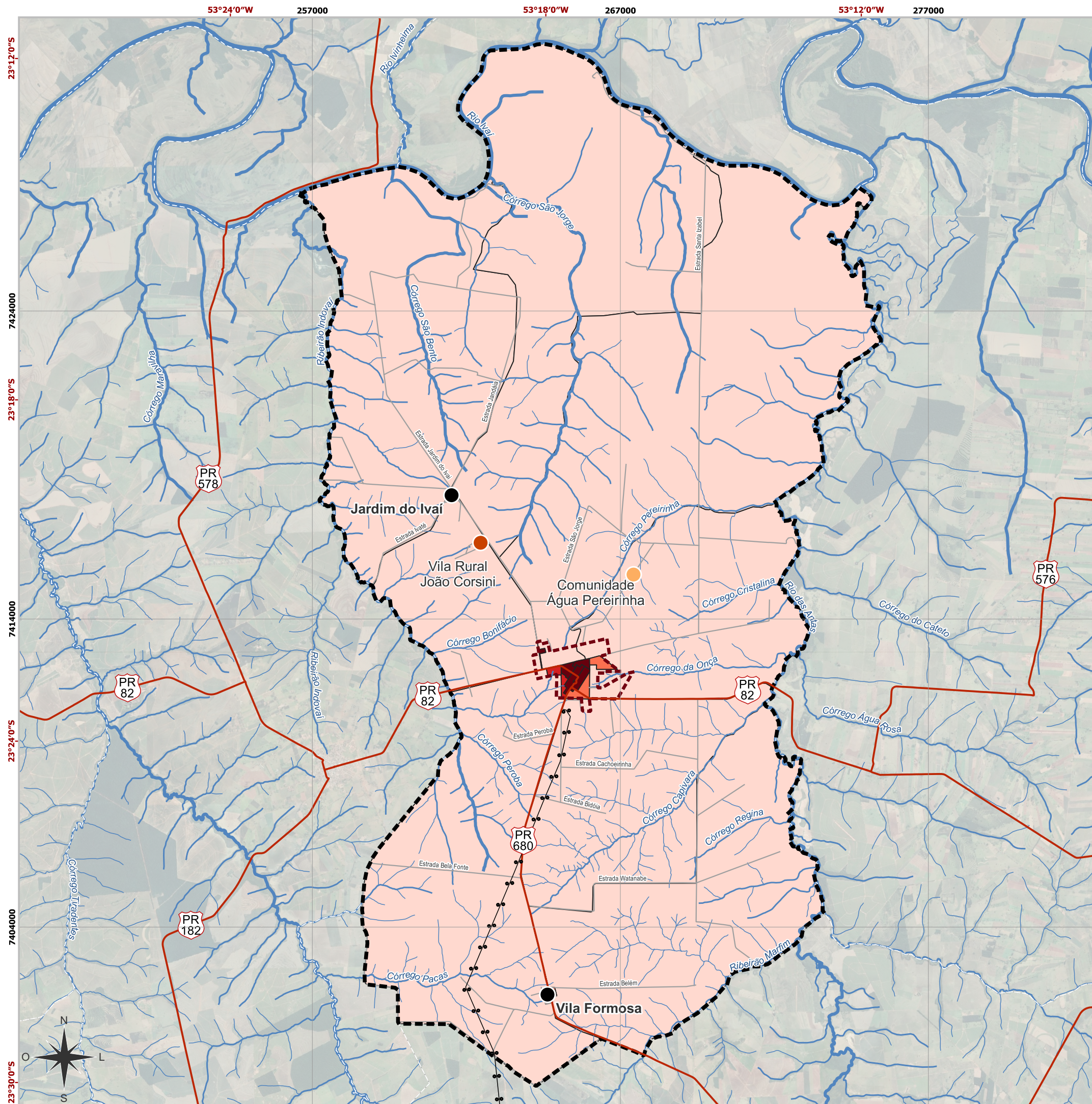




CÓDIGO DO SETOR	TIPO DO SETOR	NÚMERO DE HABITANTES	DENSIDADE POPULACIONAL (hab/ha)
410725605000005	RURAL	283	0,08
410725605000006	RURAL	230	0,06
410725605000007	RURAL	89	0,02
410725605000008	RURAL	496	28,02
410725605000009	RURAL	176	0,03
410725605000010	RURAL	202	0,1
410725605000011	RURAL	167	18,33
410725605000012	RURAL	80	0,01
410725605000013	RURAL	164	0,02
410725605000014	RURAL	304	0,03
410725605000001	URBANO	677	42,61
410725605000002	URBANO	931	43,12
410725605000003	URBANO	814	40,5
410725605000004	URBANO	850	27,12
410725605000015	URBANO	513	47,28
410725605000016	URBANO	383	34,5
410725605000017	URBANO	370	29,55
410725605000018	URBANO	155	40,47
410725605000019	URBANO	516	23,09

Fonte: IBGE, 2010a.



LEGENDA
DENSIDADE POR SETOR CENSITÁRIO (hab/ha)

- 0 - 9,5
- 9,5 - 18,9
- 18,9 - 28,4
- 28,4 - 37,8
- 37,8 - 47,3

Convenções Cartográficas

- Vila Rural
- Comunidade Rural
- Distritos
- ▭ Limite municipal de Douradina
- ▭ Perímetro urbano
- ▭ Limites municipais
- Rodovias estaduais
- Sistema viário municipal
- Estradas
- Linha de transmissão de energia
- Cursos d'água

DENSIDADE DEMOGRÁFICA NO MUNICÍPIO
MAPA 02

ESCALA E DADOS CARTOGRÁFICOS

2.000 4.000 6.000 8.000 10.000 m

Escala 1 : 125.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
Fuso 22S - Meridiano Central 51°W
Referencial Planimétrico SIRGAS 2000 - Referencial Altimétrico WGS 84

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FONTES DE DADOS UTILIZADOS

Densidade demográfica - IBGE, 2010.
Perímetro Urbano - DOURADINA, 2019.
Comunidade Rural - DOURADINA, 2022;
Distritos e Vila Rural - DOURADINA, 2009.
Hidrografia, Massas d'água - DOURADINA, 2006; ANA, 2018.
Rodovias Estaduais, Federais - SRE, 2019.
Estradas - Adaptado de Usuários do OpenStreetMap, 2022; DOURADINA, 2005.
Rede de transmissão de energia - Usuários do OpenStreetMap, 2022.
Limites Municipais - IBGE, 2020.
Imagem de satélite: Google Satellite, WGS 84 / Pseudo-Mercator - Projetado, data de imageamento 27/02/2021.



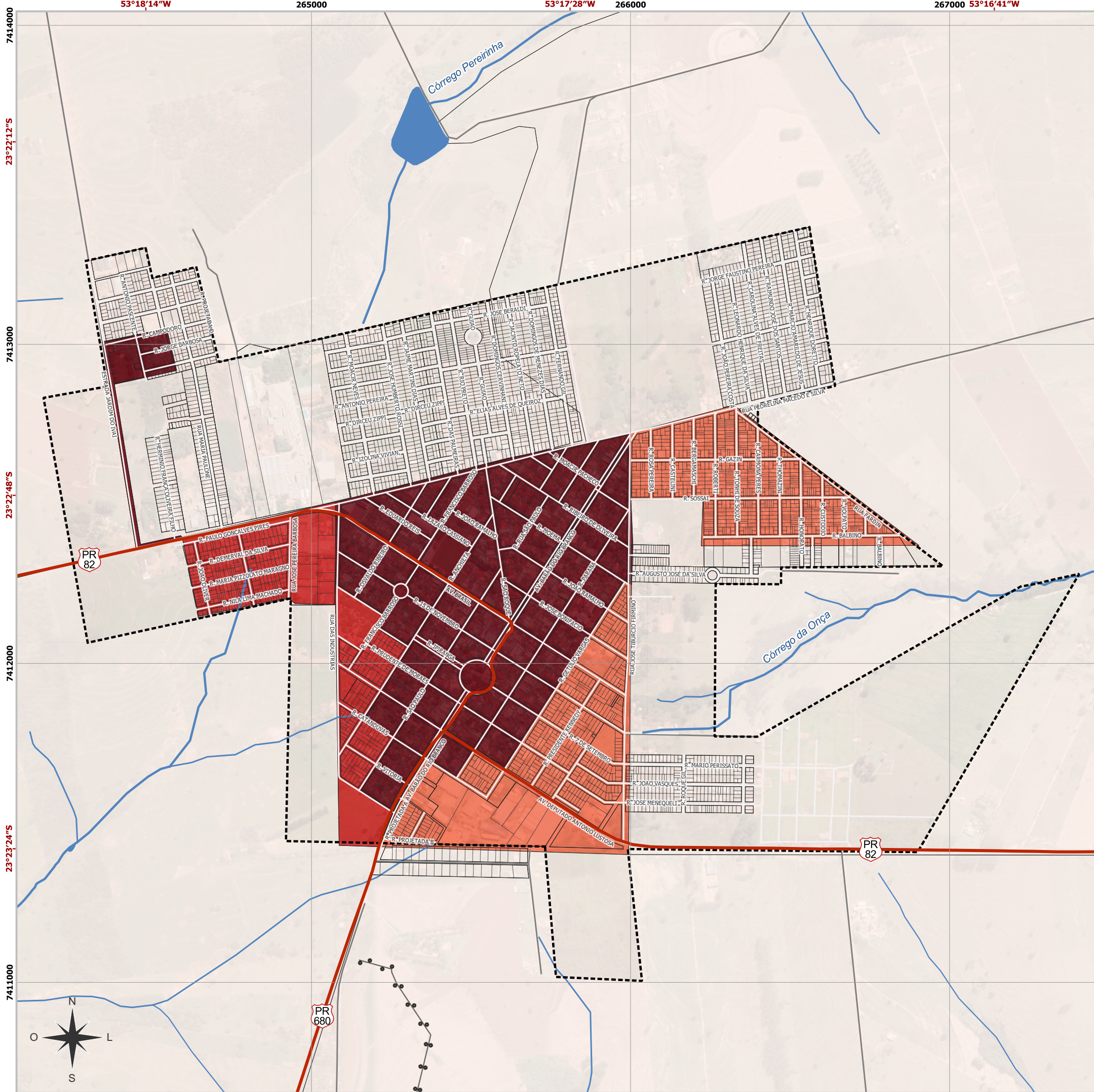
53°18'14"W

265000

53°17'28"W

266000

267000 53°16'41"W



LEGENDA

DENSIDADE POR SETOR CENSITÁRIO (hab/ha)

- 0 - 9,5
- 18,9 - 28,4
- 28,4 - 37,8
- 37,8 - 47,3

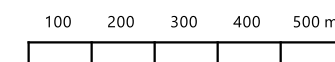
Convenções Cartográficas

- Perímetro urbano
- Quadras
- Loteamento
- Rodovias estaduais
- Estradas
- Sistema viário
- Cursos d'água
- Linha de energia

DENSIDADE DEMOGRÁFICA - SEDE URBANA

MAPA 03

ESCALA E DADOS CARTOGRÁFICOS



1:12.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Fuso 22S - Meridiano Central 51°W
 Referencial Planimétrico SIRGAS 2000 - Referencial Altimétrico WGS 84

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FONTES DE DADOS UTILIZADOS

Densidade demográfica - IBGE, 2010.
 Perímetro Urbano, Arruamento e Loteamento - DOURADINA, 2019.
 Hidrografia, Massas d'água - DOURADINA, 2006; ANA, 2018.
 Rodovias Estaduais - SRE, 2019.
 Estradas - Adaptado de Usuários do OpenStreetMap, 2022.
 Linha de transmissão de energia - Usuários do OpenStreetMap, 2022.
 Imagem de satélite: Google Satellite, WGS 84 / Pseudo-Mercator - Projetado, data de imageamento 27/02/2021.



2.1.1.4 Migração

De acordo com o Censo 2010 do IBGE (IBGE, 2010), dos 7.445 habitantes que residiam em Douradina naquele ano, 1.278 (17,2%) tinham mais de 5 anos de idade e não residiam ali em 2005, ou seja, não eram nascidos no Município. Considerando a origem desses moradores, conforme apontado na Tabela 11, a maioria é oriunda da região Sul do Brasil, 5.541 habitantes (74,43% da população do município). Ainda, 1.212 moradores vieram da região Sudeste (16,28%), 360 da região Nordeste (4,84%), 211 da região Centro-Oeste (2,83%), 45 da região norte (0,60%), 30 estrangeiros (0,40%) e 46 não especificaram local de nascimento (0,62%).

Tabela 11: Lugar de nascimento da população de Douradina - 2010

LUGAR DE NASCIMENTO	POPULAÇÃO	%
Região Norte	45	0,60%
Região Nordeste	360	4,84%
Região Sudeste	1.212	16,28%
Região Sul	5.541	74,43%
Região Centro-Oeste	211	2,83%
Sem especificação	46	0,62%
País Estrangeiro	30	0,40%
TOTAL	7.445	100%

Fonte: IBGE, 2010.

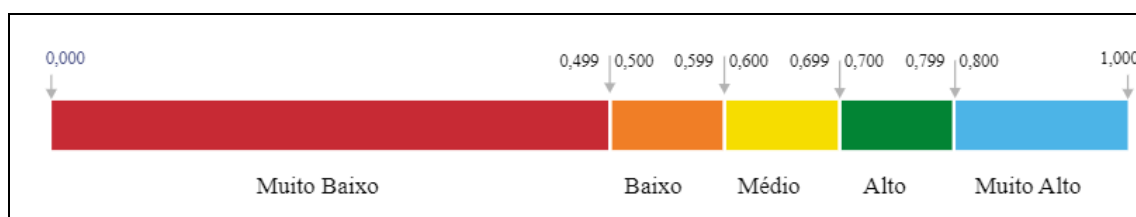
2.1.1.5 Indicadores sociais

Os indicadores sociais são números que medem e expressam a qualidade de vida da população de um determinado local em alguns aspectos como renda, educação, trabalho e moradia. Neste tópico, serão elucidados dados gerais acerca destes itens para o Município de Douradina.

Um dos principais índices utilizados é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de mensurar diversos aspectos que incidem sobre a qualidade da vida humana. Em 2013, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) junto com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro (FJP) adaptaram a metodologia do IDH global para calcular o IDH Municipal (IDHM) dos municípios brasileiros a partir de dados do Censo Demográfico de 2010.

O índice utiliza três indicadores para a sua composição: educação (alfabetização e taxa de matrícula); longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (Produto Interno Bruto - PIB per capita). Os números que medem o Índice variam de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). A Figura 4 exemplifica a classificação do índice, sendo que de zero à 0,499 o desenvolvimento humano é considerado muito baixo; entre 0,500 e 0,599 é considerado de baixo desenvolvimento humano; de 0,600 a 0,699 médio, entre 0,700 e 0,799 alto e com IDH maior que 0,800 o desenvolvimento humano é considerado muito alto (PNUD, 2016).

Figura 4: Classificação do IDHM



Fonte: PNUD, IPEA e FJP, 2022.

A tabela a seguir demonstra os dados pormenorizados a respeito do IDHM do município de Douradina. Os dados demonstram que o Município teve melhora nos índices em todos os componentes, passando de baixo (0,452) em 1991 para alto (0,724) em 2010, ou seja, um aumento de 0,272 pontos. O índice de educação passou de 0,441 (muito baixo) em 2000 para 0,644 (médio) em 2010, já o índice de longevidade foi de 0,725 (alto) para 0,818 (muito alto) no mesmo período e o índice de renda de 0,645 (médio) para 0,721 (alto).

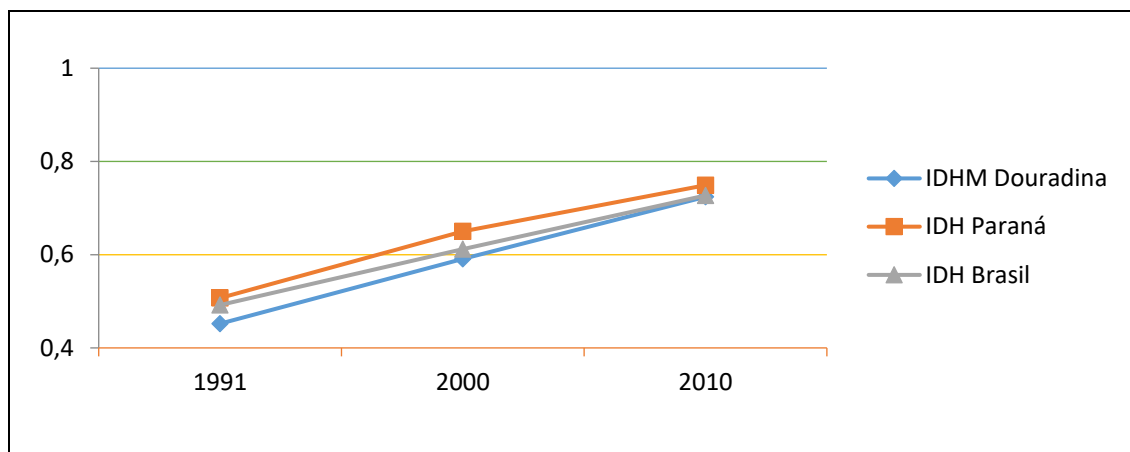
Tabela 12: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e seus componentes em Douradina

IDHM E COMPONENTES	1991	2000	2010	
EDUCAÇÃO	-	0,441	0,644	
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	-	31,33	48,65	
% de 5 a 6 anos na escola	-	31,71	84,17	
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	-	69,36	92,89	
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	-	49,79	63,71	
% de 18 a 20 anos com médio completo	-	28,54	42,83	
LONGEVIDADE	-	0,725	0,818	
Esperança de vida ao nascer	-	68,48	74,07	
RENDA	-	0,645	0,721	
Renda per capita	-	441,69	708,51	
IDHM TOTAL	0,452	0,591	0,724	
Classificação		Baixo	Médio	Alto

Fonte: Elaborado com base em PNUD, IPEA e FJP, 2022.

Em comparação com o índice do estado do Paraná (0,749) e do Brasil (0,727), ainda que menor, o município de Douradina se encontra próximo a esses valores (PNUD, IPEA e FJP, 2022). A figura a seguir demonstra o gráfico da evolução do IDHM do município de Douradina numa comparação com as médias paranaense e brasileira. Em 2010, o IDHM do Município ocupava a 1191ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros e a 105ª posição entre os municípios do estado (PNUD, Ipea e FJP, 2022).

Figura 5: Evolução do IDHM de Douradina em relação ao Brasil e ao estado do Paraná



Fonte: Elaborado com base em PNUD, IPEA e FJP, 2022.

As tabelas a seguir trazem dados sobre renda, pobreza e ocupação no município de Douradina. Os dados de ocupação da população, apresentados na Tabela 13 demonstram um crescimento de pessoas economicamente ativas (64,49% para 67,97%) e redução de desempregados (10,02% para 2,94%) entre 2000 e 2010. Também é possível identificar uma melhora no grau de formalização dos ocupados que passou de 48,73% para mais de 62% no mesmo período. O nível educacional dos ocupados também teve um aumento na porcentagem de ocupados com ensino fundamental completo (40,25% para 58,46%) e ensino médio completo (25,05% para 39,82%).

Tabela 13: Situação ocupacional da população de 18 anos ou mais em Douradina

SITUAÇÃO DE OCUPAÇÃO	2000	2010
Taxa de Atividade (1)	64,49	67,97
Taxa de Desocupação (desemprego)	10,02	2,94
Grau de Formalização dos Ocupados (2)	48,73	62,06
Nível educacional dos ocupados		
% dos ocupados com ensino fundamental completo	40,25	58,46
% dos ocupados com ensino médio completo	25,05	39,82
Rendimento dos ocupados		
% dos ocupados com rendimento de até 1 salário mínimo	54,90	15,96
% dos ocupados com rendimento de até 2 salários mínimos	83,18	74,45

Fonte: Elaborado com base em PNUD, IPEA e FJP, 2022.

Notas: (1) Porcentagem de população economicamente ativa. (2) Razão entre o número de pessoas de 18 anos ou mais formalmente ocupadas e o número total de pessoas ocupadas nessa faixa etária.

Dados mais recentes do IBGE apontam que em 2019, pouco mais de 3 mil pessoas estavam ocupadas, cerca de 35,9% da população, o que apresenta uma redução na taxa de atividade no município.

Desses trabalhadores formais, o salário médio mensal era de 2,9 salários mínimos (IBGE, 2022). Dados mais completos não foram encontrados devido ao Censo do IBGE não ter sido atualizado até o momento.

Já os dados de rendimento da população e pobreza apontam uma melhora nesses indicadores, conforme Tabela 14. Em 2000 e 2010 a renda média domiciliar per capita passou de R\$ 438,97 para pouco mais de 706 reais, o que significa pouco mais de um salário mínimo que era de R\$ 510 naquele ano. Os dados de pessoas vulneráveis à pobreza, % de pobres e de extremamente pobres também apresentaram melhoras significativas. Em 2000 quase metade da população estava vulnerável à pobreza, 22,6% era considerado pobre e 5,2% extremamente pobre. Esses valores reduziram para pouco mais de 15% em vulnerável à pobreza, 3,5% considerado pobres e 0,3% extremamente pobre. O índice de Gini, que mede a desigualdade na distribuição de renda de determinado local, também diminuiu, de 0,53 para 0,43. A queda indica uma desigualdade inferior, mas presente, uma vez que quanto mais perto 0,0, menos desigual é a distribuição de renda.

Tabela 14: Renda, Pobreza e Desigualdade em Douradina

	2000	2010
Renda média domiciliar per capita (R\$) (1)	438,97	706,96
% de vulneráveis à pobreza	47,71	15,17
% de pobres	22,63	3,50
% de extremamente pobres	5,17	0,30%
Índice de Gini	0,53	0,43

Fonte: Elaborado com base em PNUD, IPEA e FJP, 2022; IPARDES, 2022.

Notas: (1) Soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número de seus moradores. O salário mínimo do último ano para o qual a série está sendo calculada torna-se a referência para toda a série, sendo o valor de referência o salário mínimo de 2010 que é de R\$ 510,00.

Ressalta-se que estes valores possivelmente mudaram ao longo dos últimos anos, visto o aumento da renda per capita do Município no ano de 2019, contudo não existem dados oficiais mais recentes e permitam realizar uma leitura precisa da realidade atual do município.

Em relação à vulnerabilidade social em Douradina, dados do PNUD, IPEA e FJP (2022) apresentados na Tabela 15 apontam uma melhora em diversos aspectos do Município. Em relação à vulnerabilidade de crianças e jovens no período de 2000 a 2010, intervalo de tempo em que os dados estão disponíveis, a taxa de crianças fora da escola passou de mais de 82% para 50%, enquanto a porcentagem de jovens de 15 a 24 anos de idade vulneráveis à pobreza que não estudam nem trabalham diminuiu de mais de 18% para menos de 5%. A porcentagem de crianças com até 14 anos de idade que são extremamente pobres também apresentou uma queda, passando de 8,7% para 0,47%.

No entanto, para os adultos, a melhora desses indicativos não é tão expressiva, ainda que existente. A porcentagem de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em

ocupação informal teve uma redução de cerca de 6%; o número de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade, passou de 2,63% para 2,45%. A porcentagem de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos foi quase zerado, apenas 0,65%, enquanto a porcentagem de pessoas vulneráveis à pobreza que gastam mais de uma hora até o trabalho era de 0,41% em 2010, sem dados para 2000 - indicando que, muito provavelmente, a fonte de renda desta população encontra-se fora do município de Douradina.

Sobre as condições de habitação da população, em 2010 a porcentagem de domicílios com banheiro e água encanada era de 99,35%. Dados do PNUD, IPEA e FJP (2022) apontam que em 2017 a população residente em domicílios ligados à rede de abastecimento de água era 100,00%.

Tabela 15: Vulnerabilidade Social no município de Douradina

INDICADORES	2000	2010
CRIANÇAS E JOVENS		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	82,70	50,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	18,46	4,60
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	8,70	0,47
ADULTOS		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	55,43	39,44
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	2,63	2,45
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	4,84	0,65
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	0,41
CONDIÇÃO DE MORADIA		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	92,18	99,35

Fonte: Elaborado com base em PNUD, IPEA e FJP, 2022.

Os indicadores de longevidade e mortalidade também apresentam avanços em Douradina, como demonstrado na Tabela 16. A expectativa de vida aumentou em quase 5 anos entre 2000 e 2010, passando para 74,07 anos, enquanto a média para o Paraná e Brasil, no mesmo ano, eram de 75,3 e 73,9 anos, respectivamente.

Em relação aos dados de fecundidade e natalidade, a taxa de natalidade teve redução do ano 2020 em relação aos anos de 2000 e 2015, apesar de ser mais alta que em 2010, estando em 14,21 nascimentos em mil habitantes, explicando o estreitamento da pirâmide apresentada no 2.1.1.1, acima das médias paranaense (10,8) e brasileira (12,4). Já a taxa de gravidez na adolescência não se tem dados dos

últimos anos, mas era de cerca de 6% em 2010, enquanto a taxa de fecundidade total ficou em menos de 2 filhos por mulher em 2010, uma redução em relação aos demais anos. A taxa de mortalidade infantil, outro importante indicador social, apresentou redução significativa entre os anos 2000-2015 no município de Douradina, passando de 20 mortes entre mil nascidos vivos para 7,14, enquanto a mortalidade materna se manteve zerada em todos os períodos analisados (IPARDES, 2022; IBGE 2000 e 2010).

Tabela 16: Indicadores de longevidade, mortalidade e fecundidade em Douradina

INDICADORES	1991	2000	2010	2015	2020
Esperança de vida ao nascer (em anos)	-	68,48	74,07	-	-
Taxa Bruta de Natalidade (mil habitantes)	-	16,23	13,57	17,02	14,21
Proporção de Mulheres de 15 a 17 anos de idade que tiveram filhos (%)	5,52	17,05	6,10	-	-
Taxa de Fecundidade - Total (filhos/mulher)	2,56	2,23	1,82	-	-
Taxa de Mortalidade Infantil (Menores de 1 ano) (mil nascidos vivos)	-	20,00	9,90	7,14	-
Taxa de Mortalidade em Menores de 5 anos (mil nascidos vivos)	-	0,00	9,90	7,14	-
Taxa de Mortalidade Materna (100 mil nascidos vivos)	-	-	-	-	-

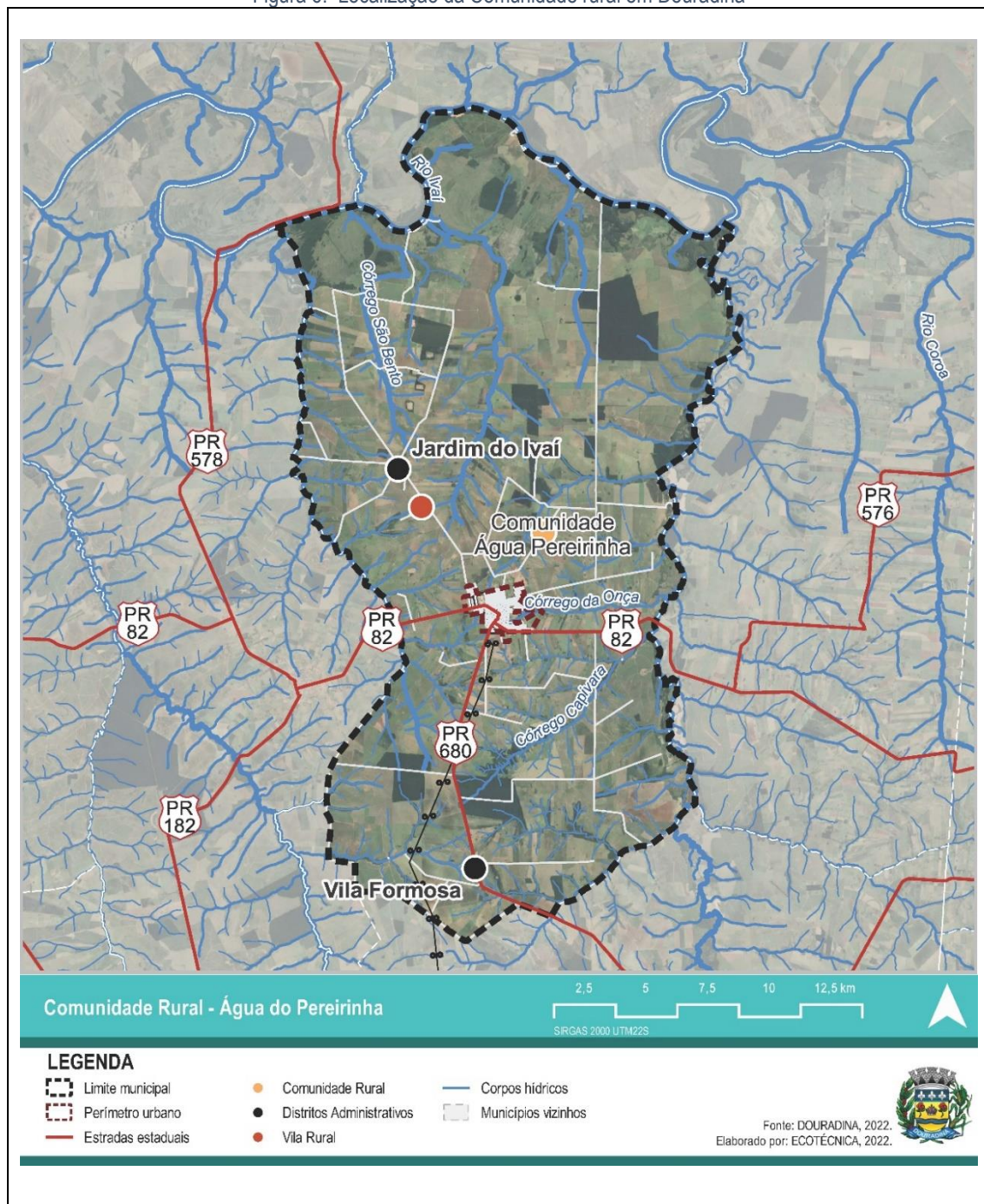
Fonte: Elaborado com base em IPARDES, 2022; IBGE 2000 e 2010.

2.1.2 Comunidades rurais

No município de Douradina é encontrada uma comunidade rural chamada Água Pereirinha. Ela se encontra a cerca de 2,5km a nordeste da Sede Urbana, próxima ao Córrego Pereirinha. A comunidade possui 40 famílias e conta com uma capela e energia elétrica. O esgotamento sanitário é feito por fossa séptica, o abastecimento de água é advindo de um proprietário particular, mas está previsto a perfuração de um poço até o fim do ano (DOURADINA, 2022).

Durante a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) em 2017 foram identificadas quatro localidades rurais: comunidade Jandaia, comunidade Florentino, comunidade Cachoeirinha e a comunidade Água Pereirinha. No entanto, de acordo com a prefeitura, a única comunidade ainda existente é a Água Pereirinha, as demais eram ativas antigamente na época do café, atualmente são apenas sítios (DOURADINA, 2022).

Figura 6: Localização da Comunidade rural em Douradina



2.1.3 Vila Rural

Douradina conta com uma vila rural chamada de Vila Rural João Corsini, localizada junto à estrada que liga Douradina ao distrito de Jardim do Ivaí, a 5 km da sede e a 2 km deste distrito. As principais produções agrícolas desenvolvidas na vila são milho, café, mandioca, hortaliças e mamão, além da criação de pequenos animais, como frangos e suínos (DOURADINA, 2009).

A Vila iniciou com 40 casas construídas para garantir moradia e subsistência aos pequenos produtores rurais, no entanto, de acordo com o diagnóstico do Plano Diretor de 2009, o objetivo não foi alcançado e a maioria absoluta dos moradores possui empregos na cidade, principalmente na usina de álcool (DOURADINA, 2009).

Em 2009 a infraestrutura presente na Vila Rural João Corsini era composta de um poço artesiano com reservatório, um salão comunitário, um telefone público, energia elétrica e iluminação pública, e com vias cascalhadas (DOURADINA, 2009). Atualmente vivem na vila 42 famílias. Considerando uma média de 3,2 moradores por domicílio no censo de 2010, são estimadas 131 pessoas residentes na vila. Não foram encontrados dados mais recentes sobre a condição financeira dessas famílias, mas de acordo com a gestão municipal, são poucas as pessoas que cultivam na área, atividade realizada pelos mais velhos e aposentados enquanto os mais jovens trabalham na cidade.

Figura 7: Portal da Vila Rural João Corsini.



Foto: Sorrilha, 2006 em DOURADINA, 2009.

2.1.4 Uso do Solo Municipal

Este tópico apresenta as características de uso do solo em Douradina. É notável que grande parte do Município é ocupada por pastagem e campo (58,9%) e agricultura (21,9%), conforme apresentado na Tabela 17 e no Mapa 4. Esse fato se reproduz na produção agrícola do município, que será tratado no tópico 2.1.4. A área urbanizada ou construída também é menos de 1% da área do Município, refletida pelo número de habitantes (IAT, 2021).

Outras características importantes do Município são as áreas naturais de floresta nativa e várzeas que somam 17% da área do Município. Essas áreas estão em sua maioria próximas aos cursos de água, sendo de extrema importância para a preservação desses corpos hídricos e da biodiversidade local (IAT, 2021). Em termos de preservação da Mata Atlântica, dados do IPARDES (2019) apontam que naquele ano havia apenas 3.647 hectares de remanescente da Mata Atlântica, um número mais alto, no entanto, que os anos anteriores como 3.426 ha encontrados em 2012. Já as áreas de plantios florestais, que correspondem

a menos de 1% da área de Douradina, são áreas de plantação de espécies nativas (*Araucaria angustifolia*), espécies exóticas (*Pinus spp* e *Eucalyptus spp*) para silvicultura e sistemas agroflorestais (IAT, 2021).

Tabela 17: Formas de utilização das terras em Douradina - 2021

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	ÁREA (hectares)	%
Agricultura Anual	9.196,81	21,8%
Agricultura Perene	63,17	0,1%
Área Construída ou Urbanizada	306,95	0,7%
Corpos d'Água	216,03	0,5%
Floresta Nativa	5.523,88	13,1%
Pastagem/Campo	24.805,42	58,9%
Plantios Florestais	343,62	0,8%
Várzea	1.659,48	3,9%
Total	42.115,36	100%

Fonte: IAT, 2021.

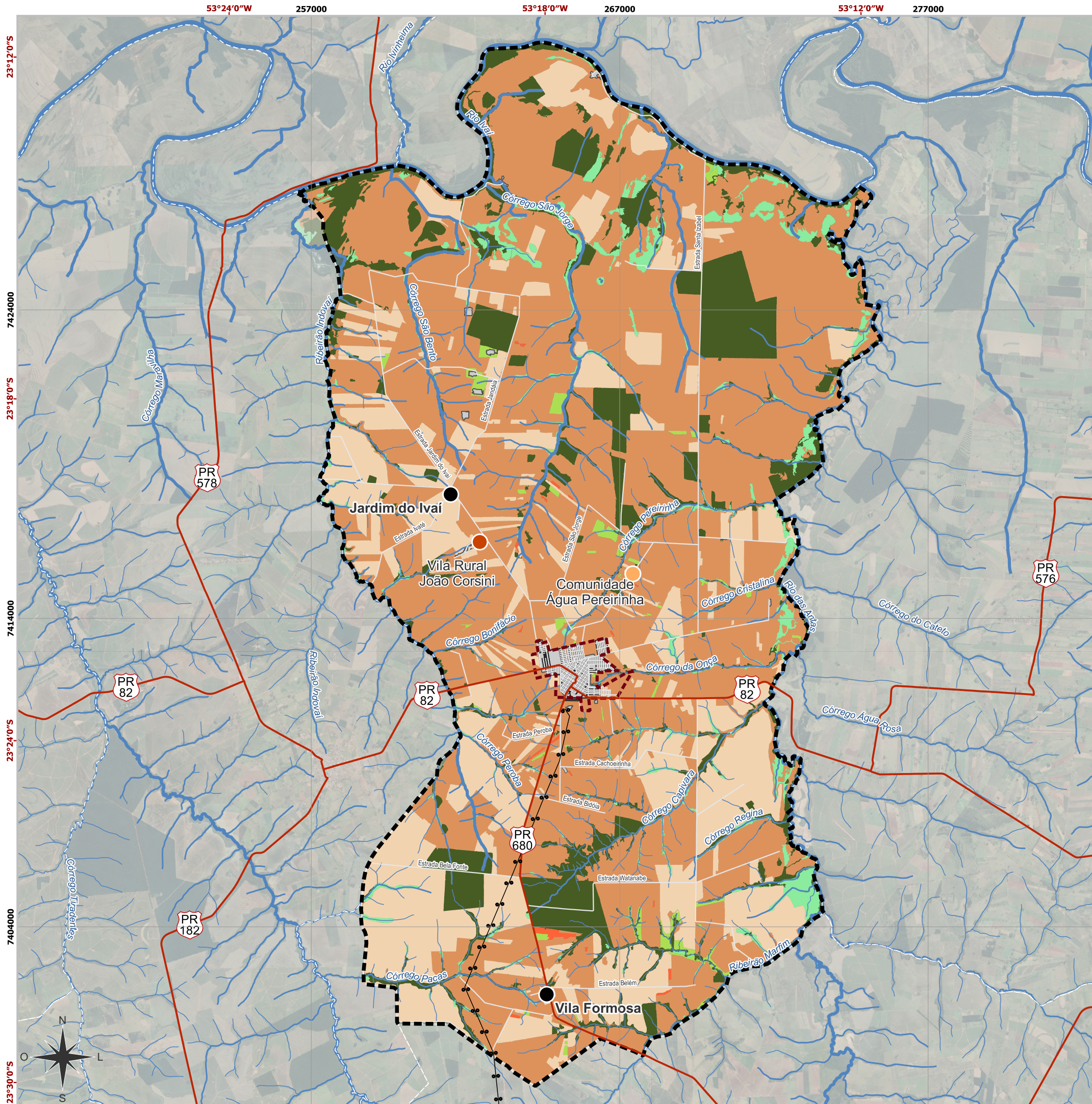
As imagens a seguir foram obtidas durante à visita em campo no Município em 2021. Elas exemplificam algumas áreas de agricultura, florestas, pastagens e campos encontradas durante a visita.

Figura 8: Formas de utilização das terras em Douradina.





Fonte: ECOTÉCNICA, 2021.



LEGENDA

- Agricultura Anual
- Agricultura Perene
- Área Construída e Construída
- Corpos d'Água
- Floresta Nativa
- Pastagem/Campo
- Plantios Florestais
- Várzea

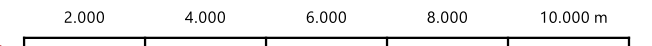
Convenções Cartográficas

- Vila Rural
- Comunidade Rural
- Distritos
- Limite municipal de Douradina
- Perímetro urbano
- Limites municipais
- Rodovias estaduais
- Sistema viário municipal
- Estradas
- Linha de transmissão de energia
- Cursos d'água

USO DO SOLO MUNICIPAL DE DOURADINA

MAPA 04

ESCALA E DADOS CARTOGRÁFICOS



Escala 1 : 125.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
Fuso 22S - Meridiano Central 51°W
Referencial Planimétrico SIRGAS 2000 - Referencial Altimétrico WGS 84

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FONTES DE DADOS UTILIZADOS

Uso do solo - IAT, 2021.
Perímetro Urbano - DOURADINA, 2019.
Comunidade Rural - DOURADINA, 2022;
Distritos e Vila Rural - DOURADINA, 2009.
Hidrografia, Massas d'água - DOURADINA, 2006; ANA, 2018.
Rodovias Estaduais, Federais - SRE, 2019.
Estradas - Adaptado de Usuários do OpenStreetMap, 2022; DOURADINA, 2005.
Rede de transmissão de energia - Usuários do OpenStreetMap, 2022.
Limites Municipais - IBGE, 2020.
Imagem de satélite: Google Satellite, WGS 84 / Pseudo-Mercator - Projetado, data de imageamento 27/02/2021.





De acordo com dados apresentados no diagnóstico do Plano Diretor de 2009, Douradina possuía na época aproximadamente 40% das áreas de preservação permanente (APP) isoladas em diversos estágios sucessionais.

Essas áreas de APP somadas às áreas de reserva florestal legal, que é de 20% de acordo com a Lei Federal nº 4.771/1965, deveriam totalizar pelo menos 28,43% de cobertura florestal nativa em Douradina, no entanto, na época foi identificado que essa área correspondia à 13,10% do território municipal. Atualmente, conforme apresentado na tabela anterior, esse valor é de 17%, um avanço, mas ainda uma área insuficiente para atender a legislação vigente.

Esse aumento nas áreas de floresta nativa pode ser resultado da inclusão do Município no corredor de biodiversidade de Caiuá-Ilha Grande no Projeto Paraná Biodiversidade, lançado em 2003. O projeto foi desenvolvido com o objetivo de construir e recuperar três corredores de biodiversidade no Estado (Caiuá-Ilha Grande, Araucária e Iguaçu-Paraná), conectando remanescentes florestais a Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente (AGROLINK, 2009). Como resultados do projeto, que contou com investimentos de R\$ 55 milhões entre 2003 a 2008 e incluiu 63 municípios, teve a recomposição de 167 mil novos hectares de florestas, o plantio de 100 milhões de mudas de árvores para recomposição de matas ciliares, a construção de 40 módulos agroecológicos e o surgimento da primeira cooperativa de captação de carbono. Além da capacitação e a educação ambiental de mais de 200 mil pessoas e a mobilização de 14 mil produtores para conservação de remanescentes florestais, solos e água, restauração das matas ciliares e reservas legais, além de mudarem a forma como faziam agricultura (AGROLINK, 2009).

Os moradores de Douradina, especialmente pequenos proprietários rurais, puderam participar de oficinas sobre conservação da biodiversidade, agricultura e sustentabilidade (PARANÁ, 2007).

Douradina também está localizada parcialmente nas Áreas Estratégicas para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado do Paraná (AECR). O mapeamento dessas áreas é uma ferramenta para gestão ambiental com base no planejamento da paisagem, delimitando e monitorando as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade (IAT, 2016).

As AECRs são classificadas em dois tipos: Áreas Estratégicas para a **Conservação** da Biodiversidade e Áreas Estratégicas para a **Restauração** da Biodiversidade. As **Áreas para Conservação** referem-se a áreas cujos remanescentes florestais nativos ou outros atributos físicos ou biológicos são consideradas de relevância; enquanto as **Áreas para Restauração** são áreas mais extensas, essenciais para a manutenção dos fluxos biológicos, formação de corredores ecológicos e manutenção da estabilidade física do ambiente, incluindo o corredor de biodiversidade de Caiuá-Ilha Grande citado anteriormente (IAT, 2016).

Essas áreas incluem também as Unidades de Conservação (UCs) já existentes como Parques, Estações Ecológicas, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), entre outras UCs e áreas de entorno (faixa de amortecimento), Terras Indígenas, entre outros (IAT, 2016).



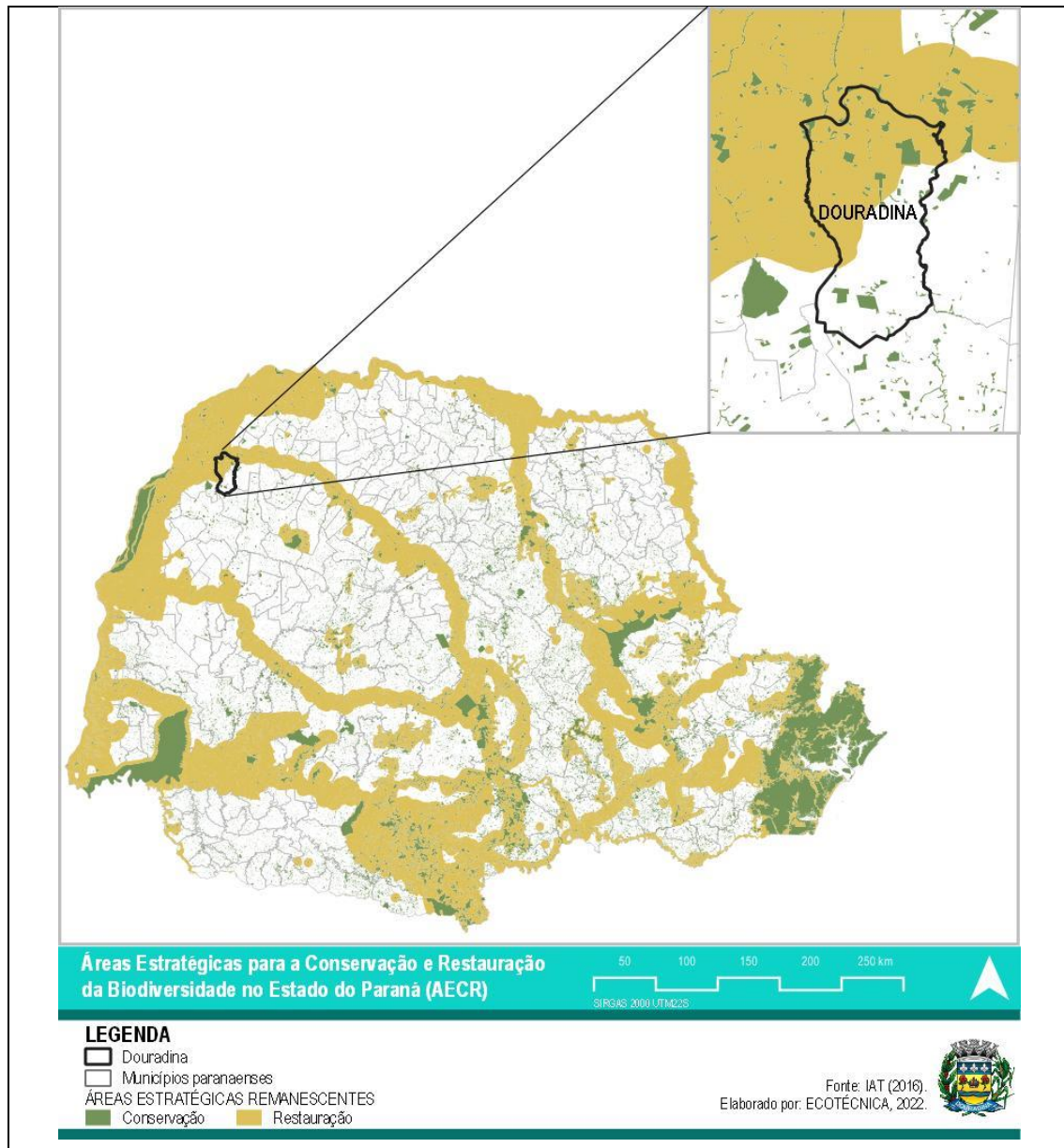


A Figura 9 a seguir apresenta Douradina inserida no contexto das AEERs no Estado do Paraná. O município está parcialmente, na metade norte, inserido na Áreas Estratégicas para a Restauração da Biodiversidade, enquanto outras áreas de remanescentes florestais de vegetação nativa são consideradas como Áreas Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade. Tais áreas também foram apontadas no Plano Diretor de 2009 como potenciais RPPNs, que são UCs em área privada com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

Atualmente, o Município ainda não possui RPPNs, no entanto, está sendo criado uma estação ecológica e uma reserva ecológica na Fazenda Rica Flora, unidades de conservação na categoria de proteção integral, localizada na beira do Rio Ivaí, próximo à estrada Santa Isabel (DOURADINA, 2022).



Figura 9: Áreas Estratégicas para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado do Paraná (AECR)



Elaboração: ECOTÉCNICA, 2022 com base em IAT, 2016.

2.1.5 Agricultura e Pecuária

A agricultura e pecuária fazem parte da base da economia de Douradina. Em termos de Valor Bruto da Produção Agropecuária (VPB), a maior parte deriva da produção pecuária, que passou de quase 10,7 milhões de reais em 2000 para quase 140 milhões em 2020. A agricultura vem em seguida com um crescimento também muito grande no período, de cerca de 3 milhões de reais para mais de 42 milhões. A produção de florestais, conforme será abordado no próximo tópico, ainda possui um VPB ainda muito distante da agricultura e pecuária, mas também teve um crescimento de cerca de R\$280 mil em 2000 para quase R\$330 mil em 2020.

Tabela 18: Valor Bruto da Produção Agropecuária (VPB) de Douradina

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (VPB) EM R\$	2000	2010	2020
Agricultura	3.188.123,75	21.289.138,36	42.641.569,11
Florestais	279.710,00	642.000,00	328.887,00
Pecuária	10.759.369,71	33.031.033,97	139.104.208,13
TOTAL	14.227.203,46	54.962.172,33	182.074.664,24

Fonte: IPARDES, 2022.

Em relação aos estabelecimentos agropecuários, a Tabela 19 demonstra que de 2006 a 2017 o número dessas áreas cresceu consideravelmente para lavouras temporárias e, de forma mais sutil, para horticultura, floricultura e aquicultura. Já os demais estabelecimentos, como na lavoura permanente e na pecuária e criação de outros animais, houve redução tanto em número de estabelecimentos quanto em área, mesmo os números apontando um aumento no VPB, o que provavelmente se dá pelo aumento no valor da arroba.

O estabelecimento de produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal é uma novidade no ano de 2017, no entanto, de acordo com o IBGE os dados sobre a área ocupada é sigiloso.

Tabela 19: Estabelecimentos agropecuários

ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	2006		2017	
	Nº DE ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)	Nº DE ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)
Lavoura Temporária	22	3.267	105	9.460
Horticultura e Floricultura	3	28	7	34
Lavoura Permanente	36	3.694	20	135
Produção de Sementes, Mudas e Outras Formas de Propagação Vegetal	-	-	1	*
Pecuária e Criação de Outros Animais	620	44.551	370	30.841
Produção Florestal - Florestas Plantadas	-	-	6	399
Aquicultura	1	*	3	*
Total	682	51.541	512	41.105

Nota: * Dados sigilosos
Fonte: IPARDES, 2022.

Sobre a área utilizada para a produção agrícola, cerca de 9 mil hectares (21,44% do território) são utilizados para cultura anual de ciclo curto como: milho, trigo, soja, tubérculos e hortaliças, enquanto apenas cerca de 63 hectares são utilizados para culturas frutíferas perenes como café, seringueira, banana, como demonstra a Tabela 20.

Tabela 20: Área disposta por tipos de cultura em Douradina

AGRICULTURA	CULTURAS	ÁREA (HA)
Anual de ciclo curto	Milho, trigo, soja, tubérculos e hortaliças	9.196,81
Frutíferas perenes	Café, seringueira, banana	63,17

Fonte: IAT, 2021.

Em termos de quantidade produzida e área colhida, a produção de cana de açúcar e mandioca se destacam, além da produção de grãos como a soja, arroz e milho, conforme Tabela 21. A produção cana-de-açúcar teve uma redução na produção nos últimos anos de cerca de 50%, em contrapartida, as demais culturas tiveram um grande crescimento em quantidade produzida, com destaque para a produção de milho (em grão) de mais de 1.100% no período de 2010 a 2020, seguido das culturas de soja e milho que tiveram um crescimento de cerca de 200% no mesmo período.

Tabela 21: Produção agrícola em área e quantidade produzida de 2000 a 2020

PRODUÇÃO AGRÍCOLA	2000		2010		2020		CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO 2010-2020
	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANT. PRODUZIDA (t)	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANT. PRODUZIDA (t)	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANT. PRODUZIDA (t)	
Arroz (em casca)	295	1.239	400	2.600	470	3.304	127,1%
Cana-de-açúcar	-	-	5.075	305.000	3.763	153.161	- 50,2%
Mandioca	810	16.200	805	18.600	1.575	37.425	201,2%
Milho (em grão)	1.000	3.000	100	400	1.185	4.740	1.185,0%
Soja (em grão)	250	500	832	2.080	1.370	4.384	210,8%

Fonte: IPARDES, 2022.

Outras produções relevantes nos últimos anos foram em média: café com 11 ha colhidos que produziram 10 toneladas de grãos, melancia com 5 ha colhidos que produziram 100 toneladas da fruta, 4 ha de uva e produção de 40 toneladas, além de limão, mamão, maracujá, abacaxi, coco-da-baía, feijão e laranja (IPARDES, 2022). A Figura 10 a seguir demonstra algumas áreas de cultivo agrícola em Douradina, como soja, cana e milho.

Figura 10: Áreas de cultivo agrícola em Douradina.





Fonte: ECOTÉCNICA, 2021; Paraná Cooperativo, 2021.

O Plano Diretor de 2009 identificou na época a produção de sericicultura em pequenas propriedades e em sistema de parceria com a Fiação de Seda Bratac S/A. De acordo com a prefeitura, atualmente tal produção e parceria não existem mais (DOURADINA, 2022).

Também apontado no Plano Diretor em 2009, a produção de fruticultura a implantação de agroindústria de polpas de frutas, que seria gerenciada por uma Cooperativa Regional de Fruticultores, beneficiando outros municípios da Região. No entanto, de acordo com a prefeitura, a parceria com a cooperativa de fruticultores não obteve sucesso, toda a estrutura até foi montada, mas nunca chegou a operar, sendo que todos os equipamentos estão no município de Pérola (DOURADINA, 2022). Atualmente se encontra uma unidade da COCAMAR Cooperativa Agroindustrial em Douradina, Figura 11, no endereço Rodovia PR 82 Km 1,5 - LT 1A, Gleba nº 08, N. Serra dos Dourados (COCAMAR, 2022).

Figura 11: Unidade da COCAMAR em Douradina



Fonte: COCAMAR, 2022.

De acordo com Paraná Cooperativo (2021), a presença da COCAMAR em Douradina teve muitos benefícios para a produção agrícola, em especial da soja no Município. Com tecnologia adequada e orientação técnica prestada pela Cocamar o produto tem se tornado muito rentável e promissor, fazendo com que produtores que exploravam pecuária e até mesmo mandioca, aproveitaram essas áreas para investir na soja. Já são mais de 3 mil hectares cultivados com soja em Douradina, que respondem por 50% do movimento na unidade. Essa mudança de cultivo pode justificar a redução de propriedades e áreas de cultivo em algumas culturas apresentadas anteriormente na Tabela 19.

Em relação à criação de animais, os números de animais criados em Douradina estão apresentados na Tabela 22. Destaca-se o número de galináceos (galinhas, galos, frangos (as) e pintos, sendo o número efetivo do rebanho de mais de 530 mil animais, um crescimento muito grande comparado aos 9 mil encontrados em 2000. Outro número expressivo é o rebanho de bovinos, apesar de ter reduzido em relação aos anos 2000, ainda conta com quase 43mil animais. Outro rebanho que teve crescimento foi o de caprinos, de 33 para 100 animais, os demais rebanhos tiveram redução, o que pode demonstrar uma mudança na característica econômica do município, acompanhado da redução da população que vive no campo.

Tabela 22: Número de rebanhos em Douradina

EFETIVO DO REBANHO	2000	2010	2020
Bovinos	45.349	42.464	42.853
Equinos	1.432	949	900
Galináceos (galinhas, galos, frangos(as) e pintos)	9.097	88.118	532.889
Ovinos	1.706	1.407	800
Suínos	2.140	2.563	1.500
Bubalinos	117	35	-
Caprinos	33	58	100
Vacas Ordenhadas	1.750	1.899	787
Asininos	8	3	-
Muares	190	169	-

Fonte: IPARDES, 2022.

Em termos de produção de origem animal, nota-se um aumento na produção de ovos de galinha, relacionado ao crescimento do número de animais criados. Também é possível notar o aumento na produção de leite e de mel de abelha. Já a produção de casulos do bicho-da-seda, tão expressiva nos anos 2000, teve uma redução significativa nos anos consecutivos, passando de 53 mil kg produzidos para 4 mil kg.

Tabela 23: Produção de origem animal em Douradina

PRODUÇÃO DE ORIGEM ANIMAL	2000		2010		2020	
	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Casulos do bicho-da-seda (kg)	53.043	196	14.284	103	4.019	82
Leite (mil l)	2.156	474	2.079	1.372	2.188	3.063

PRODUÇÃO DE ORIGEM ANIMAL	2000		2010		2020	
	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Mel de Abelha (kg)	2.120	6	535	2	3.200	47
Ovos de Galinha (mil dz)	13	6	11	16	14	41

Nota: Valor da produção em R\$ 1.000,00.
Fonte: IPARDES, 2022.

O aumento na produção de leite pode ser devido ao incentivo feito pelo próprio Município com inseminação artificial, trituradores, resfriadores de leite e melhoria das pastagens (DOURADINA, 2009). Além disso, é possível que o aumento na produção de pecuária em Douradina, mesmo com a redução do número de estabelecimentos e área, conforme apontado no início deste tópico, pode se dar em função da modernização da produção, já que o Plano Diretor (DOURADINA, 2009) apontou o baixo uso de tecnologia no setor, e conseqüentemente, baixa produtividade e rentabilidade. No entanto, não foram encontrados dados que comprovem tal suposição.

A Figura 12 a seguir demonstra fotos de áreas de criação de animais em Douradina, levantadas a partir da visita em campo realizada em novembro de 2021 pela equipe técnica da consultoria.

Figura 12: Áreas de criação de animais em Douradina.



Fonte: ECOTÉCNICA, 2021.

2.1.6 Silvicultura

A silvicultura é o cultivo de florestas, seu objetivo é a produção de madeira. Em Douradina houve um crescimento significativo na produção de lenha entre os anos 2000 e 2020, assim como de madeira para tora e outras finalidades. Já a produção de carvão vegetal apesar de inexistente em 2000 sofreu uma redução entre o período de 2010 e 2020.

Tabela 24: Produção de silvicultura 2000 - 2020

PRODUÇÃO DA SILVICULTURA	2000		2010		2020	
	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Carvão vegetal (tonelada)	-	-	178	178	91	165

PRODUÇÃO DA SILVICULTURA	2000		2010		2020	
	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO	QUANT. PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Lenha (m ³)	40	0	890	36	12.190	428
Madeira em tora (m ³)	150	4	1160	90	300	30
Madeira para outras finalidades (m ³)	150	4	1160	90	300	30

Nota: Valor da produção em R\$ 1.000,00
Fonte: IPARDES, 2022.

2.1.7 Cadastro Ambiental Rural – CAR

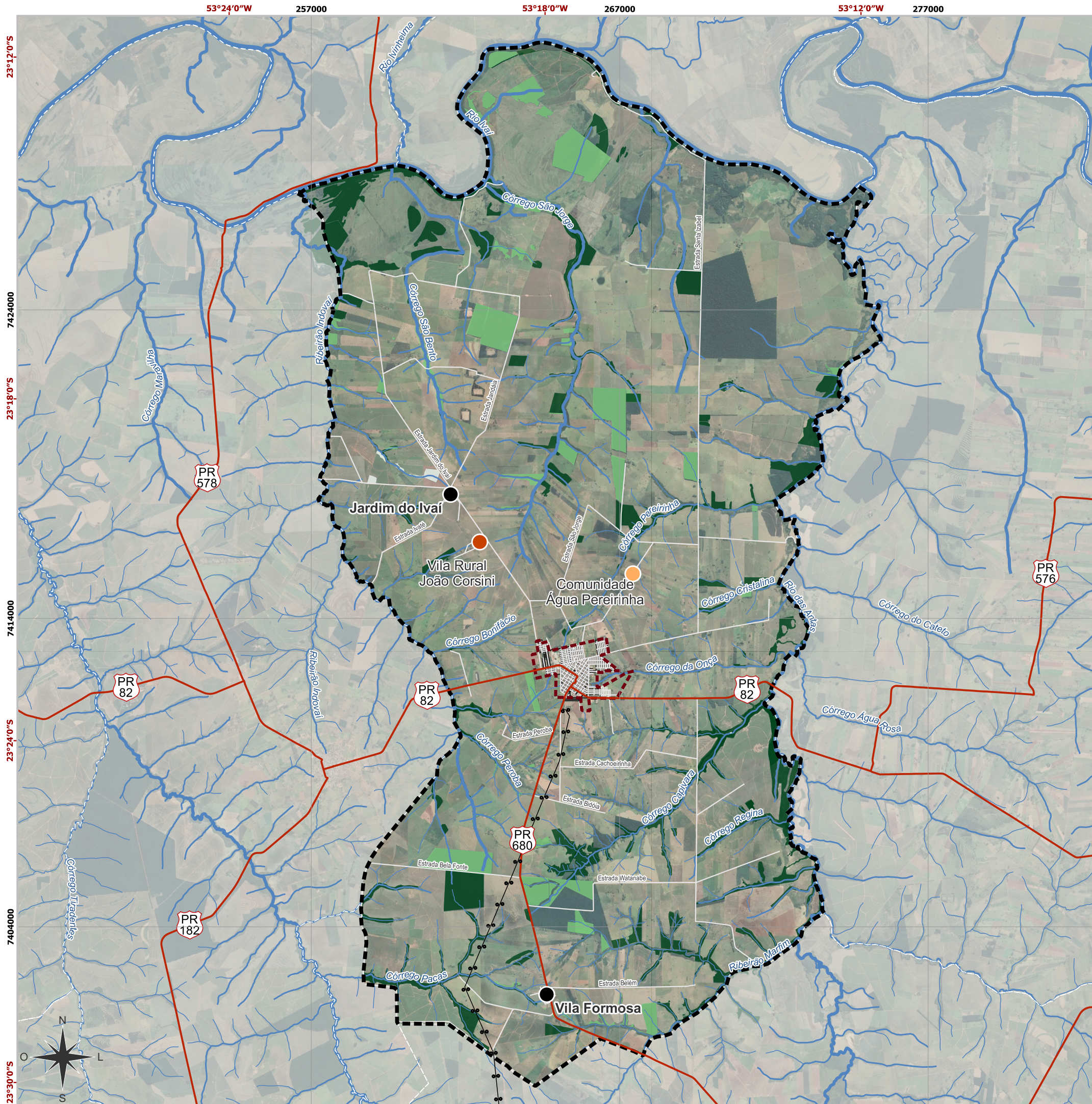
O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com objetivo de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente (APP), de uso restrito, de reserva legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa. Com esses dados fornecidos pelo proprietário o governo consegue controlar, monitorar, fazer planejamentos ambientais, econômicos e combater o desmatamento.

O CAR foi criado pela Lei federal nº 12.651/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA), e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014 que estabelece: “a inscrição do imóvel rural no CAR deverá ser feita, preferencialmente, no órgão ambiental municipal ou estadual” (Art. 29, § 1º), e “será obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, devendo ser requerida no prazo de um ano contado da sua implantação, prorrogável, uma única vez, por igual período” (Art. 29, § 3º).

Levantamentos realizados nos bancos de dados do Sistema do CAR, em 2021, apontam que 585 imóveis já realizaram o Cadastro Ambiental Rural.

Em relação à reserva legal em Douradina, o levantamento apontou também que ela ocupa 11,4% do total da área do Município. As reservas legais averbadas em Douradina estão em sua maioria ao próximo aos cursos d’água, conforme se verifica no Mapa 5, nos quais algumas delas correspondem às áreas de várzea. Também são encontradas outras reservas legais distribuídas por todo o território municipal que correspondem às áreas de floresta nativa e plantios florestais apresentados no tópico 2.1.4.

Das 128 áreas identificadas como reserva legal, 41 são áreas já averbadas, três já foram aprovadas, mas ainda não averbadas, enquanto as outras 84 são apenas propostas, ou seja, ainda não foram aprovadas. As áreas averbadas somam 1.504,1 hectares, já as que são apenas aprovadas totalizam 33,9 hectares, enquanto as propostas correspondem à 3.250,5 hectares.



LEGENDA

- Reserva Legal Aprovada e não Averbada
- Reserva Legal Averbada
- Reserva Legal Proposta

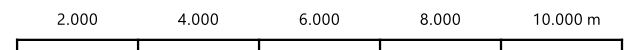
Convenções Cartográficas

- Vila Rural
- Comunidade Rural
- Distritos
- Limite municipal de Douradina
- Perímetro urbano
- Limites municipais
- Rodovias estaduais
- Sistema viário municipal
- Estradas
- Linha de transmissão de energia
- Cursos d'água

SITUAÇÃO DA RESERVA LEGAL EM DOURADINA

MAPA 05

ESCALA E DADOS CARTOGRÁFICOS



Escala 1 : 125.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
Fuso 22S - Meridiano Central 51°W
Referencial Planimétrico SIRGAS 2000 - Referencial Altimétrico WGS 84

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FONTES DE DADOS UTILIZADOS

Reserva Legal - CAR, 2021.
Perímetro Urbano - DOURADINA, 2019.
Comunidade Rural - DOURADINA, 2022;
Distritos e Vila Rural - DOURADINA, 2009.
Hidrografia, Massas d'água - DOURADINA, 2006; ANA, 2018.
Rodovias Estaduais, Federais - SRE, 2019.
Estradas - Adaptado de Usuários do OpenStreetMap, 2022; DOURADINA, 2005.
Rede de transmissão de energia - Usuários do OpenStreetMap, 2022.
Limites Municipais - IBGE, 2020.
Imagem de satélite: Google Satellite, WGS 84 / Pseudo-Mercator - Projetado, data de imageamento 27/02/2021.



2.1.8 Situação Fundiária

Segundo o CAR, em 2021 foram contabilizados 585 estabelecimentos (propriedades) rurais no Município. Conforme apresentado na Tabela 25, mais da metade dessas propriedades é considerada minifúndio, ou seja, inferior a 1 módulo fiscal do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) (22 hectares). Pequenos estabelecimentos somam pouco mais de 30% do total, enquanto 8,55% são médios e apenas 4,79% são grandes. São considerados grandes propriedades as que tem área superior a 15 módulos fiscais, ou seja, mais de 330 hectares. Dos 28 estabelecimentos listados como grandes, sete deles são maiores que mil hectares.

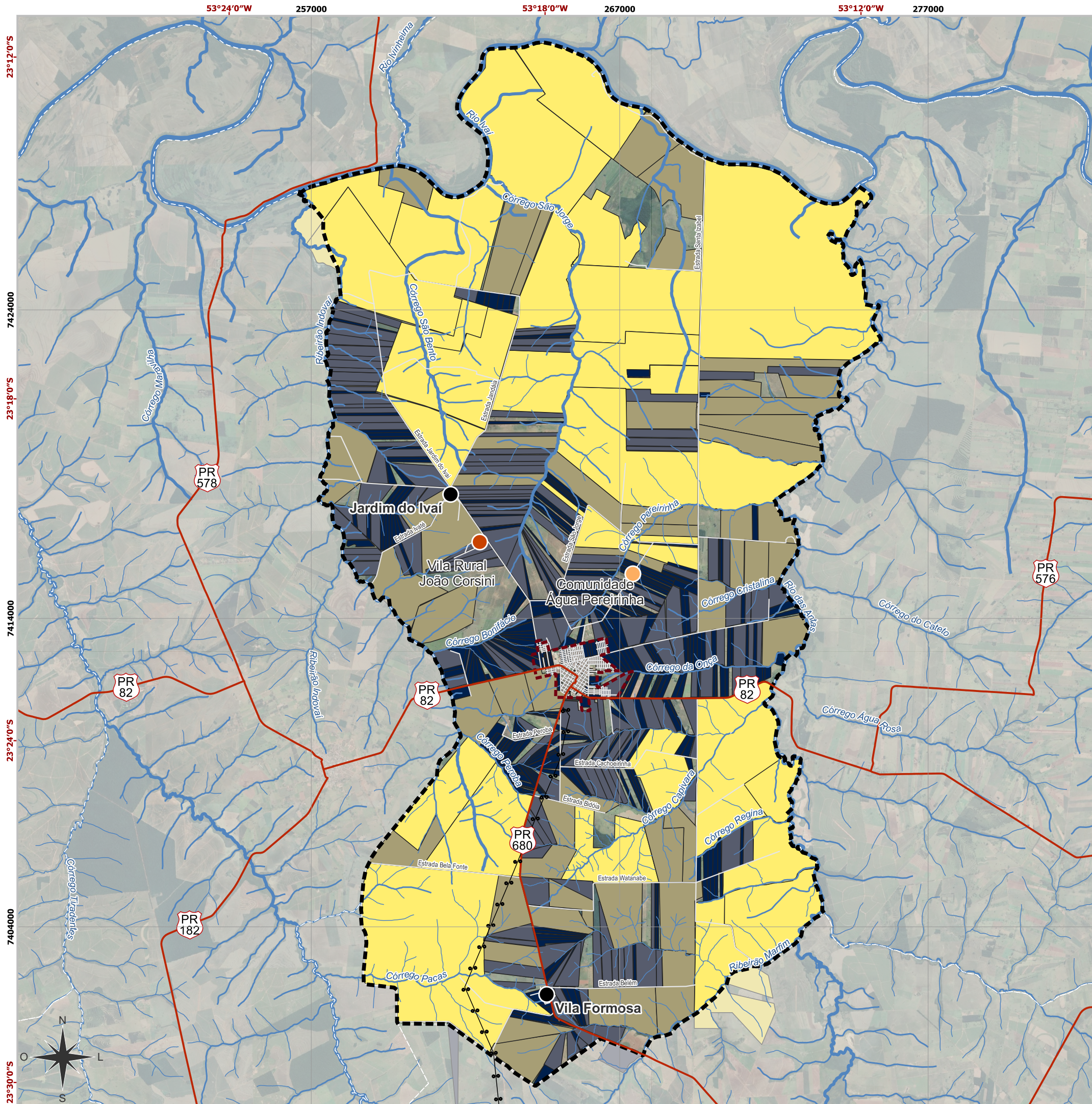
Tabela 25: Tamanho das propriedades rurais (estabelecimentos) em Douradina

TIPO DE ESTABELECIMENTO	QUANTIDADE	%	TAMANHO DO ESTABELECIMENTO
Minifúndios	330	56,41%	Inferior a 1 modulo fiscal Inferior a 22 Ha
Pequenos	177	30,26%	Área entre 1 a 4 módulos fiscais Entre 22 a 88 Ha
Médios	50	8,55%	Área entre 4 a 15 módulos fiscais Entre 88 a 330 Ha
Grandes	28	4,79%	Área superior a 15 módulos fiscais Superior a 330 Ha
Total	585	100%	-

Nota: Módulo Fiscal em Douradina definido pelo INCRA corresponde a 22 hectares (EMBRAPA, 2012).

Fonte: CAR, 2021.

Os minifúndios se concentram em sua maioria próximo à sede urbana, na região central do Município e na região oeste, indicando um parcelamento maior do solo junto à área urbana. Próximo aos minifúndios estão os pequenos estabelecimentos, enquanto os médios estão, em sua maioria, próximos ao Rio Ivaí ao norte e aos limites municipais ao sul. Os grandes estabelecimentos se concentram próximo aos limites municipais na região norte e sul do Município. O Mapa 6 apresentado a seguir, indica a espacialização desses diferentes estabelecimentos rurais no Município.



LEGENDA

- Minifúndios (Inferior a 1 modulo fiscal)
- Pequenos (Área entre 1 a 4 módulos fiscais)
- Médios (Área entre 4 a 15 módulos fiscais)
- Grandes (Área superior a 15 módulos fiscais)

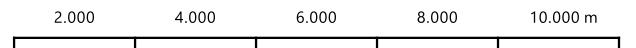
Convenções Cartográficas

- Vila Rural
- Comunidade Rural
- Distritos
- Limite municipal de Douradina
- Perímetro urbano
- Limites municipais
- Rodovias estaduais
- Sistema viário municipal
- Estradas
- Linha de transmissão de energia
- Cursos d'água

TAMANHO DAS PROPRIEDADES RURAIS NO MUNICÍPIO

MAPA 06

ESCALA E DADOS CARTOGRÁFICOS



Escala 1 : 125.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
Fuso 22S - Meridiano Central 51°W
Referencial Planimétrico SIRGAS 2000 - Referencial Altimétrico WGS 84

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FONTES DE DADOS UTILIZADOS

Propriedades rurais - CAR, 2021.
Perímetro Urbano - DOURADINA, 2019.
Comunidade Rural - DOURADINA, 2022;
Distritos e Vila Rural - DOURADINA, 2009.
Hidrografia, Massas d'água - DOURADINA, 2006; ANA, 2018.
Rodovias Estaduais, Federais - SRE, 2019.
Estradas - Adaptado de Usuários do OpenStreetMap, 2022; DOURADINA, 2005.
Rede de transmissão de energia - Usuários do OpenStreetMap, 2022.
Limites Municipais - IBGE, 2020.
Imagem de satélite: Google Satellite, WGS 84 / Pseudo-Mercator - Projetado, data de imageamento 27/02/2021.



Já o Censo Agropecuário realizado em 2017 pelo IBGE demonstra que o Município possuía 512 estabelecimentos no ano de 2017, um dado diferente dos 585 identificados pelo CAR em 2021. Um valor menor também que o ano de 2006 onde existiam 682 estabelecimentos, conforme já apresentado no tópico de Agricultura e Pecuária.

Em relação à condição do produtor rural, em 2017, dos 512 estabelecimentos, 459 estavam sob responsabilidade do proprietário, enquanto 19 de um arrendatário, 21 de algum parceiro, 9 sob comodato (um tipo de empréstimo) e 3 sob ocupante. Um dado interessante é a redução do número de produtores sem área que passou de 27 em 2006 para apenas 1 em 2017.

Tabela 26: Condição do produtor rural

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	Nº DE ESTABELECIMENTOS (2006)	ÁREA (ha)	Nº DE ESTABELECIMENTOS (2017)	ÁREA (ha)
Proprietário	644	50.141	459	34.255
Arrendatário	7	137	19	408
Parceiro	9	1.254	21	5.887
Comodato	-	-	9	521
Ocupante	5	9	3	-
Produtor sem Área	17	-	1	-
Total	682	51.541	512	41.071

Fonte: IPARDES, 2022.

2.1.9 Macrozoneamento Municipal

O instrumento de planejamento territorial chamado macrozoneamento tem como objetivo orientar o planejamento das políticas públicas, especialmente aquelas definidoras do processo de gestão do território, a partir da compreensão das diferentes realidades das regiões do município.

No Plano Diretor de Douradina em vigência, estipulado pela Lei complementar n° 21 de 2009 (DOURADINA, 2009), o macrozoneamento está definido no Capítulo I, das diretrizes setoriais da política de desenvolvimento municipal, e dividido entre macrozonas rurais e a macrozona urbana, conforme descreve-se a seguir e espacializadas na Figura 13.

Macrozonas Rurais:

- Zona Potencial de Interesse Ecológico:** áreas potenciais para a exploração de atividades de lazer e turismo.
- Zona de Usos Agropecuários:** áreas de plantio e de criação de animais, servindo também, como áreas ocupadas por moradias rurais e usos particulares diversos.
- Zona de Recuperação Ambiental:** são as áreas delimitadas para preservação dos recursos naturais e proteção da qualidade ambiental, que estão degradadas, como parques e fundos de vale.
- Zona de Uso Especial:** são as áreas reservadas à disposição de resíduos sólidos.

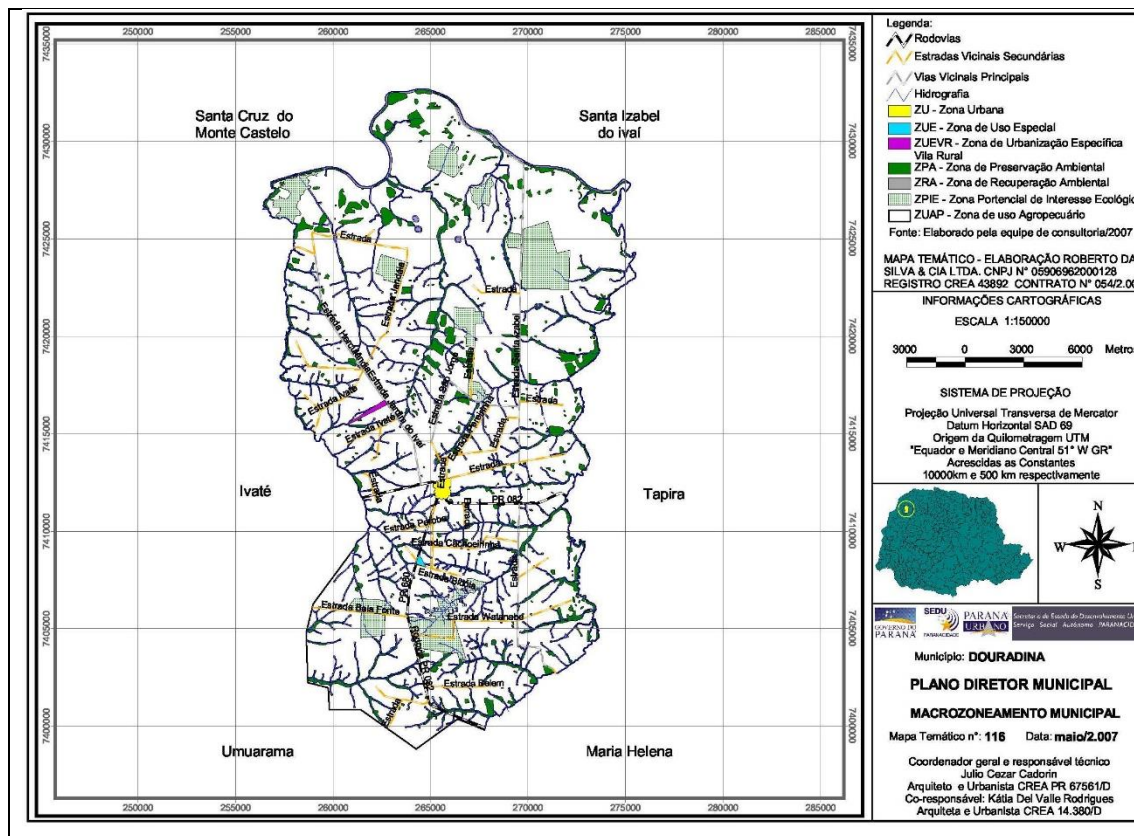


- e) **Zona de Preservação Ambiental:** áreas para preservação dos recursos naturais e proteção da qualidade ambiental, como parques e fundos de vale.
- f) **Zona de Urbanização Específica Vila Rural:** áreas ocupadas por vilas rurais, servindo aos usos agropecuários e habitacionais.

A macrozona urbana se refere ao perímetro da Sede Municipal e é dividida em zonas, que será tratado no tópico 2.2.2 – Zoneamento Urbano na sequência.



Figura 13: Macrozoneamento Municipal atual



Fonte: DOURADINA, 2009.

2.2 Características gerais de uso e ocupação do solo urbano

O levantamento do cenário atual de uso e ocupação do solo urbano de Douradina é importante para compreender as dinâmicas que ocorrem nas diferentes áreas urbanizadas do município. O entendimento de tal realidade permitirá que sejam propostas diretrizes de desenvolvimento que irão equacionar e otimizar as tendências de expansão da ocupação urbana em consonância com as infraestruturas já implantadas no município, bem como com aquelas cuja instalação se considere viável.

O panorama geral do uso e ocupação do solo urbano de Douradina foi traçado a partir dos seguintes aspectos, distribuídos nos itens que seguem: análise da atual lei de zoneamento urbano; evolução do perímetro urbano e da implantação de loteamentos; a efetiva ocupação do solo nas áreas urbanas parceladas do município; que serve como um indicativo da situação da dinâmica de ocupação do solo; e os usos do solo urbano e concentração de atividades econômicas, que auxiliam a diagnosticar áreas urbanas com concentração dos mesmos tipos de atividades.

2.2.1 Perímetro urbano

No presente item é discutida a expansão do perímetro urbano do município de Douradina ao longo dos anos. De acordo com o Plano Diretor Municipal (DOURADINA, 2009), até 2009 Douradina era um

município carente de legislações urbanísticas como: do Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo, de Parcelamento do Solo Urbano, de delimitação do Perímetro Urbano, Código de Obras e Hierarquização do Sistema Viário.

O perímetro urbano vigente na época, Lei Municipal n° 20/2003 (DOURADINA, 2003), era de 797.000 m², cerca de 0,19% do território municipal (419.853.000 m²), na qual vivia aproximadamente 60% da população. A Figura 14 a seguir apresenta a divisão territorial urbana e rural de Douradina naquela época.

Figura 14: Áreas urbanas e rurais do Município de Douradina



Fonte: DOURADINA, 2009.

Em 2009, após a elaboração do Plano Diretor Municipal, foi estabelecido um novo perímetro urbano através da Lei Complementar n° 19/2009 (DOURADINA, 2009), que definiu como perímetro urbano uma área de 2.764.410,10 m², correspondente à 0,66% do território municipal, local onde já habitava 70,33% da população. A partir de então ocorreram diversas alterações para expansão de seu perímetro (2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2019). A Tabela 27 a seguir apresenta o histórico de modificação do perímetro, sua lei e a área definida, desde 2003 até o perímetro urbano vigente, estabelecido pela Lei Complementar n° 68 /2019, que corresponde a uma área de 0,92% do território do Município.

Tabela 27: Histórico de alterações do Perímetro Urbano de Douradina

LEI	ÁREA PERÍMETRO URBANO	% DA ÁREA DO MUNICÍPIO
Lei Municipal nº 20/2003	797.000,00 m ²	0,19%
Lei Complementar nº 19/2009	2.764.410,10 m ²	0,66%
Lei Complementar nº 32/2010	2.896.099,62 m ²	0,69%
Lei Complementar nº 34/2011	3.240.595,25 m ²	0,77%
Lei Complementar nº 41/2012	3.306.235,50 m ²	0,79%
Lei Complementar nº 45/2013	3.840.841,00 m ²	0,91%
Lei Complementar nº 50/2014	3.865.041,00 m ²	0,92%
Lei Complementar nº 68/2019	3.877.540,00 m ²	0,92%

Fonte: DOURADINA, 2003; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2019.

As figuras a seguir apresentam os perímetros urbanos de 2009 e 2019. É visível que a expansão se deu principalmente no sentido nordeste junto à Rua Pedrelina Macedo e Silva, na porção sul na continuação da Rua José Tiburcio Firmino e leste no sentido do Córrego da Onça. O acréscimo da população nesse período é de 20,7%, passando de 7.445 no Censo do IBGE de 2010 para 8.988 pessoas em 2021 (estimada). Dessa forma, em 2010 a metragem urbana por habitante era de 371,31 metros, enquanto em 2021 esse valor passou a ser de 431,41 metros.

Percebe-se que todas estas expansões de perímetro urbano foram decorrentes da implementação de novos parcelamentos do solo urbano nas bordas do perímetro vigente. Conforme consulta à gestão municipal, estas alterações passaram por processo de consulta pública junto à população, conforme estabelece o Estatuto da Cidade.