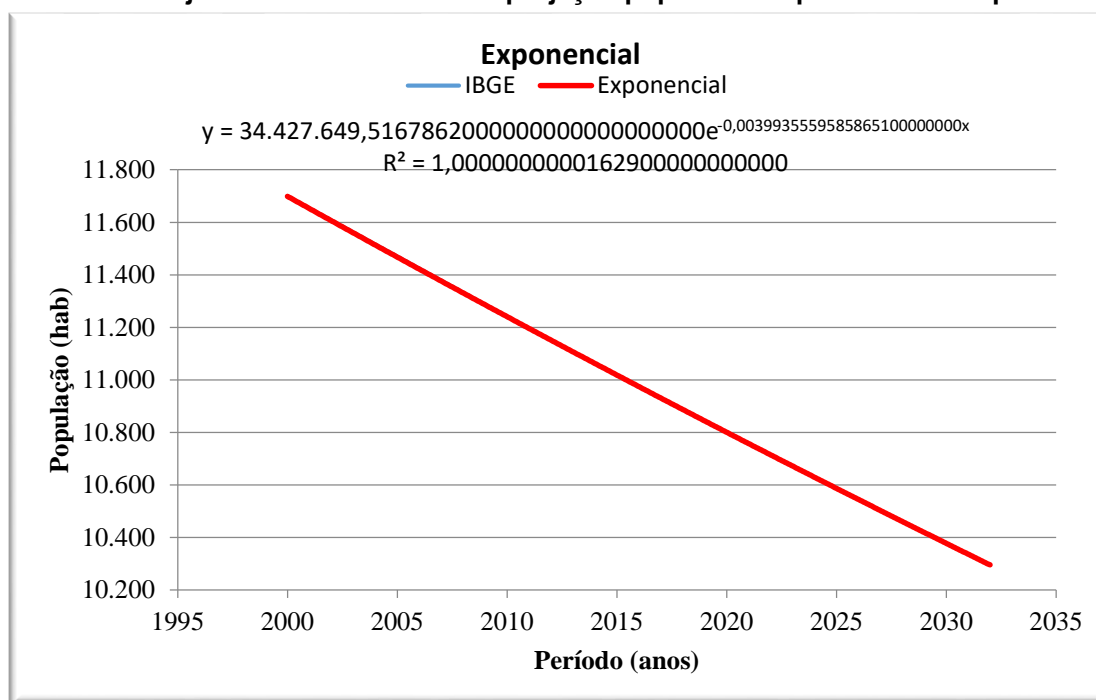
A primeira taxa de crescimento adotada refere-se a taxa de crescimento anual dos períodos censitários de 2000 a 2010 ou então de 1991 a 2010, sendo que é escolhida a taxa que mais se aproxima daquelas que foram calculadas através dos métodos supracitados. A população a partir de 2011 é inserida aplicando-se as taxas de crescimento calculadas através da metodologia explicada.



No caso de Nova Laranjeiras, entretanto, há que se considerar apenas o período censitário de 2000 a 2010.

Após a avaliação dos critérios citados conclui-se que o ajustamento de curvas pela função exponencial é o que mais se adéqua ao perfil do histórico censitário do município em questão, cujo valor do coeficiente de determinação é $R^2 = 1$, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 2.3 – Ajustamento de curvas de projeção populacional pelo método exponencial.



Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Assim sendo, as projeções populacionais estimadas para o período de abrangência do presente planejamento se apresentam na tabela abaixo, considerando as taxas aferidas pelo método “Crescimento”, calculado através dos Censos de 2000 e 2010, sendo o que mais se adéqua ao coeficiente de determinação (R^2).



Tabela 2.2 – Previsão da população de Nova Laranjeiras até 2032.

Ano	População
2022	10.715
2023	10.672
2024	10.630
2025	10.587
2026	10.545
2027	10.503
2028	10.461
2029	10.420
2030	10.378
2031	10.337
2032	10.296

Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Ao considerarmos as projeções populacionais realizadas para o Município ou mesmo as informações fornecidas pelo IBGE, é possível perceber que o crescimento populacional total do Município será decrescente.

Fica evidente que a população tem procurado cada vez mais as áreas urbanas para habitar em busca de postos de trabalho, melhores condições de moradia e prestação de serviços. Entende-se que essas devem estar preparadas para o contingente futuro, através da previsão de crescimento da população urbana, ainda que lentamente, para Nova Laranjeiras.

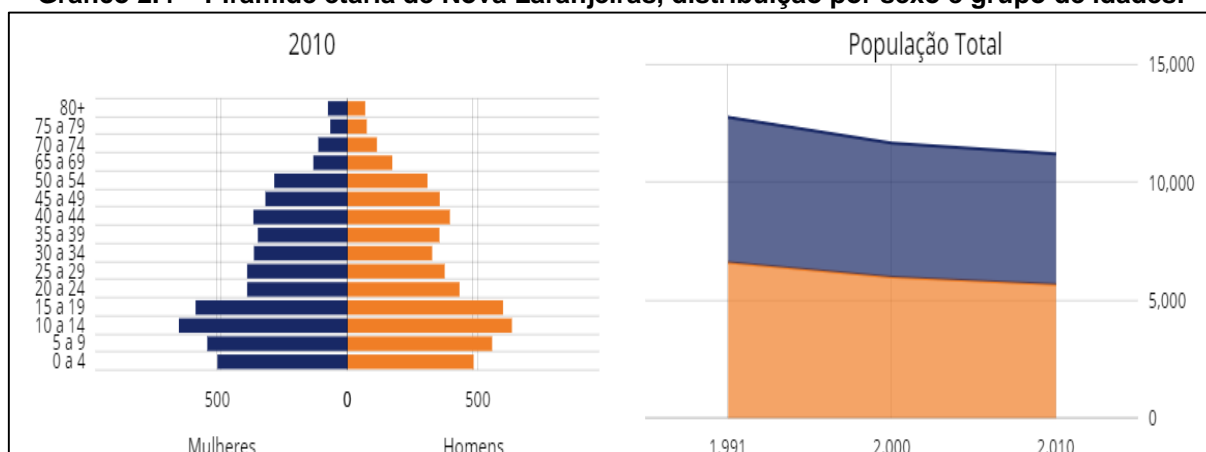
2.1.1.1. Razão de dependência, taxa de mortalidade e esperança de vida

A razão de dependência é o percentual da população de menos de 15 anos e da população de 65 anos e mais, classificados como população dependente, em relação à população de 15 a 64 anos, ou seja, a população potencialmente ativa. Já a taxa de envelhecimento é a razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação a população total.

Em 2010 a razão de dependência no município foi de 58,30% e a taxa de envelhecimento de 6,99%. Já no Brasil, a razão de dependência em 2010 foi de 45,9%. Enquanto a taxa de envelhecimento foi de 51,8% no mesmo ano.



Gráfico 2.4 – Pirâmide etária de Nova Laranjeiras, distribuição por sexo e grupo de idades.



Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) no município passou de 27,30 por mil nascidos vivos, em 2000, para 12,80 por mil nascidos vivos, em 2010. Já no Paraná, a taxa era de 12,10 em 2010 e passou para 10,36 em 2016. Entre 2000 e 2010, a taxa de mortalidade infantil no país caiu de 30,6 por mil nascidos vivos para 16,7 por mil nascidos vivos. Em 1991, essa taxa era de 44,7 por mil nascidos vivos.

Com a taxa observada em 2010, o Brasil cumpre uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, segundo a qual a mortalidade infantil no país deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015.

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão da Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). No município, a esperança de vida ao nascer foi de 69,86 no ano de 2000 e de 74,96 no ano 2010. No Brasil, a esperança de vida ao nascer é de 68,6 anos em 2000, e de 73,9 anos em 2010.

Tabela 2.3 – Tabela de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Nova Laranjeiras/PR.

Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - 2010		
Informação	Índice	Unidade
Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM)	0,642	
IDHM - Longevidade	0,833	
Esperança de vida ao nascer	74,96	anos

Fonte: IPARDES, 2022.

Dessa forma, é possível afirmar que houve uma redução na taxa de fecundidade e um aumento na taxa de longevidade, ou seja, ocasionam no



envelhecimento da população do Município.

Analisando a composição etária de Nova Laranjeiras em 2000 com os mesmos dados de 2010, fornecidos pelo IBGE, destaca-se a redução no número de crianças no estrato de 0 a 4 anos e no estrato de 5 a 9 anos. Esse fato demonstra a queda da natalidade, refletindo na desaceleração do crescimento vegetativo da população¹, comum de sociedades em processo avançado de urbanização.

Já a população idosa, acima dos 60 anos de idade, no ano de 2010, teve um acréscimo, se comparado com o ano de 2000, configurando o decréscimo na taxa de mortalidade, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 2.4 – Composição etária da população total de Nova Laranjeiras.

Pirâmide Etária de Nova Laranjeiras		
Faixa Etária	População 2000	População 2010
0 a 4 anos	1.306	963
5 a 9 anos	1.518	1.093
10 a 14 anos	1.366	1.278
15 a 19 anos	1.256	1.180
20 a 24 anos	968	815
25 a 29 anos	669	758
30 a 39 anos	1.567	1.381
40 a 49 anos	1.386	1.423
50 a 59 anos	797	1.127
60 a 69 anos	694	695
70 anos ou mais	280	410
Total	11.848	11.241

Fonte: IBGE e IPARDES, adaptado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

2.1.1.2. População em Idade Escolar

Define-se como População em Idade Escolar aquela situada na faixa entre 4 e 14 anos, que compreende a as etapas de Educação Infantil e o Ensino Fundamental, a qual, segundo a legislação vigente, é considerada como de frequência obrigatória. Entretanto, como os dados consultados apresentavam-se em intervalos de cinco anos, considerou-se como População em Idade Escolar a contida na faixa que vai dos 5 aos 14 anos de idade.

¹ O crescimento vegetativo representa a diferença entre a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade. É também chamado de **crescimento natural**.



Em 2000 essa faixa etária compreendia 2.884 crianças em Nova Laranjeiras, correspondendo a 24,34% da população total, enquanto no ano de 2010 tal contingente era de 2.371 crianças, representando 21,09% do total. Dessa maneira, houve uma redução de 513 crianças no período de 10 anos, o que corresponde a 4,5% da população total de 2010.

Sendo assim, é possível apontar que a redução acentuará no futuro, significando que, a solicitação por novas vagas na rede pública do ensino fundamental e em creches deverá tornar-se menos requisitada, bem como a demanda por serviços médico-odontológicos pediátricos nos postos de saúde do Município. Essa conclusão se dá devido à redução na taxa de natalidade, bem como o aumento na esperança de vida ao nascer.

2.1.1.3. População Jovem

Entende-se por População Jovem a das pessoas com idades entre 15 e 19 anos que corresponde à fase da adolescência e da prematuridade. Em 2000 essa faixa etária compreendia 1.256 pessoas, o que correspondia a 8,44% da população total, enquanto no ano de 2010 tal contingente era de 1.180 pessoas, correspondendo a 10,49% da população total. Esses dados apontam em uma redução de 0,67% no período de 10 anos, ou seja, 76 pessoas.

As demandas desse grupo etário expressam-se, no que tange aos equipamentos e serviços públicos, em centros esportivos, ginásios de esportes, ambientes polivalentes para a prática de esportes, locais para atividades de lazer ao ar livre e equipamentos culturais, tais como bibliotecas, teatros, salas de reuniões, etc. A par disso, esse grupo requer programas de educação sexual, de esclarecimento quanto aos riscos do uso de drogas, de formação esportiva e de preparação para o trabalho, dentre outros, por tanto necessitando investimentos nesses quesitos.

2.1.1.4. População em Idade Ativa

Considera-se como População em Idade Ativa – PIA, aquela potencialmente apta para o trabalho, compreendida no intervalo entre 15 e 64 anos de idade.



Dessa forma no ano de 2000, essa faixa etária apresentava 7.046 pessoas, representando 59,4% do total da população, enquanto no ano 2010 o mesmo congregava 7.058 pessoas, correspondendo a 62,78% desse total.

A participação da PIA em relação à população total deverá aumentar em futuro próximo, como resultado da presença crescente de estratos de idades mais elevadas, sendo previsível, entretanto, a sua estabilização, ou mesmo retração, em longo prazo. Tal previsão é fruto da ação combinada da redução proporcional dos jovens que ingressarão na idade ativa e da diminuição do grupo dos trabalhadores que passam à inatividade.

De qualquer modo, há necessidade de se ampliar de imediato a oferta de empregos no Município, para atender a demanda da população por novos postos no mercado de trabalho, seja pela função de jovens que atingem a idade mínima para ingresso na vida produtiva, seja pelos migrantes que se mudam para Nova Laranjeiras em busca de oportunidades de trabalho ou, ainda, por causa daqueles que perderam seus empregos e não conseguem mais encontrar colocação em suas ocupações originais.

2.1.1.5. População Senil

População Senil é a de idade superior a 65 anos, compreendendo as pessoas que ingressam no período da Terceira Idade e praticamente a totalidade dos aposentados. Devido a indisponibilidade de dados segregados com intervalos menores a dez anos pelo IBGE, a População Senil será considerada as pessoas com idade superior a 60 anos de idade.

Este grupo etário apresentou um crescimento expressivo no período de 10 anos, passando de 571 pessoas em 2000, 4,81% da população total, para 731 pessoas no ano de 2010, 6,6% da população total. Sendo assim, apresentou um crescimento de 160 pessoas, uma diferença de 1,42% em pouco mais de uma década.

As perspectivas são de crescimento progressivo desse grupo etário no conjunto da população, sublinhando a necessidade de oferta crescente de equipamentos e serviços públicos voltados às suas demandas. Dentre esses constam casas de abrigo e repouso, programas de assistência à Terceira Idade e campanhas para difusão de procedimentos preventivos de doenças próprias dessa faixa etária,



além de melhorias nos equipamentos de atendimento à saúde, já que esse grupo tem uma suscetibilidade maior a doenças.

2.1.1.6. Distribuição da população no território

O território de Nova Laranjeiras está dividido entre a Sede Urbana e área rural, fazendo limite com os municípios de Diamante do Sul, Espigão Alto do Iguaçu, Guaraniaçu, Laranjal, Laranjeiras do Sul, Marquinho e Rio Bonito do Iguaçu.

Apresenta densidade demográfica de 9,86 hab/km². Entre 2013 e 2017, a população municipal de Nova Laranjeiras decresceu a uma taxa média anual de 0,69%, enquanto no Brasil o crescimento foi de 1,17%, no mesmo período.

No mapa a seguir, pode-se observar a distribuição da população no território municipal, de acordo com a densidade demográfica.

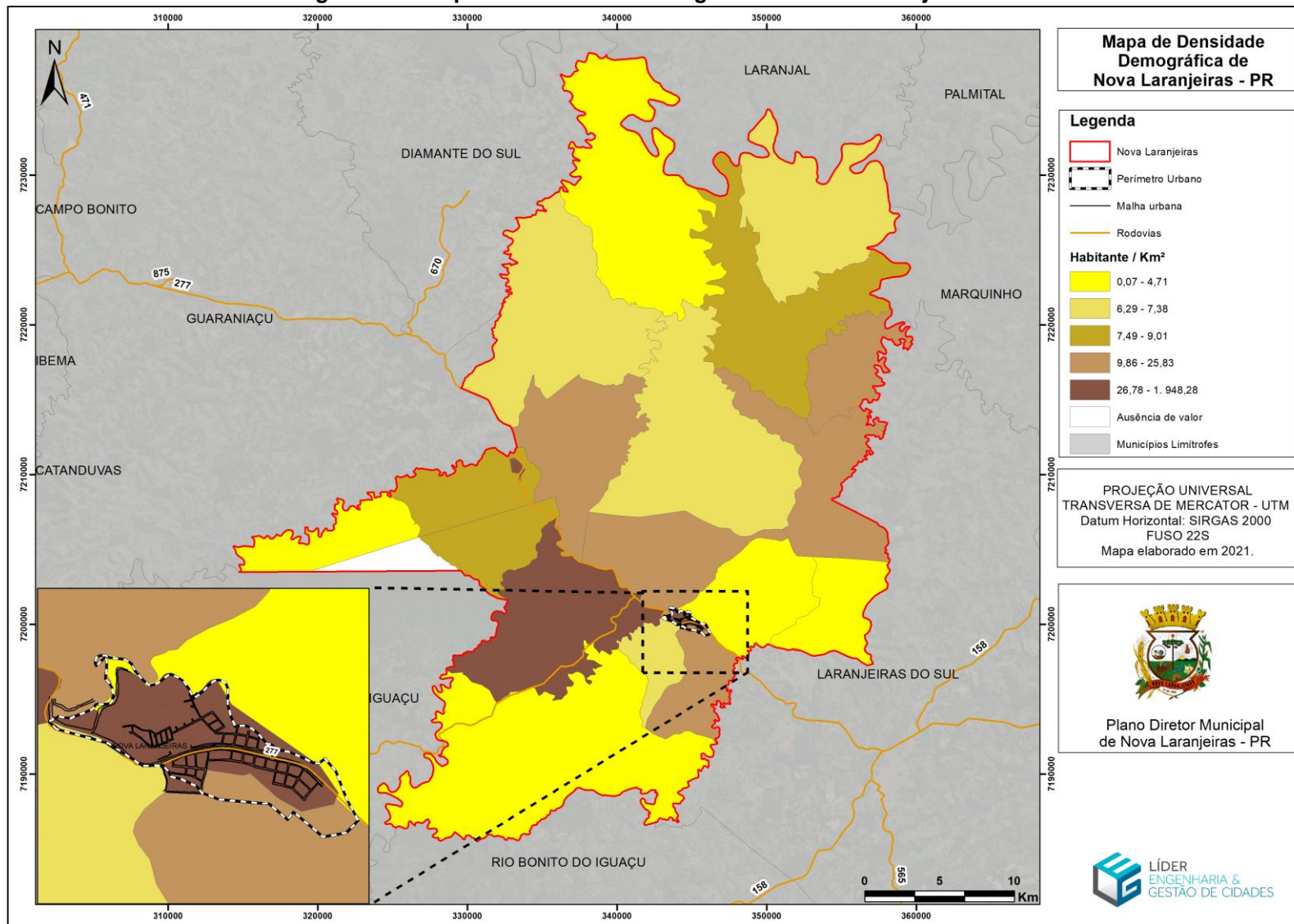
Também é demonstrada a distribuição da população na sede municipal, onde pode ser constatado o maior adensamento nas áreas centrais e eixos urbanos. Áreas menos adensadas podem ser vistas nos limites do perímetro urbano a sul e sudeste do mesmo.



PLANO DIRETOR MUNICIPAL
Município de Nova Laranjeiras – PR
Análise Temática Integrada



Figura 2.1 – Mapa de Densidade Demográfica de Nova Laranjeiras/PR.



Fonte: IBGE, dados trabalhados pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.



2.2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO

O município de Nova Laranjeiras apresenta um crescimento relativamente baixo de sua ocupação do solo urbano.

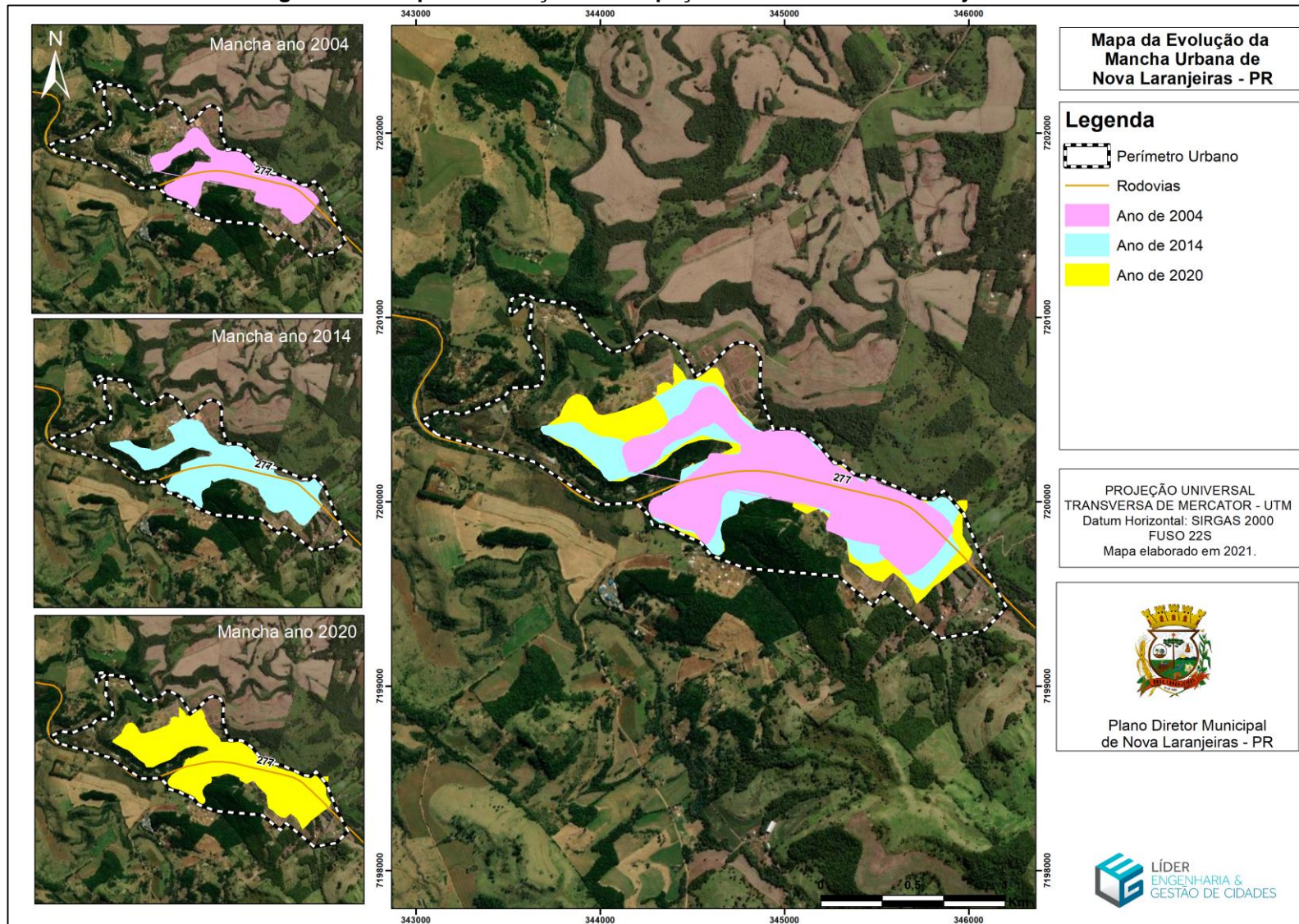
Em um levantamento realizado por imagens de satélite históricas, disponíveis pela Google Earth, foi possível espacializar a mancha da ocupação urbana entre os anos de 2004 e 2020. Dessa maneira, foi possível observar que entre os anos de 2004 e 2014 Nova Laranjeiras não apresentou um crescimento expressivo (manchas rosa e azul), com destaque para um maior crescimento na porção oeste da malha urbana. Entre os anos de 2014 e 2020, o Município apresentou um crescimento proporcional da mancha em relação ao período anterior, contudo não foi tão expressivo também, sendo desta vez mais direcionado à porção noroeste (mancha amarela).

Nota-se que, assim como seu crescimento populacional, o crescimento da mancha é baixo e não apresenta característica de espraiamento e excessiva descontinuidade ao Perímetro Urbano. Esse crescimento denota que o Município necessita de maior controle das ocupações, evitando assim loteamentos distantes do Perímetro Urbano. Essa característica é fundamental para que políticas de controle de ocupação do solo possam ser institucionalizadas no Município, evitando gastos desnecessários com infraestrutura urbana.

O espaço urbano da sede municipal de Nova Laranjeiras está representado na figura a seguir, com a evolução da mancha no município em um período de 16 anos, entre 2004 e 2020.



Figura 2.3 – Mapa de evolução da Ocupação do Solo de Nova Laranjeiras/PR.



Fonte: Elaborado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.



Ao analisar o espaço urbano regulamentado pela lei do perímetro urbano vigente, constata-se algumas áreas para expansão urbana ainda internas a este Perímetro. A Análise Temática Integrada apresentada no Plano Diretor vigente destaca no item: Demanda do Solo Urbano, que naquela época haviam poucas áreas significativas de vazios urbanos, mas ainda assim já havia a necessidade de redimensionar o perímetro urbano do município. Também ressaltou o direcionamento do crescimento principal da malha urbana rumo a oeste, e mencionou a caracterização de grandes áreas com algumas declividades, como áreas de preservação ambiental, que demonstraram que o perímetro urbano poderia ser insuficiente para a demanda dos próximos 10 anos, havendo necessidade de revisão do mesmo.

É perceptível que ao longo dos últimos 10 anos houve um aumento dos vazios urbanos.

Em relação ao Zoneamento Urbano, Nova Laranjeiras apresenta as delimitações adequadas à realidade atual do município, necessitando de ajustes em seus índices urbanísticos para que sejam coerentes entre si, e principalmente a revisão dos usos permitidos, permissíveis e proibidos para cada zona.

O Estatuto da Cidade exige que os municípios devam incentivar a ocupação de todos os vazios urbanos para só então disponibilizar novas áreas para a expansão urbana e Nova Laranjeiras possui áreas com essas características. Portanto, para uma futura consolidação de áreas de expansão, deverá ocorrer de acordo com as normas de parcelamento do solo urbano vigentes, bem como com as respectivas infraestruturas condizentes com as características e necessidades locais e estar nas proximidades da malha urbana atual, para proporcionar uma correta expansão da infraestrutura.

De acordo com a análise das características físicas, faz-se necessário entender o contexto físico-natural do terreno em que o Município está inserido. Entende-se, portanto, que há alguns impedimentos naturais para a expansão urbana, normalmente ligados à declividade, ocupação de encostas e áreas de preservação permanente próximos à área urbana.

Segundo a Lei Federal nº 6.766/79, as áreas acima de 30% de declividade são consideradas impróprias ao uso residencial, isso devido a sua maior suscetibilidade à erosão e instabilidade das encostas, além dos custos quanto à estruturação para urbanização. A partir disso, foi elaborado o mapeamento através da



reclassificação das declividades urbanas e das áreas em seu entorno, com a finalidade de localizar as áreas com essas restrições.

Para o mapeamento fora utilizada uma classificação sugerida por Valente (1996), a qual divide as classes de declividade em 3 possíveis recomendações para urbanização, conforme a Tabela a seguir.

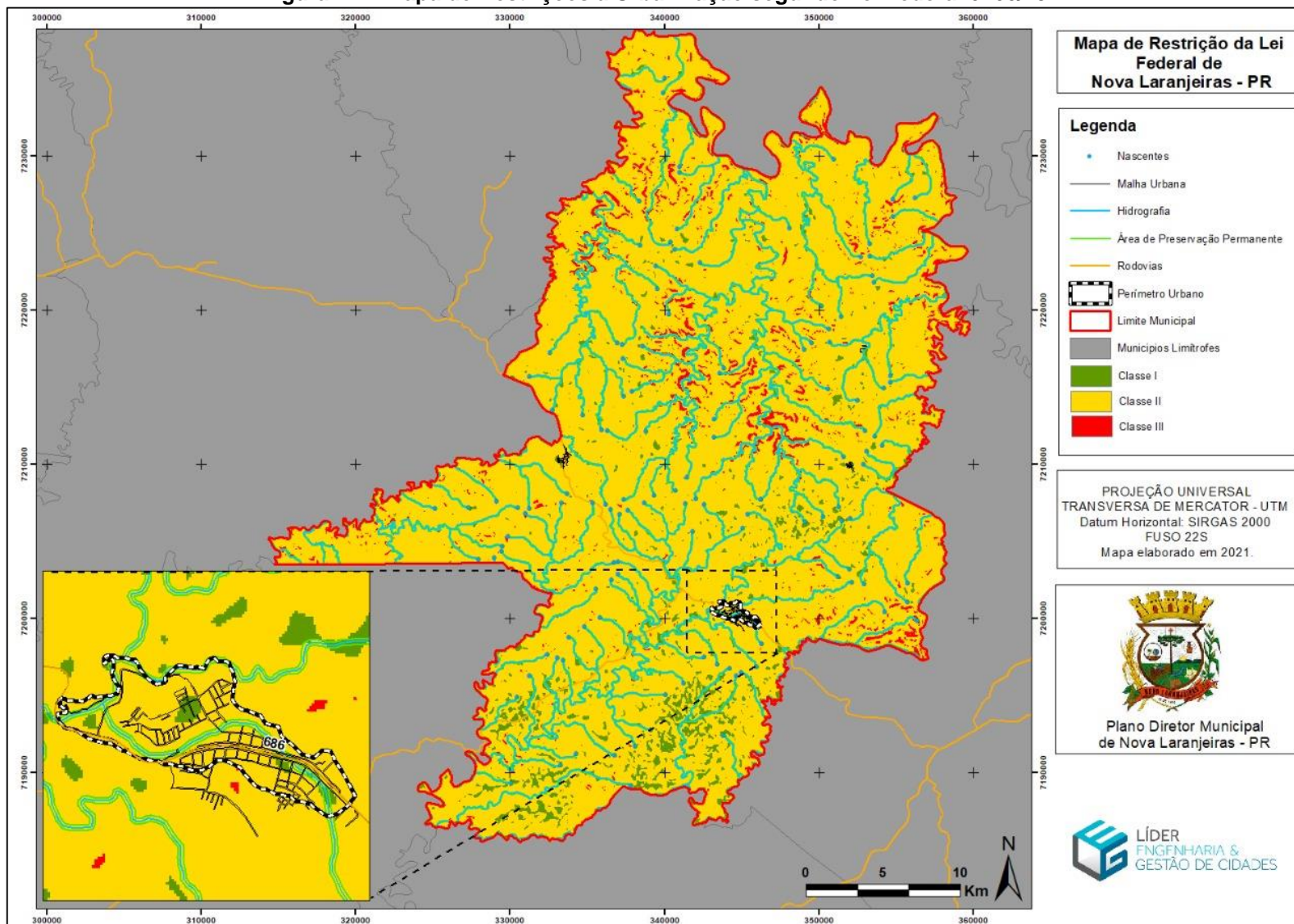
Tabela 5.5 - Classificação de declividades e restrições para urbanização.

	Declividade	Indicação
Classe I	3-15%	Ótimo para ocupação urbana e edificações de habitação convencionais (APTA)
Classe II	15 a 30%	Embora não sejam áreas totalmente desfavoráveis à ocupação urbana, poderá exigir a adoção de soluções técnicas (APTAS com restrições)
Classe III	igual ou superior a 30%	Aptidão insatisfatória ao uso residencial, sendo proibido o parcelamento do solo de acordo com Lei Federal 6766/79, salvo se atendidas exigências especiais quanto à preservação do meio físico (INAPTA).

Fonte: VALENTE, 1996.



Figura 2.4 - Mapa de Restrições à Urbanização segundo Lei Federal 6766/79.



Fonte: Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.



Pela análise do mapa anterior, nota-se que há poucas áreas de declividade Classe III (igual ou superior a 30%), sendo a maior parte do município dentro da Classe II (15% a 30%), e com pequenas áreas da Classe I (3% a 15%), propícia para o uso e ocupação urbana.

Os vazios urbanos representam áreas ociosas onde o uso e ocupação deve ser induzido através dos instrumentos presentes no Plano Diretor.

Áreas próximas aos fundos de vale sem infraestrutura de drenagem pluvial pode ser um problema unido à característica do relevo, sendo essas estruturas importantes a serem implantadas nos loteamentos futuros e já consolidados, com atenção maior para as áreas de Classe II, predominantes no município, além disso se faz necessária a preservação dos fundos de vale urbanos, pois esses são fundamentais no escoamento das águas pluviais.



3. CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E FUNDIÁRIAS

O IBGE, através do Censo Demográfico realiza o levantamento de algumas condições de moradia dos habitantes brasileiros, ou, dos domicílios que são classificados como particulares quando destinados à habitação de uma pessoa ou de um grupo de pessoas cujo relacionamento é ditado por laços de parentesco, dependência doméstica ou ainda, normas de convivência. Tal levantamento permite um panorama das condições das moradias no Município.

No município de Nova Laranjeiras havia um total de 3.084 domicílios particulares permanentes em 2010. Destes, 767 (24,81%) se localizavam na zona urbana, enquanto 2.324 (75,19%) se localizavam na zona rural do Município.

Desses domicílios, o IBGE classificou suas condições sendo 130 alugados, 423 cedidos, 2.517 próprios e 14 em outras condições, conforme ilustram a tabela a seguir.

Tabela 3.1 – Tabela de Domicílios Particulares Permanentes em 2010.

Condição de ocupação	Número	Percentual (%)
Alugado	130	4,21
Cedido	423	13,71
Próprio	2.517	81,61
Outra condição	14	0,45
Total	3.084	100

Fonte: IBGE, trabalhado pela Líder Engenharia e Gestão de Cidades, 2022.

Quando analisado os domicílios segundo algumas características de infraestrutura e serviços públicos, praticamente a sua totalidade possuía abastecimento de água canalizada, sendo 95,78% (2.954 domicílios), e 95,81% (5.511 domicílios) possuíam esgotamento sanitário com banheiro ou sanitário. Do total desses domicílios, 26,13% (806 domicílios) tinham coleta de resíduos sólidos e 95,29% (2.939 domicílios) possuíam energia elétrica (IBGE – Censo Demográfico, 2010).

A projeção populacional municipal apontou como decrescente, numa taxa média de decréscimo anual de -0,40%, o que expressa que o município não terá uma demanda futura expressiva por habitação. Ainda assim, pode ser necessário um investimento em moradias nas áreas urbanas, embora ainda não haja dados oficiais sobre o déficit habitacional no município.



O mapa da Figura 2.4 identifica locais ideais para a expansão urbana e desenvolvimento econômico, a oeste do Perímetro Urbano. Apesar disso faz-se necessário compreender ainda a dinâmica fundiária e imobiliária das áreas identificadas no mapa como ociosas dentro deste perímetro, áreas caracterizadas como estoques de terra. Tal característica se dá em virtude da presença de glebas, muitas delas ainda como propriedades rurais, presentes no interior do Perímetro Urbano e que ainda não estão munidas de infraestrutura urbana.

Assim como nos vazios urbanos, estes estudos mostrarão qual o cenário de ocupação do solo e assim poderá ser feito um comparativo com a projeção populacional. Tal comparativo proporciona o correto dimensionamento do Perímetro Urbano e demarcação do Zoneamento e Macrozoneamento da cidade.

Considerando que a projeção populacional foi de 10.715 habitantes para o ano de 2022 e de 10.296 para o ano de 2032, haveria um decréscimo populacional de 419 habitantes num horizonte de 10 anos.

Sendo assim, os estoques de terra somam 57.788,64 m² (aproximadamente 5 ha). Essa somatória corresponde as terras internas ao Perímetro Urbano.

Aplicando-se a metodologia onde dividiu-se as áreas totais pela média da metragem quadrada dos lotes residenciais e comerciais em Nova Laranjeiras, ou seja, 300 m², contudo com uma densidade de 3,53 habitantes por residência (IBGE), cada área apresentará os seguintes resultados de ocupação:

Em um panorama geral pode-se dizer que essas áreas ofereceriam um total de aproximadamente 192 lotes (ou unidades horizontais) que poderiam ser criados para habitação ou comércio e prestação de serviço de pequeno porte. Se o uso for habitacional, proporcionaria moradia para cerca de 679 habitantes.

Considerando a ocupação de áreas maiores, mas com a construção de edificações verticais esses valores poderiam ser bem mais elevados, o que representa 6,59% da projeção populacional do município para 2032.

Vale ressaltar que esses valores podem variar para mais ou para menos, considerando que a média de pessoas por domicílio diminuiu nos últimos 10 anos e ainda lotes seriam utilizados para a implantação de equipamentos públicos, comércio, prestação de serviço, indústria, entre outros.

A discussão gera a necessidade de entendimento da dinâmica para o desenvolvimento econômico, sendo assim, podem ser realizados estudos com a mesma metodologia, porém utilizando a média de 725 m² de área mínima de lote,



considerando o m² para áreas localizadas hoje em Zonas Industriais e de Comércio e Serviço, ficando em aproximadamente 79 lotes (ou unidades horizontais);

Em uma análise imobiliária é possível entender o quanto seria investido na compra dessas áreas identificadas. Para tal, foram levantados os valores da terra rural para a região em questão, chegando à média de R\$ 4,96 por m² (DERAL, 2020). Como resultado tem-se os seguintes valores a serem gastos na aquisição de terras:

Todas essas áreas totalizariam R\$ 286.678,88 de investimento inicial, somente para aquisição dos lotes rurais, não sendo inclusos gastos com infraestrutura e equipamentos públicos.

Com essa análise é possível ter uma visão geral do quanto Nova Laranjeiras pode oferecer de habitação e áreas para o desenvolvimento econômico, tanto para o estoque de terras atual (internos ao Perímetro), quanto para o futuro (externos ao Perímetro), além de estimar os gastos iniciais para aquisição da terra.

Apesar de tudo, é necessário repensar a ocupação em algumas áreas, como por exemplo as localizadas sob influência das bacias dos mananciais de abastecimento de água. Nesses locais deverá ter controle rigoroso sobre as ocupações antrópicas, em virtude da preservação dos mesmos.

Outra área a ser pontuada é o estoque de terras identificado no mapa do Macrozoneamento Urbano atual como Macrozona de Expansão Prioritária (MEP). Conforme o diagnóstico feito, é visto que estas áreas necessitarão de infraestrutura, equipamentos públicos comunitários, sistema viário adequado e a demarcação prévia de zoneamento adequado, visando ao desenvolvimento econômico, de modo a criar novas centralidades e assim proporcionar oferta de emprego, renda e serviços públicos para os moradores do local.

Como já mencionado anteriormente, o déficit habitacional urbano é de aproximadamente 80 unidades, com faixa de renda que vai de zero até seis salários mínimos. O déficit habitacional rural é de aproximadamente 200 unidades.

Há também a construção de um empreendimento com aproximadamente 20 unidades, no Loteamento Alto dos Laranjais.

Diante do exposto e com os dados fornecidos pela municipalidade, considera-se a necessidade de estabelecer diretrizes futuras para as questões de moradia no Plano de Ação e Investimentos, o que garantirá o acesso à moradia a famílias e o correto uso do solo urbano para os habitantes de Nova Laranjeiras.



Algumas alternativas estão ligadas ao zoneamento e a legislação de parcelamento do solo, sendo estes, instrumentos da legislação do Plano Diretor, que devem ser revistas para o presente trabalho. Além disso, deve-se criar estruturas capazes de viabilizar a fiscalização efetiva por parte do corpo técnico da prefeitura, sendo que este é muitas vezes insuficiente, de acordo com o efetivo e recursos disponíveis.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Série Histórica**. Disponível em: <<http://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/#>> Acesso em: nov. 2021.

IAPAR. **Instituto Agrônomo do Paraná**. Disponível em: <<http://www.iapar.br/pagina-677.html>>. Acesso em: mai. 2021

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Cartografia Hidrogeológica**. Disponível em: <<https://cprm.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e1503e4e2617415fa63b69df1d5212d5>>. Acesso em: nov. 2021

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades | Paraná | Nova Laranjeiras | Panorama**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/novalaranjeiras/panorama>> Acesso em: nov. 2021.

IPARDES | Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico – Município de Nova Laranjeiras**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85478>> Acesso em: nov. 2021.

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Perfil – Nova Laranjeiras, PR**. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/novalaranjeiras_pr> Acesso em: nov. 2021.

Prefeitura de Nova Laranjeiras. Disponível em: <<https://www.novalaranjeiras.pr.gov.br/>> Acesso em: nov. 2021.

Portal da Transparência. Prefeitura de Nova Laranjeiras. Disponível em: <<http://transparenciaparana.net.br/pmnl>> Acesso em: nov. 2021.



Cidade-Brasil. **Nova Laranjeiras – Informações sobre o Município e a Prefeitura.**

Disponível em: <<https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-novalaranjeiras.html>>

Acesso em: nov. 2021.

Paraná Turismo. **Nova Laranjeiras.** Disponível em:

<<https://www.paranaturismo.com.br/novalaranjeiras/>> Acesso em: nov. 2021.

TheCities. **Nova Laranjeiras.** Disponível em:

<<https://www.thecities.com.br/Brasil/Paran%C3%A1/novalaranjeiras/>> Acesso em:

nov. 2021.

SANEPAR. **A Sanepar – Perfil.** Disponível em: <[http://site.sanepar.com.br/a-](http://site.sanepar.com.br/a-sanepar/perfil)

sanepar/perfil> Acesso em: nov. 2021

SIDRA IBGE – **Sistema IBGE de Recuperação Automática.** Disponível em:

<<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/202>> Acesso em: nov. 2021

IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010 - Paraná.** Disponível em:

<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=41#topo_piramide>

Acesso em: nov. 2021.

Educa Mais Brasil. **Escolas em Nova Laranjeiras - PR.** Disponível em:

<<https://www.educamaisbrasil.com.br/escolas/parana/novalaranjeiras/centro>>

Acesso em: nov. 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade.** Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm> Acesso em: nov.

2021.

BRASIL. **Reurb.** Lei nº 13.465 de 11 de julho de 2017. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm> Acesso

em: nov. 2021.



BRASIL. **Parcelamento do Solo Urbano**. Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm> Acesso em: nov. 2021.

BRASIL. **Lei do Saneamento Básico**. Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> Acesso em: nov. 2021.

Prefeitura Municipal de Nova Laranjeiras. Solicitação de Dados para o Plano Diretor Municipal. Empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades LTDA – ME. Nova Laranjeiras, 2021.

Lei Orgânica do Município: <<https://leismunicipais.com.br/a1/lei-organica-nova-laranjeiras-pr>>.

Lei do Plano Diretor: LEI Nº 797, DE 14/06/2011
<<https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-nova-laranjeiras-pr>>.

PPA: LEI Nº 1154, DE 16 DE OUTUBRO DE 2017
<<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/n/nova-laranjeiras/lei-ordinaria/2017/116/1154/lei-ordinaria-n-1154-2017-institui-o-plano-plurianual-para-o-quadrenio-2018-2021?q=plurianual>>.

LDO: LEI Nº 1.307, DE 28 DE JUNHO DE 2021.
<<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/n/nova-laranjeiras/lei-ordinaria/2021/131/1307/lei-ordinaria-n-1307-2021-dispoe-sobre-as-diretrizes-para-elaboracao-do-orcamento-do-municipio-de-nova-laranjeiras-para-o-exercicio-financeiro-de-2022-e-da-outras-providencias?q=Diretrizes>>.

Lei do Parcelamento: LEI Nº 800, DE 14/06/2011
<<https://leismunicipais.com.br/a1/parcelamento-do-solo-nova-laranjeiras-pr>>.

Lei do uso e ocupação do solo: Lei Complementar 799/2011
<<https://portaldosmunicipios.pr.gov.br/municipio/210/documento/1889>>.



Lei do sistema viário: Lei Complementar 801/2011
<<https://portaldosmunicipios.pr.gov.br/municipio/210/documento/1888>>.

Lei da estrutura administrativa (e como se encontra hoje): LEI Nº 971, DE 18/11/2013
<<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/n/nova-laranjeiras/lei-ordinaria/2013/98/971/lei-ordinaria-n-971-2013-altera-a-estrutura-administrativa-do-municipio-de-nova-laranjeiras-e-da-outras-providencias?q=971>>.

Última alteração na Lei do Perímetro Urbano: Lei 1191/2018
<<https://portaldosmunicipios.pr.gov.br/municipio/210/documento/5207>>.