



# 2ª FASE (Parte 2)

## Análise Temática Integrada

**Objeto: Revisão do Plano Diretor Municipal – PDM  
do Município de Miraselva**

**Contrato nº 039/2020**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRASELVA/PR**

**JUNHO/2021**



### **EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL (ETM)**

Vinicius Karakida Augusto | Coordenador

Creide Vieira de Melo | Titular

Tiago Garcia Prescendo | Suplente  
Secretaria Municipal de Saúde

Roseli Isabel de Oliveira Urbano | Titular

Fernanda de Castro Pereira Duarte | Suplente  
Secretaria Municipal de Educação e Cultura

José Roberto Bueno | Titular

Wilson Volpato | Suplente  
Divisão de Agricultura e Meio Ambiente

Katia Andrea de Oliveira | Titular

Luciane Andreia Peres Moura | Suplente  
Divisão de Assistência Social

Luiz Machado | Titular

Joracy Schiavon | Suplente  
Divisão de Transporte

Wladimir Augusto Antiveri | Titular

Antonio Donadon | Suplente  
Divisão de Gabinete

Vinicius Karakida Augusto | Titular

Osnei de Camargo | Suplente  
Divisão de Serviços Urbanos

### **EQUIPE DE SUPERVISÃO DO PARANACIDADE**

Maria Inês Terbeck

Arquiteta e Urbanista | Analista de  
Desenvolvimento Municipal

Rodolfo Purpur

Administrador | Analista de Desenvolvimento  
Municipal

Aline Popovicz Antunes

Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

Giovanna Oliveira Pinto

Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

Rua Paulistânia, 381 – cj. 51  
Vila Madalena - São Paulo - SP  
CEP 05440-000 - Brasil  
Tel. +55 11 3035-1490

### **GRUPO DE ACOMPANHAMENTO (GA)**

Yorran Barone

Câmara Municipal de Miraselva

João Roberto Bigueti

Sindicato dos Trabalhadores Rurais

Euclides Cipriano de Oliveira

Comércio local

Carlos Henrique Arali

Agricultores

Paula Regina Scaloni Handa

Associação dos Pais e Mestres

Maria Angela de Almeida Gregori

Sociedade dos Vicentinos

### **EQUIPE TÉCNICA DA GEO BRASILIS**

Lauanna Cicheleiro Campagnoli

Arquiteta e Urbanista | Coordenadora Geral

Fernanda Faria Meneghello

Arquiteta e Urbanista

Paula Martins Escudeiro

Administradora

Claudia Nagano Shida

Bióloga

Guilherme Setter

Engenheiro Ambiental

Rafael Duarte Moya

Advogado

José Felipe Marques Guatura

Cientista Social

José Roberto dos Santos

Geógrafo

Inteligência Territorial  
Planejamento Estratégico  
Gestão Ambiental  
[geobrasilis.com.br](http://geobrasilis.com.br)



**Prefeitura do Município de Miraselva**

**A/C Vinicius Karakida Augusto**

**Coordenador da Equipe Técnica de Revisão do Plano Diretor de Miraselva**

**C/C**

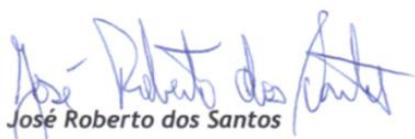
**Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano e de Obras Públicas – SEDU/PARANACIDADE**

**Referência:** Revisão do Plano Diretor Municipal de Miraselva/PR

Encaminhamos à V.Sa. a segunda parte da Análise Temática Integrada, contendo a análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados sobre Miraselva, a fim de elaborar a leitura técnica do município.

Esperamos que este documento contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
**José Roberto dos Santos**  
Diretor  
Geo Brasilis



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL, MEIO AMBIENTE AS CAPACIDADES DE ATENDIMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS .....</b>	<b>8</b>
2.1. Plano Diretor - Lei Municipal nº 417/2009 e Lei de Perímetro Urbano - Lei Municipal nº 493/201 .....	8
2.2. Lei de Uso e Ocupação do Solo - Lei Municipal nº 440/2010 .....	14
2.3. Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural - Lei Municipal nº 491/2013.....	22
2.4. Código de Obras – Lei Municipal nº 488/2013 .....	22
<b>3. EXPANSÃO URBANA, MEIO AMBIENTE E AS CAPACIDADES DE ATENDIMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS .....</b>	<b>26</b>
<b>4. CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E FUNDIÁRIAS .....</b>	<b>30</b>
4.1. Condições de moradia.....	30
4.2. Déficit habitacional.....	32
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>36</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1-1: Macrozoneamento Municipal

Figura 2.1-2: Alterações do perímetro urbano de Miraselva

Figura 2.2-1: Zoneamento urbano de Miraselva

Figura 3-1: Potenciais vetores de expansão urbana

## LISTA DE QUADROS

Quadro 2.2-1: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR1 e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-2: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR2 e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-3: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR3 e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-4: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZS e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-5: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZI e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-6: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZEIS e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro 2.2-7: Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZPP e considerações sobre a dinâmica atual

Quadro: 3-1: Capacidade de infraestrutura no Vetor 1

Quadro: 3-2: Capacidade de infraestrutura no Vetor 2

Quadro: 3-3: Capacidade de infraestrutura no Vetor 3

## LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1-1: Perfil de ocupação dos domicílios de Miraselva e no Paraná, em 2000 e 2010

Tabela 4.2-2: Características dos domicílios particulares permanentes de Miraselva, em 2010

Tabela 4.2-1: Situação dos domicílios de Miraselva, em 2010

Tabela 4.2-2: Composição do déficit de Miraselva, em 2010



## 1. APRESENTAÇÃO

A **Análise Temática Integrada (ATI)** se caracteriza como a leitura técnica do território de Miraselva, com objetivo de levantar: (i) uso e ocupação do solo atual, meio ambiente e as capacidades de atendimento qualitativo e quantitativo de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos; (ii) expansão urbana, meio ambiente e as capacidades de atendimento qualitativo e quantitativo de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos; e (iii) condições gerais de moradia e fundiárias.

Em atendimento ao Contrato nº 39/2020, a ATI integra a **2ª Fase** do projeto de revisão do Plano Diretor e das legislações urbanísticas complementares de Miraselva, estando dividida em três partes. Neste contexto, o presente relatório é dedicado à **Parte 2**, cujas informações coletadas foram sistematizadas e desenvolvidas em torno dos seguintes eixos temáticos:

- i. **Uso e ocupação do solo atual, meio ambiente as capacidades de atendimento qualitativo e quantitativo de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos**, considerando o resultado da **Parte 1 (Capítulos 4,5 e 6)**, avaliação e da adequação da dinâmica atual de uso e ocupação do solo, assim como a pertinência da legislação vigente, com destaque para:
  - o Plano Diretor (Lei Municipal nº 417/2009) e Lei do Perímetro Urbano (Lei Municipal nº 493/2013);
  - o Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal nº 440/2010);
  - o Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural (Lei Municipal nº 491/2013); e
  - o Código de Obras (Lei Municipal nº 488/2013).
- ii. **Expansão urbana, meio ambiente e as capacidades de atendimento qualitativo e quantitativo de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos**, avaliação da adequação de áreas não urbanizadas para expansão urbana, sejam internas ou externas ao perímetro urbano de Miraselva, meio ambiente, o atendimento qualitativo e quantitativo e a viabilidade de investimentos para ampliação das infraestruturas, equipamentos e serviços públicos, frente a dinâmica demográfica, imobiliária e das principais ou potenciais atividades produtivas o município;
- iii. **Condições gerais de moradia e fundiárias**, considerando o resultado da **Parte 1 (Capítulos 3, 5 e 6 –** incluindo as condições socioeconômicas da população), avaliação da regularidade fundiária e suas condições de moradia, para garantir os direitos à terra urbana, à moradia, à infraestrutura urbana, aos serviços públicos e ao saneamento ambiental.

Ao final do relatório, serão elaboradas as considerações finais frente aos principais desafios para a elaboração da revisão do Plano Diretor de Miraselva, com intuito de auxiliar na etapa prognóstica, objeto da **Parte 3** da **2ª Fase**

Cumpre mencionar que a análise constante neste documento se encontra amparada em:



- Dispositivos da legislação federal, especialmente no Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, bem como nas resoluções do Conselho Nacional da Cidade;
- Fontes secundárias amplamente reconhecidas;
- Mapas georreferenciados; e
- Informações prestadas pelos gestores públicos, ao longo dos meses fevereiro, março, abril e maio de 2021.



## 2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL, MEIO AMBIENTE AS CAPACIDADES DE ATENDIMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Com extensão territorial de 90,24km<sup>2</sup>, Miraselva apresenta baixíssima densidade demográfica (20,62hab/km<sup>2</sup> contra 123,51 hab/km<sup>2</sup> da RML) e perfil majoritariamente urbano, cujo grau de urbanização é de 76,7%. (IPARDES 2021). O perímetro urbano ocupa 10,2% do território municipal, com uso predominantemente residencial, enquanto que a zona rural destaca-se pela presença de lavouras temporárias, especialmente a de cana-de-açúcar.

Com base nesta breve descrição, o presente capítulo irá levantar as principais convergências e inconsistência da legislação urbanística vigente<sup>1</sup>, frente a dinâmica atual do uso e da ocupação do solo do município.

### 2.1. Plano Diretor - Lei Municipal nº 417/2009 e Lei de Perímetro Urbano - Lei Municipal nº 493/201

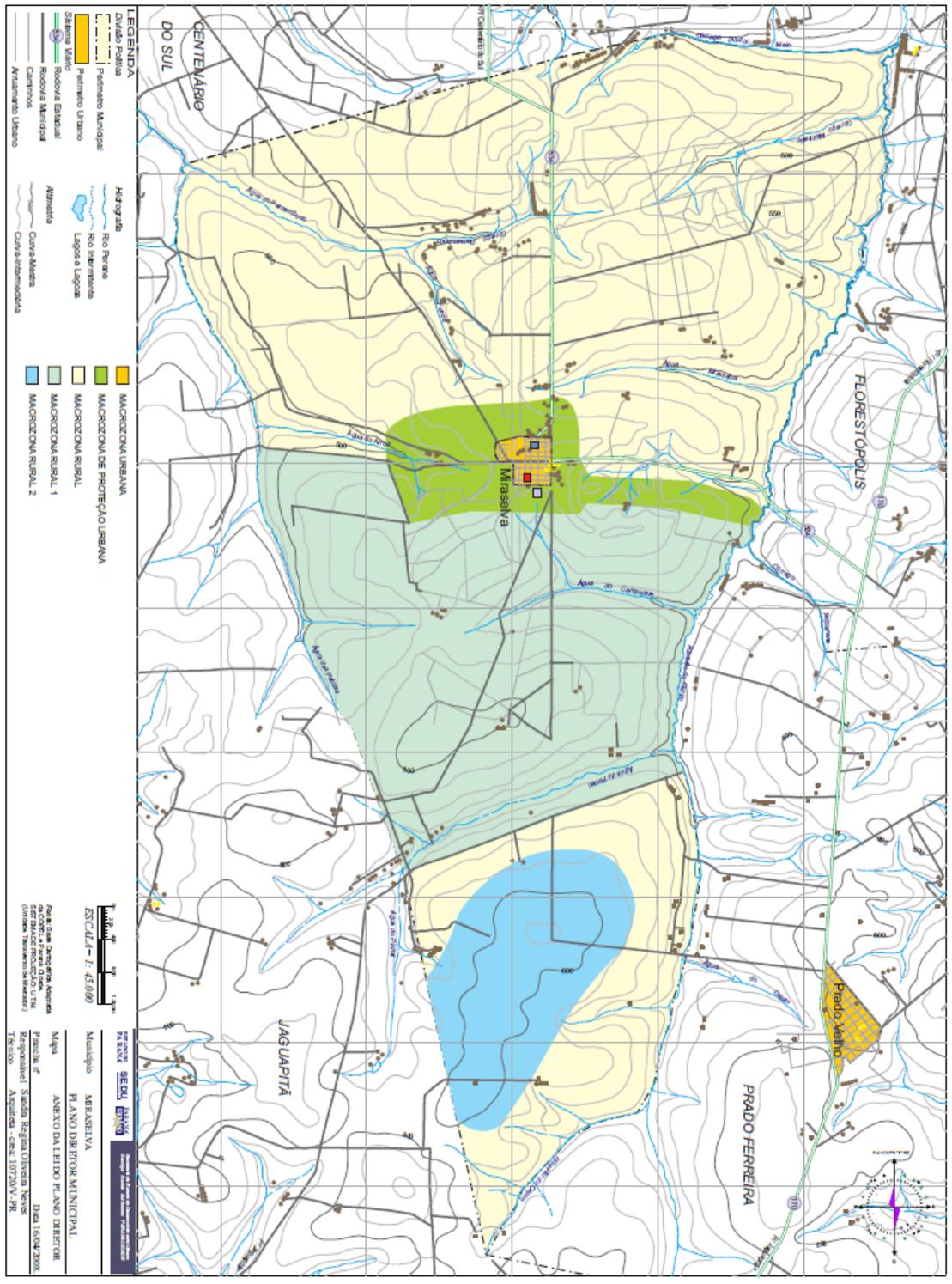
Conforme já mencionado na **Parte 1** da Análise Temática Integrada, o Plano Diretor de Miraselva divide o território municipal **seis Macrozonas (Figura 2.1-1)**, fixando as regras fundamentais de ordenamento e definindo diretrizes para a utilização de instrumentos de ordenação de uso e ocupação do solo urbano e rural.

---

<sup>1</sup> Neste capítulo serão analisadas as seguintes leis: Plano Diretor, Perímetro Urbano, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural e Código de Obras, uma vez que estas normas são responsáveis pela regulamentação da produção do espaço urbano e rural de Miraselva.



Figura 2.1-1: Macrozoneamento Municipal



Fonte: Lei Municipal nº 417/2019.





Esta macrozona divide-se em zonas de uso e ocupação do solo, definidas por meio da Lei Municipal nº 440/2010, que segue as diretrizes do PDM. (vide **Item 2.2**)

A **Macrozona Proteção da Área Urbana** refere-se ao “cinturão verde” de 3 km no entorno do perímetro urbano, cujo objetivo é proteger o espaço urbano de culturas poluidoras e perigosas a população da cidade, **sendo proibido o plantio da cana-de-açúcar**. Neste contexto, destacam-se os seguintes pontos de atenção:

- Dispositivo divergente do Art. 8º, inciso III do PDM, que indica faixa de 30 metros - ao invés de 3 km, e da sua delimitação no Mapa de Macrozoneamento (menor que 3km);
- Alterações do perímetro urbano se sobrepõem a esta macrozona; e
- Descumprimento da proibição indicada, notadamente na porção sul da mancha urbana (**Mapa de Uso e Ocupação da Terra**), onde observa-se a predominância de agricultura anual - cana-de-açúcar; e
- Decreto Estadual nº 10.068/2014, indica que o setor tem até 2025 para deixar de queimar a cana e realizar a colheita mecanicamente, a exemplo da normativa já adotada no Estado de São Paulo, o que poderá tornar esta macrozona obsoleta.

A **Macrozona Rural** incide na porção norte e sul do território municipal, destinada as atividades de produção agrícola e usos complementares, tais como armazéns, silos e estabelecimentos agropecuários e extrativistas, bem como para a instalação de atividades comunitárias e de lazer. Nestas porções, segundo o Mapeamento de Uso e Cobertura da Terra<sup>2</sup>, os usos predominantes são agricultura anual e pastagem/campo, condizentes com o indicado pela macrozona.

Ainda no cenário rural, tem-se:

- **Macrozona Rural 1**, formada pela predominância de solos vermelho-amarelo distróficos e vermelho-amarelo eutrófico, suscetíveis a erosão, onde devem ser incentivadas as atividades de manejo florestal e plantio de cana, além das atividades agropecuárias com manejo adequado; e
- **Macrozona Rural 2**, formada pela predominância de solos vermelho-escuro eutrófico, vermelho-escuro distrófico, mais resistentes a erosão, onde devem ser incentivadas as atividades de culturas perenes e anuais.

Apesar das particularidades elencadas, nota-se que em ambas porções territoriais o uso é majoritariamente agricultura anual, com destaque para a cana-de-açúcar. Esta constatação deve ser considerada na revisão do PDM, adaptando a legislação urbanística a realidade local, sem prejuízos a proteção do meio ambiente.

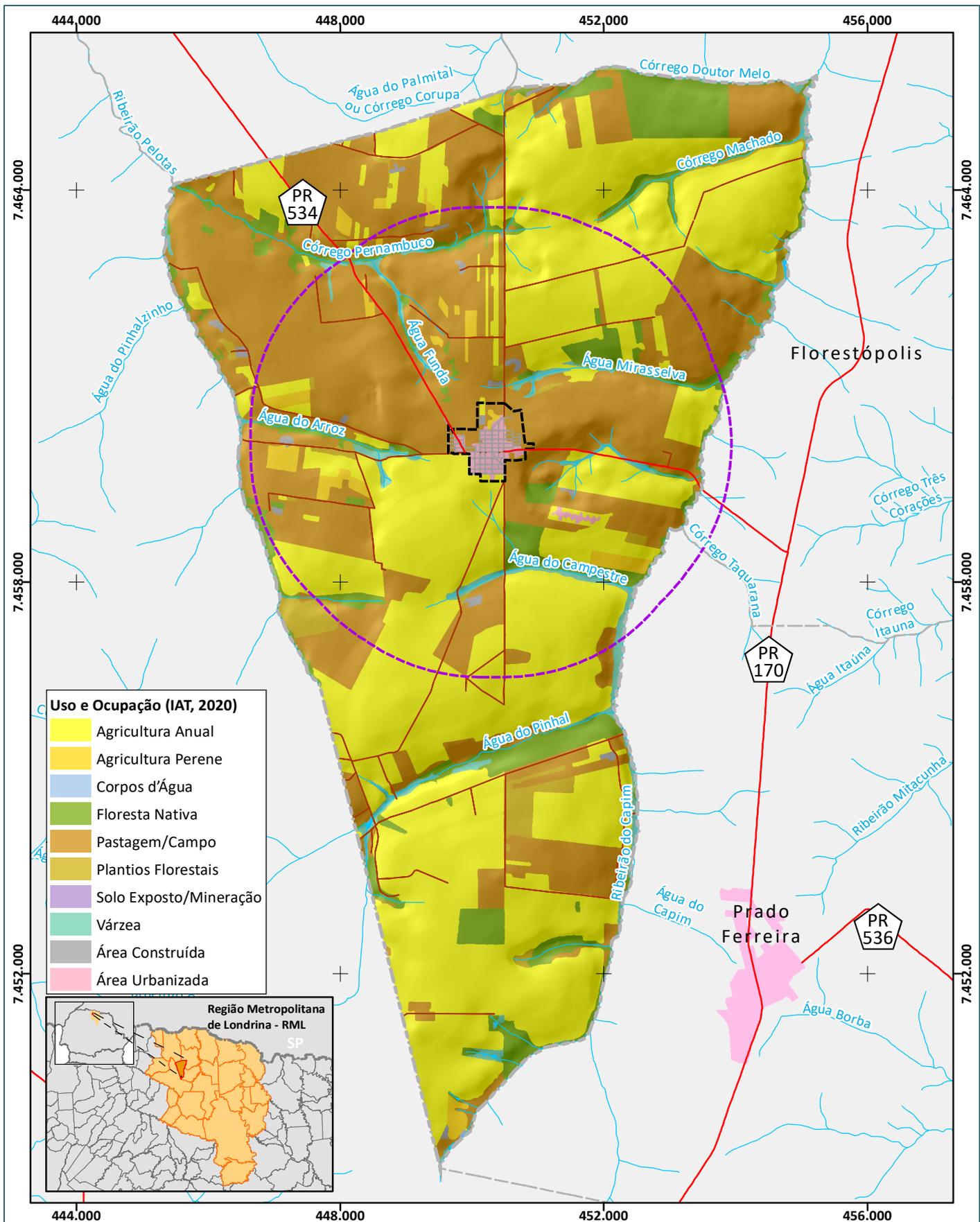
---

<sup>2</sup> IAT/PR – Instituto de Água e Terra do Estado do Paraná. **Sistema Metodológico e Mapeamento de Uso e Cobertura da Terra no Estado do Paraná**. Relatório Técnico de Mapeamento – Base Integrada. Versão 2, novembro de 2019.



Neste contexto, o PDM traz a **Macrozona de Preservação Permanente**, as quais correspondem às faixas de fundo de vale, às áreas verdes, aos alagadiços e às nascentes, distribuídas por todo o município e disciplinadas pelas normas federais, sem delimitação no mapa do Macrozoneamento (**Figura 2.1-1**). Conforme analisado na **Parte 1** da ATI, Miraselva não apresenta condicionantes naturais significativas, uma vez que o território municipal é majoritariamente plano e suave ondulado, com declividades menores que 30% e com poucas áreas especialmente protegidas, as quais estão ligadas à incidência de APP de curso d'água, especializadas naquele relatório (**Mapa Áreas de Preservação Permanente de Cursos Hídricos**).

Dessa forma, nota-se que a revisão em pauta se constitui como oportunidade para atualizar a regulamentação do território municipal, frente as novas dinâmicas urbanas propostas recentemente e ao contexto de uso e ocupação rural, com resguardo as questões ambientais identificadas e a capacidade institucional do município (vide relatório **1ª. Fase – Capítulo 5**).



**Legenda:**

<b>Referência Locacional</b>	<b>Curvas de Nível</b>
Referência Locacional	Curva Mestre
Área Urbanizada	Curva Intermediária
Perímetro Urbano*	<b>Hidrografia</b>
<b>Sistema Viário</b>	Curso d'água
Rodovia Pista Dupla	Massa d'água
Rodovia Pista Simples	<b>Macrozona Proteção da Área Urbana</b>
Estradas Municipais	Raio de 3 Km
Arruamento	

\* Conforme Lei nº 493/2013 e alterações posteriores.

**Referências:**  
IAT, 2020. Limite Municipal.  
IAT, 2018. Curvas-de-nível das cartas plani-altimétricas do IBGE, 1:50.000.  
DER, 2019. Rodovias.

N

Metros

1.000 500 0 1.000 2.000

Sistema de Coordenadas UTM - SIRGAS 2000 Fuso 22 Sul



Realização:

**GEOBRASILIS**

**MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DA TERRA**

ESCALA: 1:80.000
DATA: 09/04/2021



## 2.2. Lei de Uso e Ocupação do Solo - Lei Municipal nº 440/2010

Conforme preconiza o Plano Diretor, a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Miraselva, instituída pela Lei Municipal nº 440/2010, é responsável por delimitar zonas de uso e ocupação do solo na **Macrozona Urbana**. Dessa forma, o território urbano se divide em **sete zonas (Figura 2.2-1)**, cujas principais características e a relação com a ocupação atual serão detalhadas a seguir.





A **Zona Residencial de Baixa Densidade – ZR1** incide nos miolos de quadras urbanizadas, ao norte da Av. Dona Madalena, correspondendo a área predominantemente residencial, com habitações individuais, com no máximo dois pavimentos de altura. Para esta zona, destacam-se os parâmetros de uso e ocupação elencados no **Quadro 2.2-1**.

**Quadro 2.2-1:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR1 e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
<b>Permitido</b>	Habitação Unifamiliar	Condizente com os usos atuais - predominantemente residencial unifamiliar
	Comércio e Serviço Vicinal <sup>3</sup> 1 - somente para atividades desenvolvidas em imóvel de uso predominantemente habitacional	
<b>Tolerado</b>	Indústria Tipo <sup>4</sup> 1 – localizada em edificações existentes	
Ocupação		#
<b>Porte</b>	100m <sup>2</sup> (usos não residenciais)	Condizente com os usos atuais –presença de poucas atividades econômicas de pequeno porte
<b>Coefficiente de Aproveitamento</b>	1	Pontos de atenção, observando a ocupação atual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de ocupação maior do que 50%</li> <li>• Lote mínimo predominante é menor que 600m<sup>2</sup> (230m<sup>2</sup> a 320m<sup>2</sup>)</li> <li>• Existência de testada de 10m</li> </ul>
<b>Taxa de ocupação (%)</b>	50%	
<b>Altura máx (pav.)</b>	2	
<b>Recuo mín – alinhamento predial</b>	5,00m	
<b>Taxa de permeabilidade</b>	25%	
<b>Afast. divisas</b>	1,50m	
<b>Lote mín</b>	600m <sup>2</sup>	
<b>Testada</b>	12m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

A **Zona Residencial de Média Densidade – ZR2** localiza-se ao sul da Av. Dona Madalena, englobando a mancha urbanizada e os vazios urbanos no entorno do cemitério – com frente para a Rua Bahia. Possui menor restrição ambiental, com facilidade para extensão da rede de infraestrutura, cujo uso é predominantemente residencial, com a presença de atividades econômicas com grau de abrangência de bairro. Para esta zona, destacam-se os parâmetros de uso e ocupação elencados no **Quadro 2.2-2**.

<sup>3</sup> Comércio Vicinal: atividade comercial varejista de pequeno porte, disseminada no interior das zonas, de utilização imediata e cotidiana. Serviço Vicinal: são atividades profissionais e serviços pessoais de pequeno porte, não incômodas ao uso residencial.

<sup>4</sup> Industrial 1: atividades industriais compatíveis com o uso residencial, não incômodas no entorno.



**Quadro 2.2-2:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR2 e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
Permitido	Habitações unifamiliares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos permitidos condizentes com os usos atuais – predominantemente residencial unifamiliar</li> <li>• Presença de atividades de comércio e serviços, notadamente no entorno da Av. Papa João XXIII, cujo uso não é permitido/tolerado/permisível</li> <li>• Nesta região estão situadas as principais atividades institucionais do município, cujo o uso é tolerado quando localizado em edificações existentes ao anexo a moradia. Tal aspecto limita a construção de novos edifícios para uso comunitário</li> </ul>
	Habitações unifamiliares em série – densidade máxima 80 UH/ha	
	Habitação Transitória – apart-hotel sem centro de convenções	
Tolerado	Comunitário 1 <sup>5</sup> - localizada em edificações existentes ou anexa a moradia	
Permissíveis	Residências em Condomínio Urbanístico - densidade máxima 80 UH/ha	
Ocupação		#
Porte	100m <sup>2</sup> (usos não residenciais)	Porte reduzido, notadamente para usos comunitários
Coefficiente de Aproveitamento	1	Ponto de atenção, observando a ocupação atual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de ocupação maior do que 50%</li> </ul>
Taxa de ocupação (%)	50%	
Altura máx (pav.)	2	
Recuo mín – alinhamento predial (m)	5,00	
Taxa de permeabilidade	25%	
Afast. divisas (m)	1,5m	
Lote mín (m <sup>2</sup> )	200m <sup>2</sup>	
Testada (m)	10m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

No entorno dos principais eixos viários de Miraselva (Av. Dona Madalena, parte da Av. Papa João XXIII, Av. Florestópolis, Rua Deputado Olavo Ferreira e Rua Angelina Buzatto Penazzo) incide a **Zona de Uso Misto – ZR3**. Segundo o PDM, esta zona é destinada a habitação de média densidade e as atividades de comércio e serviços de grande porte, cujos parâmetros de uso e ocupação do solo estão elencados no **Quadro 2.2-3**.

**Quadro 2.2-3:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZR3 e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
Permitido	Habitação Coletiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta concentração de atividades de comércio e serviços, notadamente nas Avenidas Papa João XXII e Dona Madalena, cujo uso não é permitido nem tolerado</li> </ul>
	Habitação Transitória 1 – apart-hotel e pensão	
	Habitação Institucional	
	Habitação Unifamiliar em Série	

<sup>5</sup> Comunitário 1: atividades de atendimento direto e funcional ao uso residencial.



<b>Tolerado</b>	Habitação Unifamiliar – até 4 unidades e densidade máxima de 80U.H/ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limite da zona secciona lotes, podendo gerar conflitos para autorização de atividades</li> </ul>
	Comunitário 1	
Ocupação		#
<b>Porte</b>	200m <sup>2</sup> (uso comunitário e institucional) e 100m <sup>2</sup> (não especificado)	Porte reduzido, notadamente para usos comunitários
<b>Coefficiente de Aproveitamento</b>	1	Ponto de atenção, observando a ocupação atual: <ul style="list-style-type: none"> <li>Taxa de ocupação maior do que 50%</li> </ul>
<b>Taxa de ocupação (%)</b>	50%	
<b>Altura máx (pav.)</b>	3 a 2	
<b>Recuo mín – alinhamento predial (m)</b>	5,00m	
<b>Taxa de permeabilidade</b>	25%	
<b>Afast. divisas (m)</b>	1,5m (com abertura)	
<b>Lote mín (m<sup>2</sup>)</b>	200m <sup>2</sup>	
<b>Testada (m)</b>	10m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

A **Zona de Serviços – ZS** corresponde as áreas ao norte do eixo leste da PR-534, com profundidade de até 100 metros, sendo destinada a atividades prestadoras de serviço, como as destinadas à logística. Atualmente, esta zona abriga um posto de gasolina e galpões para usos comerciais, cujos os parâmetros de uso e ocupação incidentes constam no **Quadro 2.2-4**.

**Quadro 2.2-4:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZS e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
<b>Permitido</b>	Habitação Transitória 2 e 3 – hotel e motel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta área abriga um posto de gasolina e galpões para usos comerciais, permitidos no local</li> <li>Extensão da zona é reduzida e já está ocupada, limitando o desenvolvimento de atividades comerciais, de serviço, comunitária e industrial</li> </ul>
	Comércio e serviço (vicinal, de bairro, setorial e geral) <sup>6</sup>	
	Comunitário 2 – culto religioso	
<b>Tolerado</b>	Habitação unifamiliar	
	Comunitário 2 <sup>7</sup> – lazer, cultura e ensino	
<b>Permissível</b>	Comunitário 3 <sup>8</sup> – lazer e ensino	
	Industrial tipo 1	

<sup>6</sup> Comércio/Serviço de Bairro: atividades comerciais de varejo/prestação de serviço, de médio porte, destinadas a atendimento de um bairro ou zona. Comércio/Serviço Setorial: atividades comerciais varejistas/prestadores de serviço, com abrangência maior que o comércio de bairro. Comércio Geral: atividades comerciais varejistas e atacadistas/prestação de serviço, destinadas a atender a população em geral, que por seu porte ou natureza, exijam confinamento em área própria.

<sup>7</sup> Comunitário 2: atividades que implicam em concentração de pessoas ou veículos e possuem padrões de edificação específicos para a atividade.

<sup>8</sup> Comunitário 3: atividade de grande porte, que implicam em concentração de pessoas ou veículos, não compatíveis diretamente com o uso residencial e sujeitas a controle específico.



Ocupação		#
Porte	-	-
Coeficiente de Aproveitamento	1	Observando a ocupação atual, tem-se lotes maiores que 450m <sup>2</sup> , com pequena taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento
Taxa de ocupação (%)	50%	
Altura máx (pav.)	2	
Recuo mín – alinhamento predial (m)	10m	
Taxa de permeabilidade	25%	
Afast. divisas (m)	1,5m (com abertura)	
Lote mín (m <sup>2</sup> )	450m <sup>2</sup>	
Testada (m)	15m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Na porção leste do perímetro urbano está situada a **Zona Industrial – ZI**, ao longo da Avenida Deputado Olavo Ferreira e da PR-354, destinada prioritariamente a localização de indústrias. Para esta zona, destacam-se os parâmetros de uso e ocupação elencados no **Quadro 2.2-5**.

**Quadro 2.2-5:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZI e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
<b>Permitido</b>	Indústrias e atividades complementares ao uso industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando da elaboração da LUOS, esta porção do território estava praticamente desocupada</li> <li>Atualmente, a zona é ocupada por residências, cujo uso é permissível mediante análise do Conselho de Desenvolvimento Municipal, não instituído</li> <li>Existência de áreas ainda não urbanizadas, ao norte</li> </ul>
<b>Permissível</b>	Habitação unifamiliar -	
	Comércio e serviço geral	
Ocupação		#
Porte	-	-
Coeficiente de Aproveitamento	1	Observando a ocupação atual, tem-se: <ul style="list-style-type: none"> <li>Lotes com tamanho médio de 250m<sup>2</sup> e testada de 10m</li> <li>Taxa de ocupação maior que 50%</li> </ul>
Taxa de ocupação (%)	50%	
Altura máx (pav.)	-	
Recuo mín – alinhamento predial (m)	10m	
Taxa de permeabilidade	25%	
Afast. divisas (m)	testada < 50m = 2,5m	
Lote mín (m <sup>2</sup> )	600m <sup>2</sup>	
Testada (m)	20m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

A **Zona de Especial de Interesse Social – ZEIS** localiza-se ao norte da franja da ocupação urbana, cujo objetivo é viabilizar empreendimentos para atendimento da população de baixa renda, vinculados a



entidades públicas, bem como para interesse histórico, ambiental ou comercial. Segundo o Art. 28 da LUOS, os parâmetros de ocupação da ZEIS deveriam ser regulamentados por Decreto específico, porém o **Quadro VII** da lei apresenta os índices de uso e ocupação desta zona (**Quadro 2.2-6**).

**Quadro 2.2-6:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZEIS e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
Permitido	Habitações unifamiliares	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando da elaboração da LUOS, esta porção do território estava praticamente desocupada</li> <li>Presença de Empreendimento de Habitação de Interesse Social – 63 lotes viabilizados pelo Programa Minha Casa Minha Vida, condizente com o que preconiza a zona – situado a leste da ZEIS</li> <li>Presença de loteamento, ao longo da Av. Dona Madalena, cujas características não se enquadram na ZEIS</li> </ul>
	Comércio e serviço (vicinal, de bairro, setorial e geral)	
	Habitação Institucional	
	Comunitário	
Ocupação		#
Porte	100m <sup>2</sup> (uso não residencial)	Porte reduzido, notadamente para usos comunitários
Coeficiente de Aproveitamento	1	Observando a ocupação atual, tem-se: <ul style="list-style-type: none"> <li>Lotes com tamanho médio de 250m<sup>2</sup> e testada de 10m – mesmo o EHS</li> <li>Taxa de ocupação maior que 50%</li> <li>Ausência de Taxa de Permeabilidade prejudica as questões ligadas a drenagem natural para absorção da água da chuva</li> </ul>
Taxa de ocupação (%)	50%	
Altura máx (pav.)	2	
Recuo mín – alinhamento predial (m)	3m	
Taxa de permeabilidade	-	
Afast. divisas (m)	-	
Lote mín (m <sup>2</sup> )	140m <sup>2</sup>	
Testada (m)	7	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

A **Zona de Preservação Permanente – ZPP** é destinada à preservação de fundos de vale, matas, mananciais, em especial as constantes das Leis Ambientais Federais e Estaduais referentes aos Códigos Florestais. Esta zona não aparece no Mapa de Zoneamento (**Figura 2.2-1**), o que pode estar relacionado a ausência de áreas ambientalmente protegidas dentro do perímetro urbano/Macrozona Urbana, conforme explanado na **Parte 1 da ATI**. Apesar das características elencadas, o **Quadro VI** da LUOS apresenta parâmetros de uso e ocupação para a ZPP (**Quadro 2.2-7**), cuja incidência diverge do que é permitido na legislação específica, em especial o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012).

**Quadro 2.2-7:** Parâmetros de uso e ocupação do solo da ZPP e considerações sobre a dinâmica atual

Usos		Dinâmica atual
Permitido	Habitação unifamiliar	ZPP não mapeada - ausência de áreas ambientalmente protegidas dentro do perímetro urbano/Macrozona Urbana
	Habitação unifamiliar em série – densidade máxima de 4 U.H/ha	



	Habitação Transitória	
	Habitação Institucional	
	Comunitário	
	Comércio e Serviço Vicinal	
	Industria tipo	
<b>Permissível</b>	Habitação Transitória 2	
	Comunitário 2 e 3	
<b>Ocupação</b>		<b>#</b>
<b>Porte</b>	100m <sup>2</sup>	São permitidos parâmetros de ocupação em áreas de proteção permanente, em desacordo com as legislação específicas, especialmente o Código Florestal
<b>Coefficiente de Aproveitamento</b>	0,4	
<b>Taxa de ocupação (%)</b>	30%	
<b>Altura máx (pav.)</b>	2	
<b>Recuo mín – alinhamento predial (m)</b>	5,00 m	
<b>Taxa de permeabilidade</b>	50%	
<b>Afast. divisas (m)</b>	2,5m	
<b>Lote mín (m<sup>2</sup>)</b>	2.000m <sup>2</sup>	
<b>Testada (m)</b>	20m	

Fonte: Lei Municipal nº 440/2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Com base na análise realizada, constata-se que:

- O principal uso permitido na área urbana de Miraselva é o residencial, principalmente unifamiliar, o que é compatível com o perfil atual de ocupação;
- Nas regiões que concentram atividades comerciais e de serviços (no entorno da Praça Antônio Janeiro, e nas Avenidas Papa João XXII e Dona Madalena) incidem as ZR2 e ZR3, as quais não permitem estes usos;
- A zona que apresenta maior permissão de usos econômicos é a Zona de Serviços, porém possui pequena extensão territorial e conta com atividades já consolidadas;
- Nos últimos anos, a Zona Industrial se consolidou como um vetor de ocupação residencial, não atingindo os objetivos indicados pela LUOS;
- A ZPP é destinada a preservação ambiental, em áreas não demarcadas pelo Mapa de Zoneamento, com parâmetros de uso e ocupação do solo conflitando com legislações específicas, como o Código Florestal;
- A definição do porte máximo de 100m<sup>2</sup> para usos não residenciais (ZR2, ZR3 e ZEIS) limita a multifuncionalidade do território; e
- Em geral, os parâmetros de ocupação estão condizentes com a dinâmica observada no território, a exceção da Taxa de Ocupação de 50% e do lote mínimo da ZR1 (600m<sup>2</sup>).

Ainda no que diz respeito a LUOS, cumpre mencionar que as duas alterações de perímetro urbano, realizadas em 2019 e 2020, não definiram o zoneamento incidente, criando uma lacuna na legislação urbanística vigente.



### 2.3. Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural - Lei Municipal nº 491/2013

Conforme já tratado na **Parte 1** da ATI, o parcelamento do solo urbano e rural de Miraselva é regulamentado pela Lei Municipal nº 491/2013, como parte integrando do Plano Diretor Municipal, cujo objetivo é disciplinar os projetos e a execução de parcelamento do solo no município.

No que se refere ao seu impacto na ocupação de Miraselva, destacam-se: (i) definição de áreas onde não são permitidos projetos de parcelamento do solo para fins urbanos; (ii) regras para o parcelamento do solo rural; (iii) destinação de área públicas; e (iv) cumprimento máximo das quadra. Tais aspectos foram respeitados pelas urbanizações implantadas no últimos sete anos no município.

Ainda sobre esta norma, é importante mencionar a existência de dispositivos conflitantes com a Lei de Uso e Ocupação do Solo, em especial a definição de lote mínimo de 200m<sup>2</sup> e, para os casos de Habitação de Interesse Social, de 160m<sup>2</sup>. Neste último ponto, observou-se que a ZEIS define como lote mínimo 140m<sup>2</sup>, estando incompatível com a legislação em epígrafe (posterior a LUOS).

Neste contexto, a sua revisão se constitui como oportunidade para eliminar as lacunas e divergências existentes, bem como atualizar seu conteúdo frente às novas modalidades de parcelamento instituídas pela Lei Federal nº 13.465/2017.

### 2.4. Código de Obras – Lei Municipal nº 488/2013

O macrozoneamento, o zoneamento, a lei de parcelamento do solo e o código de obras se constituem como normativas com impacto direto na construção e uso do lote urbano, formando um sistema articulado que regulamenta a produção do espaço.

Em Miraselva, o Código de Obras é tratado pela Lei Municipal nº 488/2013, sendo o principal instrumento de controle da construção civil, regulando a aprovação e a execução de projetos e obras no município. O **Quadro 2.4-1** apresenta a sua estrutura geral, composta por 191 artigos e 11 capítulos.

**Quadro 2.4-1:** Estrutura Código de Obras de Miraselva

CAPÍTULO I – Disposições Iniciais	
CAPÍTULO II – Direito e Deveres das Partes – Prefeitura Municipal, Proprietário e Profissional Técnico Responsável	SEÇÃO I – Disposições Administrativas e Técnicas para o Licenciamento e Procedimentos Administrativos da Atividade Edílica
CAPÍTULO III – Dos Levantamentos Topográficos e Diretrizes Urbanísticas	SEÇÃO I – Alvará para Construção e Demolição
	SEÇÃO II – Certificado e Vistoria de Construção de Obra - CVCO
	SEÇÃO III – Normas Técnicas de Apresentação do Projeto
CAPÍTULO IV – Execução e Segurança das Obras	SEÇÃO I – Canteiro de Obras



	SEÇÃO II – Tapumes e Equipamentos de Segurança
CAPÍTULO V – Edificações em Geral	SEÇÃO I – Movimentação de Terra
	SEÇÃO II – Terreno e Fundações
	SEÇÃO IV – Coberturas
	SEÇÃO V – Portas, Passagens ou Corredores
	SEÇÃO VI – Escadas e Rampas
	SEÇÃO VII – Marquises e Saliências
	SEÇÃO VIII – Recuos
	SEÇÃO IX – Compartimentos
	SEÇÃO X – Áreas de Estacionamento de Veículos
	SEÇÃO XI – Das Áreas de Recreação
	SEÇÃO XII – Passeios e Muros
	SEÇÃO XIII – Iluminação e Ventilação
	CAPÍTULO VI – Instalações em Geral
SEÇÃO II – Implantação dos Mecanismos de Contenção de Cheias	
SEÇÃO III – Instalações Hidráulico-Sanitários	
SEÇÃO IV – Instalações Elétricas	
SEÇÃO V -Instalação de Gás	
SEÇÃO VI – Instalação para Antenas	
SEÇÃO VII – Instalações de Para-raios	
SEÇÃO VIII – Instalação contra Incêndio	
SEÇÃO IX – Instalações Telefônicas	
SEÇÃO X – Instalação de Elevadores	
SEÇÃO XI – Instalação para Depósito de Lixo	
SEÇÃO XII – Edificações Residenciais	
SEÇÃO XIII – Residências Geminadas	
SEÇÃO XIV – Residências em Série, Paralelas ao Alinhamento Predial	
SEÇÃO XV – Residências em Série, Transversais ao Alinhamento Predial	
SEÇÃO XVI – Residências em Condomínio Horizontal	
CAPÍTULO VIII – Edificação Comerciais	SEÇÃO I – Comércio e Serviços em Gerais
	SEÇÃO II – Restaurantes, Bares, Cafés, Confeitarias, Lanchonetes e Congêneres
CAPÍTULO VIII – Edificações Industriais	
CAPÍTULO IX – Edificações Especiais	SEÇÃO I -Escolas e Estabelecimentos Congêneres
	SEÇÃO II – Estabelecimentos Hospitalares e Congêneres
	SEÇÃO III – Habitações Transitórias
	SEÇÃO IV – Locais de Reunião e Salas de Espetáculos



	SEÇÃO V – Postos de Estabelecimento de Combustíveis e Serviços para Veículos
	SEÇÃO VI – Edificações de Antenas de Transmissão de Rádio, Televisão, Telefonia e Antenas de Transmissão de Radiação Eletromagnética
	SEÇÃO VII – Cemitérios
	SEÇÃO VIII – Usinas de Açúcar e Álcool
	SEÇÃO IX – Das Escolas e Creches
CAPÍTULO X – Das Edificações para fins culturais e recreativos em geral	
CAPÍTULO XI – Dispositivos para Deficientes Físicos	
CAPÍTULO XII – Da Habitação de Interesse Social	
CAPÍTULO XIII – Fiscalização, Infrações e Sanções	SEÇÃO I – Fiscalização
	SEÇÃO II – Auto de Infração
	SEÇÃO III – Defesa de Autuação
	SEÇÃO IV – Sanções
	SEÇÃO V – Multas
	SEÇÃO VI – Embargo da Obra
	SEÇÃO VII – Interdição
CAPÍTULO XI – Disposições Finais	
ANEXO I	TABELA I – Vagas para Estacionamento
ANEXO II	TABELA II – Edificações Residenciais
ANEXO III	TABELA III – Edifícios residenciais – áreas comuns de edificações multifamiliares
ANEXO IV	TABELA IV – Edifícios de Comércio/Serviço
ANEXO V	TABELA V – Cálculo de População
ANEXO VI - Definições	

Fonte: Lei Municipal nº 488/2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

O Código de Obras Miraselva inicia com a definição dos procedimentos para o licenciamento edilício, a saber: alvará de construção e Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras – CVCO, também conhecido como “Habite-se”. Foram estabelecidas normas técnicas para apresentação do projeto e as questões ligadas a execução e segurança das obras. Ademais, o texto faz indicação do projeto simplificado, porém remete a sua regulamentação para legislação específica – não instituída.

A lei conta com capítulo/anexos específicos que tratam do dimensionamento mínimo de passagens, portas e corredores, escadas e rampas, áreas de estacionamento de veículos, áreas de recreação, iluminação e ventilação, bem como compartimentos das edificações residenciais e comerciais. Neste quesito, importante mencionar a instituição da NBR 15.575 em 2013, que dispõe sobre a Norma de Desempenho, onde vários critérios que embasam a construção civil foram regulados a nível nacional, abordando inclusive a elaboração de projetos e a especificação de materiais, que inclui o conhecimento do comportamento em uso dos diversos componentes, elementos e sistemas construtivos que compõem as edificações. Esta norma estabelece algumas exigências no quesito de



conforto e qualidade em cada um dos sistemas que compõem uma edificação: estrutura, vedações, pisos, instalações e coberturas. A partir dela, tornou-se possível realizar a divisão correta das responsabilidades entre projetistas, construtores, usuários e até mesmo fabricantes de produtos da construção civil.

As instalação de águas pluviais, de mecanismos para contenção de cheias, hidráulico-sanitárias, de depósito de lixo são regulamentadas pelo Código de Obras. As questões elétricas, de gás, antenas, de para-raios, proteção contra incêndio, telefônicas também aparecem na legislação, porém remetendo a observância das Normas Brasileiras que tratam do tema.

A lei traz definição e regras para implantação de residências geminadas, de residências em série paralelas ao alinhamento predial, de residências em série transversais ao alinhamento predial e de residências em condomínio horizontal. Para as edificações comerciais, ficam estabelecidos requisitos mínimos de dimensionamento, devendo ser respeitadas as normas da vigilância sanitária, quando aplicável. O código regula aspectos das edificações industriais, edificações especiais (escolas, hospitais, habitações transitórias, locais de reunião e salas de espetáculo, posto de abastecimento de combustível e serviço para veículos - apresentação de EIV e EIA, cemitérios, Usinas de Açúcar, escolas e creches estabelecimentos congêneres) e edificações para fins culturais e recreativos em geral. Tem-se ainda o detalhamento de normas para dispositivos para deficientes físicos e para habitação de interesse social (< 69m<sup>2</sup> de área construída por entidades públicas ou administração direta ou indireta).

O Capítulo XIII dispõe sobre as penalidades a serem impostas diante das infrações cometidas na obra, sendo previstos embargo, multa (valores a serem regulamentados por resolução do Conselho de Desenvolvimento Municipal), interdição e edificação ou dependências e até demolição do imóvel.

Nota-se que o Código de Obras de Miraselva é extenso, com regras que se sobrepõem às normativas existentes (ABNT, Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiro, etc.) e limitam o projeto arquitetônico (dimensionamento mínimo dos compartimentos, por exemplo). O detalhamento observado na lei gera impacto na burocracia do licenciamento e da fiscalização do processo edilício, além de não levar em conta a capacidade institucional e o cenário do mercado imobiliário de Miraselva. Em relação à aplicação de multas, a falta de regulamentação dos valores a serem cobrados não age para coibir as práticas irregulares na construção civil município.

Assim, pode-se dizer que a revisão do Código de Obras também se constitui como uma oportunidade para incorporar os parâmetros e as restrições impostas por normas já instituídas por órgãos reconhecidos (à exemplo das Normas de Procedimentos Técnicos do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná), reduzindo a complexidade da legislação em pauta, com intuito de dinamizar a produção imobiliária de Miraselva.

### 3. EXPANSÃO URBANA, MEIO AMBIENTE E AS CAPACIDADES DE ATENDIMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

O presente capítulo tem como objetivo identificar e analisar os potenciais vetores de expansão urbana de Miraselva, considerando a capacidade de infraestrutura e serviços públicos disponíveis para atendimento dos novos moradores, tendo como subsídio a leitura técnica elaborada na **Parte 1 da ATI**.

As principais variáveis identificadas no município e que atuam para impulsionar a ocupação, podendo ou não interagir entre si, são: (i) proximidade com a mancha urbana e (ii) ações promovidas pelo Poder Público Local. Neste contexto, foi possível observar **três vetores de expansão urbana** em Miraselva: dois residenciais e um industrial, conforme ilustra a **Figura 3-1**, os quais serão caracterizados a seguir.

**Figura 3-1:** Potenciais vetores de expansão urbana



Fonte: Google Earth, 2021; Prefeitura Municipal de Miraselva, 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

O **Vetor 1** se sobrepõe a alteração de perímetro urbano realizada em 2020, por meio da Lei Municipal nº 627/2020, situado às margens da PR-354. Objeto de desapropriação, esta área de 31mil m<sup>2</sup> está



destinada a abrigar empreendimento de interesse social, com intuito de atender a demanda existente no município.

Em termos de disponibilidade de infraestrutura e serviços públicos, destaca-se que este vetor está situado na continuidade da mancha urbana existente, facilitando o acesso à rede pública de água e iluminação, por exemplo, conforme apresenta o **Quadro 3-1**.

**Quadro: 3-1:** Capacidade de infraestrutura no Vetor 1

Infraestrutura e serviço público	Características da área
Saneamento básico	A área urbana de Miraselva é 100% atendida pela rede de abastecimento de água, devendo o responsável pelo projeto, seja entidade pública ou administração direta ou indireta, providenciar a ligação do empreendimento ao sistema público, cujo projeto deverá ser aprovado pelo SEMAE
	Miraselva não possui rede coleta e tratamento dos efluentes no município. Assim, o empreendedor deverá prever modos alternativos de tratamento de esgoto (mini ETE, fossa séptica), os quais devem ser licenciados junto aos órgãos ambientais competentes, conforme legislação vigente
	Ampliação da coleta de tratamento de resíduos sólidos e varrição pública, de responsabilidade da prefeitura
	A instalação do sistema de drenagem é de responsabilidade do empreendedor, o qual deverá conectar o projeto ao sistema público de manejo de águas pluviais, existente nas vias de entorno
Iluminação Pública	100% dos domicílios urbanos são atendidos pela iluminação pública. Dessa forma, o empreendedor deverá implantar a infraestrutura necessária para se conectar à rede existente, conforme normas da concessionária (atualmente é a COPEL)
Educação	Parte da área sul é atendida pelos raios de abrangência do Ensino Fundamental e Médio (Escola Municipal Monteiro Lobato e Colégio Estadual Arnaldo Busato)
	O equipamento de Ensino Infantil (CEMEI Reino Pequeno) existente em Miraselva não atende este vetor
Saúde	Caracterizados como usos eventuais <sup>9</sup> , os equipamentos sociais disponíveis apresentam bons índices de atendimento, estando situados até 800 metros da área (ou menos de 20 minutos a pé), sendo considerados adequados para atender a ocupação futura do <b>Vetor 1</b>
Assistência Social	
Cultura, Esporte e Lazer	
Segurança Pública	

Fonte: Prefeitura Municipal de Miraselva, 2021; LABCIDADE et ITDP, 2014. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

<sup>9</sup> Para a presente análise, foi adotado como referência: LABCIDADE - Laboratório Espaço Público e Cidade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP; ITDP - Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV**. 2014. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/ferramenta-de-avaliacao-de-insercao-urbana/>>. Acesso em abril de 2021.



O **Vetor 2** pode ser considerado como espontâneo, reflexo da facilidade de acesso e da urbanização recente que ocorreu no seu entorno, cuja característica principal é a consolidação das áreas remanescente dos loteamentos aprovados.

Quanto à disponibilidade de serviços públicos, destaca-se que, assim como o Vetor 1, este também está situado na continuidade da mancha urbana existente, facilitando o acesso à infraestrutura implantada, conforme apresenta o **Quadro 3-2**.

**Quadro: 3-2:** Capacidade de infraestrutura no Vetor 2

Infraestrutura e serviço público	Características da área
Saneamento básico	A área urbana de Miraselva é 100% atendida pela rede de abastecimento de água, devendo o responsável pelo projeto, seja entidade pública ou administração direta ou indireta, providenciar a ligação do empreendimento ao sistema público, cujo projeto deverá ser aprovado pelo SEMAE
	Miraselva não possui rede coleta e tratamento dos efluentes no município. Assim, o empreendedor deverá prever modos alternativos de tratamento de esgoto (mini ETE, fossa séptica), os quais devem ser licenciados junto aos órgãos ambientais competentes, conforme legislação vigente
	Ampliação da coleta de tratamento de resíduos sólidos e varrição pública, de responsabilidade da prefeitura
	A instalação do sistema de drenagem é de responsabilidade do empreendedor, o qual deverá conectar o projeto ao sistema público de manejo de águas pluviais, existente nas vias de entorno
Iluminação Pública	100% dos domicílios urbanos são atendidos pela iluminação pública. Dessa forma, o empreendedor deverá implantar a infraestrutura necessária para se conectar à rede existente, conforme normas da concessionária (atualmente é a COPEL)
Educação	Toda a área é atendida pelos raios de abrangência do Ensino Fundamental e Médio (Escola Municipal Monteiro Lobato e Colégio Estadual Arnaldo Busato) O equipamento de Ensino Infantil (CEMEI Reino Pequeno) existente em Miraselva não atende este vetor
Saúde	Caracterizados como usos eventuais, os equipamentos sociais disponíveis apresentam bons índices de atendimento, estando situados até 800 metros da área (ou menos de 20 minutos a pé), sendo considerados adequados para atender a ocupação futura do Vetor 2
Assistência Social	
Cultura, Esporte e Lazer	
Segurança Pública	

Fonte: Prefeitura Municipal de Miraselva 2021; LABCIDADE et ITDP, 2014. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Já o **Vetor 3** será destinado à implantação do Distrito Industrial de Miraselva, conforme trata a Lei Municipal nº 616/2019, e também se encontra localizado às margens da PR-354, porém no sentido de Florestópolis. A área desapropriada possui 16mil m<sup>2</sup> e está situada próximo a Zona de Serviços



(conforme LUOS), onde se concentra grandes equipamentos de comércio e serviço (posto de gasolina e galpões).

Diante do uso pretendido, o **Quadro 3-3** irá considerar para este vetor apenas a disponibilidade de saneamento básico e iluminação pública.

**Quadro: 3-3:** Capacidade de infraestrutura no Vetor 3

Infraestrutura e serviço público	Características da área
Saneamento básico	A área urbana de Miraselva é 100% atendida pela rede de abastecimento de água, devendo o responsável pelo projeto, seja entidade pública ou administração direta ou indireta, providenciar a ligação do empreendimento ao sistema público, cujo projeto deverá ser aprovado pelo SEMAE
	Miraselva não possui rede coleta e tratamento dos efluentes no município. Assim, o empreendedor deverá prever modos alternativos de tratamento de esgoto (mini ETE, fossa séptica), os quais devem ser licenciados junto aos órgãos ambientais competentes, conforme legislação vigente
	Ampliação da coleta de tratamento de resíduos sólidos e varrição pública, de responsabilidade da prefeitura
	A instalação do sistema de drenagem é de responsabilidade do empreendedor, o qual deverá conectar o projeto ao sistema público de manejo de águas pluviais, existente nas vias de entorno
Iluminação Pública	100% dos domicílios urbanos são atendidos pela iluminação pública. Dessa forma, o empreendedor deverá implantar a infraestrutura necessária para se conectar à rede existente, conforme normas da concessionária (atualmente é a COPEL)

Fonte: Prefeitura Municipal de Miraselva 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Diante das informações apresentadas e da conformação da mancha urbana – compacta – e da localização dos vetores analisados - situados na franja da ocupação já existente -, é possível afirmar que a infraestrutura e os equipamentos implantados e disponíveis, em geral, atenderão a demanda futura, à exceção do:

- Esgotamento sanitário, inexistente no município;
- Educação de Ensino Infantil, cuja oferta deverá ser redistribuída no território para atender os Vetores 1 e 2.



#### 4. CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E FUNDIÁRIAS

Este capítulo tem como objetivo analisar as condições de moradia de Miraselva, com foco no levantamento de informações que tratam da garantia dos direitos à terra urbana, à moradia, à infraestrutura urbana, aos serviços públicos e ao saneamento ambiental.

Cumpra mencionar que o município **não apresenta cadastro de ocupações irregulares ou núcleos urbanos informais**, o que pode estar relacionado ao baixo dinamismo imobiliário e ao reduzido número de domicílios existentes.

##### 4.1. Condições de moradia

Com base nos últimos dados censitários disponíveis, de 2010, Miraselva contava com 687 domicílios, dos quais 502 eram urbanos (73%) e 185 rurais (27%), cujas condições de ocupação estão detalhadas na **Tabela 4.1-1**.

**Tabela 4.1-1:** Perfil de ocupação dos domicílios de Miraselva e no Paraná, em 2000 e 2010

Condições de ocupação Domicílios Particulares Permanentes	Miraselva				Paraná			
	2000		2010		2000		2010	
	Total	Partic. %	Total	Partic. %	Total	Partic. %	Total	Partic. %
Próprio	341	61,0%	464	83,0%	1.966.749	73,9%	2.360.350	88,6%
Alugado	38	6,8%	65	11,6%	370.260	13,9%	611.793	23,0%
Cedido	176	31,5%	73	13,1%	300.039	11,3%	304.107	11,4%
Outra Condição	4	0,7%		0,0%	25.985	1,0%	22.047	0,8%
Total	559	100%	602	100%	2.663.033	100%	3.298.297	100%

Fonte: IPARDES, 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Nota-se que Miraselva apresentou aumento na quantidade de domicílios próprio entre 2000 e 2010, representando a maior parcela dentre as demais condições analisadas (83,0%), semelhante ao indicador estadual. Os imóveis residenciais alugados ou cedidos representavam 24,7% do total existente no município, em 2010 – queda de 35,5% quando comparado ao ano de 2000, reflexo do aumento do acesso ao crédito imobiliário para aquisição da casa própria.



A **Tabela 4.2-2** mostra as condições das habitações particulares permanentes de Miraselva<sup>10</sup>, considerando as seguintes características:

- **Domicílios rústicos**, sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada (materiais duráveis), o que resulta em desconforto e risco de contaminação por doenças, em decorrência das suas condições de insalubridade (ex. taipas sem revestimento e madeira aproveitada); e
- **Acesso à infraestrutura**: água encanada, energia elétrica, coleta de lixo e existência de sanitário/banheiro.

**Tabela 4.2-2:** Características dos domicílios particulares permanentes de Miraselva, em 2010

Características dos Domicílios Particulares Permanentes		2010	
		Total	%
<b>Total de Domicílios Particulares Permanentes</b>		<b>602</b>	<b>100%</b>
<b>Domicílios precários</b>	Revestimento paredes externas - Material durável (alvenaria com revestimento e sem revestimento, madeira aparelhada, taipa revestida)	550	91%
	Revestimento paredes externas - Material não durável (Taipa não revestida)	52	9%
<b>Acesso à infraestrutura</b>	Esgotamento Sanitário - Tinham Banheiro ou Sanitário	602	100%
	Esgotamento Sanitário - Não Tinham Banheiro ou Sanitário	0	0%
	Energia Elétrica - Tinham	602	100%
	Energia Elétrica - Não Tinham	0	0%
	Destino do Lixo – Coletado	518	86%
	Destino do Lixo – Outro (1)	84	14%
	Tinham Água Canalizada	602	100%
Não Tinham Água Canalizada	0	0%	
<b>Total de domicílios com inadequação habitacional</b>		<b>136</b>	<b>22,6%</b>

(1) Outro destino do lixo: Queimado - na propriedade: quando o lixo do domicílio era queimado no terreno ou na propriedade em que se localizava o domicílio; Enterrado - na propriedade: quando o lixo do domicílio era enterrado no terreno ou na propriedade em que se localizava o domicílio ;Jogado em terreno baldio ou logradouro: quando o lixo do domicílio era jogado em terreno baldio ou logradouro público; Jogado em rio, lago ou mar: quando o lixo do domicílio era jogado nas águas de rio, lago ou mar.

(2) Em destaque: características dos domicílios que denotam inadequabilidade habitacional.

Fonte: IPARDES, 2021; IBGE, 2021; FJP, 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Considerando a metodologia da FJP (2021), os indicadores apresentados acima, disponíveis para o recorte municipal no Censo IBGE 2010, visam dimensionar a quantidade de moradias, num

<sup>10</sup> Com base na metodologia elaborada pela Fundação João Pinheiro e informações disponíveis no Censo IBGE 2010. In: FJP. **Metodologia do déficit habitacional e da inadequação de domicílios no Brasil – 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021. 76p.



determinado momento, que não estão conseguindo atender o “direito” de “acesso” a um conjunto de serviços habitacionais que sejam, pelo menos, básicos.

Neste contexto, Miraselva apresentou, em 2010, **136 domicílios com inadequabilidade habitacional<sup>11</sup>**, com destaque para a presença de: (i) revestimentos em materiais não duráveis (9% do total); (ii) destinação irregular do lixo (14% do total). Ainda que em número reduzido, este levantamento é importante para direcionar as ações dos programas sociais e habitacionais a serem implantados na localidade.

Ademais, conforme já analisado no **Capítulo 6 da Parte 1** da ATI, o município **não conta com sistema específico de esgotamento sanitário**, sendo que 98% dos domicílios são obrigados a utilizarem métodos alternativos para destinação dos dejetos - fossa séptica/rudimentar/negra ou despejo *in natura* no solo ou em cursos d’água, com impacto direto na contaminação e poluição dos solos e dos rios. Este dado evidencia a urgente necessidade de investimentos na realização de obras de implantação de rede de coleta e tratamento de esgotos em Miraselva.

#### 4.2. Déficit habitacional

Adicionalmente aos dados levantados sobre a inadequabilidade habitacional (*déficit* qualitativo), integra o dimensionamento do *déficit* habitacional de Miraselva (**Tabela 4.2-1**):

- **Adensamento dos domicílios**, considerando mais de duas pessoas por cômodos servindo de dormitório;
- **Coabitação**, ou seja, famílias que convivem em uma mesma habitação junto a outra família.

**Tabela 4.2-1:** Situação dos domicílios de Miraselva, em 2010

Situação dos Domicílios Particulares Permanentes		2010	
		Total	%
<b>Total de Domicílios Particulares Permanentes</b>		<b>602</b>	<b>100%</b>
<b>Adensamento dos Domicílios</b>	Com três ou mais moradores por dormitório	38	6%
<b>Coabitação</b>	Famílias conviventes	42	7%

Fonte: IPARDES, 2021; IBGE, 2021; FJP, 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

A tabela acima ilustra o *déficit* quantitativo ou *déficit* por incremento de estoque (Paraná, 2012), que no município em estudo equivale a **80 domicílios**.

<sup>11</sup> Também intitulado como *déficit* qualitativo ou *déficit* por reposição de estoque, quando engloba as moradias sem condições de habitabilidade, devido à precariedade das construções ou em virtude de desgaste da estrutura física. In: PARANÁ, Governo do Estado. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná (PEHIS-PR)**. Curitiba, 2012.



A **Tabela 4.2-2** apresenta a composição do *déficit* habitacional de Miraselva, totalizando 216.

**Tabela 4.2-2:** Composição do déficit de Miraselva, em 2010

<b>Déficit qualitativo ou por reposição de estoque</b>	<b>136</b>
<b>Déficit quantitativo ou por incremento de estoque</b>	<b>80</b>

Fonte: IPARDES, 2021; IBGE, 2021; FJP, 2021. Elaboração: Geo Brasilis, 2021.

Segundo os dados analisados acima, nota-se que a necessidade habitacional no município, em 2010, era mais significativa para reposição de estoque, isto é, substituição ou melhoria da infraestrutura e das condições das moradias precárias.

Em complemento as informações apresentadas, cumpre mencionar que o Estado do Paraná conta com Sistema de Informações sobre necessidades habitacionais do Paraná – SISPEHIS, o qual dispõe de dados habitacionais por município, para os anos 2010, 2016 e 2019. Neste contexto, em 2019, Miraselva possuía **247 famílias cadastradas**<sup>12</sup> interessadas em ingressar nos programas habitacionais a serem implantados no município.

Diante do déficit levantado, vale lembrar que o município já destinou área específica para empreendimento social, conforme Lei Municipal 627/2020 (vide **Item 2.1**), a ser incorporada na revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.sistemas.cohapar.pr.gov.br/PEHISPUBLICO/listaFormMunicipio.php>. Acesso em 26 de maio de 2021.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste relatório permitiu construir um panorama sobre a situação da legislação urbanística de Miraselva, além de levantar aspectos relacionados à expansão urbana e às condições fundiárias e de moradia do município, cujos destaques serão apresentados a seguir.

Miraselva conta com regramento específico para a produção do seu espaço urbano e rural, o qual se encontra em processo de defasagem, em função da:

- Instituição recente de duas legislações que alteraram o perímetro urbano do município, com impacto nos desenhos do Macrozoneamento e do Zoneamento (Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo, respectivamente);
- Existência de “cinturão verde”, delimitado como Macrozona de Proteção da Área Urbana no PDM, o qual apresenta definições distintas (ora 30 metros ora 3 km) e ausência de demarcação da Macrozona de Preservação Permanente refletem na dificuldade de gestão destes territórios;
- Macrozonas Rurais 1 e 2, definidas no PDM, apresentam características distintas, porém o uso observado é o mesmo - agricultura anual, com destaque para a cana-de-açúcar;
- Principal uso permitido na área urbana é o residencial, o que condiz com a realidade local, entretanto, nas vias comerciais (no entorno da Praça Antônio Janeiro, e nas Avenidas Papa João XXII e Dona Madalena) não são permitidas atividades econômicas;
- Desatualização dos parâmetros de ocupação do solo frente a dinâmica da construção imobiliária existente no município;
- Consolidação de vetor de ocupação residencial na Zona Industrial e definição de parâmetros de uso e ocupação do solo na Zona de Proteção Permanente - não demarcadas pelo Mapa de Zoneamento, traduzem a necessidade de atualização da LUOS;
- Existência de divergência entre a LUOS e a Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Rural, notadamente no que se refere ao lote mínimo; e
- Código de Obras é robusto, porém apresenta detalhes que podem impactar na agilidade da aprovação de projetos no município.

No que se refere à expansão urbana, foram identificados três vetores de ocupação antrópica, considerando proximidade com a mancha urbana e ações promovidas pelo Poder Público Local. A análise levou em conta a capacidade de infraestrutura e de serviços públicos disponíveis para atendimento dos novos moradores, os quais, em geral, atenderão a demanda futura, à exceção do esgotamento básico – inexistente no município, e do equipamento de educação de Ensino Infantil, cuja oferta deverá ser redistribuída no território.

Das condições de moradia e fundiárias, a avaliação dos dados disponíveis mostrou que Miraselva possui *déficit* habitacional de 216 domicílios, dos quais 63% estão relacionados a reposição de estoque, isto é, substituição ou melhoria da infraestrutura e das condições das moradias precárias. Destaca-se



que o município já destinou área específica para empreendimento de habitação social, conforme Lei Municipal 627/2020, a ser incorporada na revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo.



## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FPJ – Fundação João Pinheiro. **Metodologia do deficit habitacional e da inadequação de domicílios no Brasil – 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021. 76p.

IAT/PR – Instituto de Água e Terra do Estado do Paraná. **Sistema Metodológico e Mapeamento de Uso e Cobertura da Terra no Estado do Paraná**. Relatório Técnico de Mapeamento – Base Integrada. Versão 2, novembro de 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>>. Acesso em abril de 2021.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Perfil avançado do município de Miraselva**. Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/perfil\\_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=256&btOk=ok#me](http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=256&btOk=ok#me) Acesso em abril de 2021.

LABCIDADE - Laboratório Espaço Público e Cidade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP; ITDP - Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV**. 2014. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/ferramenta-de-avaliacao-de-insercao-urbana/>>. Acesso em abril de 2021.

PARANÁ, Governo do Estado. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná (PEHIS-PR)**. Curitiba, 2012.