



PREFEITURA MUNICIPAL PORTO FELIZ - SP

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL





PREFEITURA MUNICIPAL PORTO FELIZ - SP



ETAPA 02 - Leitura da Realidade Municipal
ETAPA 03 - Diagnóstico de Viabilidade Ambiental



Prefeitura Municipal de Porto Feliz

Rua Adhemar de Barros, 340, Centro – Porto Feliz/SP CEP:18.540-000

Telefone: (15) 3261-9000

www.portofeliz.sp.gov.br

Oliver Arquitetura

Rua Galileu Galilei, 1.800, sala 904 - Ribeirão Preto/SP CEP:14.020-620

Telefone/Fax: (16) 3911-9596

www.oliverarquitetura.com.br

sandra@oliverarquitetura.com.br

Oliver Arquitetura.

Revisão do Plano Diretor do Município de Porto Feliz e da Planta Genérica de Valores: Etapa 02 – Leitura da Realidade Municipal/ por Oliver Arquitetura. - Ribeirão Preto, São Paulo: [s.n.], 2016.

150 p.

1. Plano de Trabalho. 2. Metodologia de Trabalho. 3.Plano Diretor Municipal. I Título. Código

Revisão	Data	Modificação	Verificação	Aprovação
	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FELIZ			
Revisão do Plano Diretor Municipal				
Etapa 02 – LEITURA DA REALIDADE MUNICIPAL e ETAPA 03 – Diagnóstico de Viabilidade Ambiental				
Elaborado:		Aprovado:		
Verificado:		Coordenador Geral: Sandra R. O. Neves		
Nº Contrato: 79/2016		Data: novembro/2016		Folha:
Revisão:				



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Paredão Salitroso de Porto Feliz	22
Figura 2: Parque das Monções	24
Figura 3: Ponto de Captação no Ribeirão Avecuia	37
Figura 4 - Mata ciliar devastada	40
Figura 5 - Cultura de cana-de-açúcar	42
Figura 6 - Cultivo da Laranja	42
Figura 7 - Cultivo da uva Itália.....	42
Figura 8 - Prefeitura Municipal de Porto Feliz.....	48
Figura 9 - Igreja Matriz Nossa Senhora Mãe dos Homens.....	136
Figura 10 - Antiga Estação Sorocabana	137
Figura 11 - Casa da Cultura "Dona Narcisa Stettener Pires".....	138
Figura 12 - Museu das Monções.....	138
Figura 13 - Parque das Monções.....	139
Figura 14 - Paredão Salitroso	140
Figura 15 - Gruta Nossa Senhora de Lourdes	141
Figura 16 - Monumento aos Bandeirantes.....	142
Figura 18 - Estação das Artes.....	143



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da Demografia.....	25
Tabela 2 - População da Microrregião de Sorocaba.....	29
Tabela 3 - Sub-Bacias da Bacia do Sorocaba e Médio Tietê	36
Tabela 4 - Lavoura Permanente de Porto Feliz	41
Tabela 5 - Lavoura Temporária de Porto Feliz	41
Tabela 6 - Temperaturas Médias Anuais	46
Tabela 7 - IDHM dos Municípios Limítrofes à Porto Feliz.....	56
Tabela 8 - IDH dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba	56
Tabela 9 - IDH de Porto Feliz e do Estado de São Paulo.....	57
Tabela 10 - Habitantes e Densidade Demográfica da Cidade, do Estado e do País	58
Tabela 11 - População dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba	60
Tabela 12 - População dos Municípios Limítrofes	60
Tabela 13 - Taxa de Envelhecimento	61
Tabela 14 - Taxa de Mortalidade Infantil.....	62
Tabela 15 - Probabilidade de sobrevivência até os 60 anos	62
Tabela 16 - Número de mulheres chefes de família com filhos menores de 15 anos.....	64
Tabela 17 - Indicadores sobre mulheres chefes de família	65
Tabela 18 - Indicadores relacionados à renda.....	65
Tabela 19 - Índices de Desigualdade.....	66
Tabela 20 - Evolução dos Indicadores de renda, pobreza e desigualdade	66
Tabela 21 - Indicadores de Habitação	67
Tabela 22 - Indicadores de Educação	75
Tabela 23 - Indicadores de Educação	76
Tabela 24 - Empregos Formais em 2010.....	77
Tabela 25 - Empregos por Setores	78
Tabela 26 - Rendimento Médio Por Setor.....	79
Tabela 27 - Saldo de Admissões e Desligamentos	79



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO FELIZ
ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ademar de Barros,340 – Centro – Porto Feliz SP
Tel./Fax (15) 3261-9000

Tabela 28 - Evolução do Valor Adicionado (em mil reais)	80
Tabela 29 - Comparação do Valor Adicionado de 2013 com os Municípios Limítrofes (em mil reais)	80
Tabela 30 - Valor Adicionado Total na Região Metropolitana	81
Tabela 31 - PIB e PIB per capita da Região Metropolitana de Sorocaba	82
Tabela 32 - Produção da Lavoura Permanente em Porto Feliz no ano de 2014	85
Tabela 33 - Produção da Lavoura Temporária em Porto Feliz no ano de 2014.....	85
Tabela 34 - Dados da Pecuária em 2014	88
Tabela 35 - Número de Cabeças dos Rebanhos.....	88
Tabela 36 - Produções de Leite de Vaca, Mel de Abelha e Ovos de Galinha.....	89
Tabela 37: Tipos de Uso	98



LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Localização do Município de Porto Feliz no Estado de São Paulo	26
Mapa 2 - Municípios Fronteiriços à Porto Feliz	27
Mapa 3 - Microrregião de Sorocaba	28
Mapa 4 - Mesorregião Macro Metropolitana Paulista	29
Mapa 5 - Rodovias de Acesso à Porto Feliz	30
Mapa 6 - Principal Estrada de Acesso à São Paulo	31
Mapa 7 - Região Metropolitana de Sorocaba	32
Mapa 8 - Localização da UGRHI-10 no Estado de São Paulo	34
Mapa 9 - Municípios com Área na UGRHI-10.....	34
Mapa 10 - Sub-Bacias da Bacia do Sorocaba e Médio Tietê	36
Mapa 11 - Geomorfologia de Porto Feliz	39
Mapa 12 - Legislação de Porto Feliz.....	44
Mapa 13 - IDHM dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba	57
Mapa 14 - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social	71
Mapa 15 - Índice de Vulnerabilidade Social de Porto Feliz	72
Mapa 16: Centro Histórico.....	91
Mapa 17: Evolução da Mancha Urbana.....	92
Mapa 18: Loteamentos.....	93
Mapa 19: APAs - Áreas de Proteção Ambiental	94
Mapa 20: Mapa de Uso da Terra	97
Mapa 21: Vazios Urbanos	101
Mapa 22: Zoneamento Atual.....	102
Mapa 23: Macrozoneamento Atual	107
Mapa 24: Zoneamento Atual	108
Mapa 25: Zoneamento - Plano Diretor Atual.....	111
Mapa 26: Áreas de Especiais Interesses	114
Mapa 27: Mapas de Especiais Interesses	115



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO FELIZ
ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ademar de Barros,340 – Centro – Porto Feliz SP
Tel./Fax (15) 3261-9000

Mapa 28: Diretrizes Viárias Urbanas.....	122
Mapa 29: Diretrizes Viárias	124
Mapa 30: Diretrizes Rurais	130
Mapa 31: Diretrizes Rurais	131
Mapa 32: Diretrizes Urbanas.....	134



LISTA DE SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

RM- Região Metropolitana

UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

CBH – Comitê da Bacia Hidrográfica

CMT – Comitê do Médio Tietê

SigRH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

IQA – Índice de Qualidade da Água

APA – Área de Proteção Ambiental

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia

FUNDESPA – Fundação de Estudo e Pesquisas Aquáticas

CREAS – Centro de Referência Especializado de Assistência Social

CRAS – Centro de Referência da Assistência Social

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RNB – Renda Nacional Bruta

PPC – Poder de Paridade de Compra.

IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

FJP – Fundação João Pinheiro

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO FELIZ
ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ademar de Barros,340 – Centro – Porto Feliz SP
Tel./Fax (15) 3261-9000

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

VA - Valor Adicionado

PIB – Produto Interno Bruto

ZEIS – Zona de Especial Interesse Social

CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Porto Feliz



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Precipitação Anual.....	45
Gráfico 2 - Composição do IDHM de Porto Feliz em 2010.....	54
Gráfico 3 - Evolução da Renda, Longevidade e Educação	54
Gráfico 4 - Evolução do IDHM.....	55
Gráfico 5 - Evolução da População do Município de Porto Feliz, do Estado e do País	59
Gráfico 6 - Evoluçãoda Probabilidade de Sobrevivência até os 60 anos em Porto Feliz.....	62
Gráfico 7 - Pirâmide Etária de Porto Feliz distribuída por sexos, segundo os grupos de idade	63
Gráfico 8 - Pirâmide Etária do Estado de São Paulo distribuída por sexos, segundo os grupos de idade.....	64
Gráfico 9 - Expectativa de anos de estudo	73
Gráfico 10 - Taxa de Analfabetismo.....	74
Gráfico 11 - População Economicamente Ativa.....	75
Gráfico 12 - Empregos Formais por Sexo.....	77
Gráfico 13 - Empregos Formais por Setor	78
Gráfico 14 - PIB de Porto Feliz (em mil reais correntes).....	83
Gráfico 15 - Composição do PIB de Porto Feliz	84
Gráfico 16 - Produção de Uva (valores em mil reais)	86
Gráfico 17 - Produção de Laranja (valores em mil reais)	86
Gráfico 18 - Produção de Cana-de-açúcar (valores em mil reais).....	87
Gráfico 19 - Valor da Produção de Lenha.....	87
Gráfico 20: Grau de urbanização	90
Gráfico 21: Domicílios Coletivos - Sinopse	100
Gráfico 22: Domicílios Particulares Permanentes.....	104



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	20
1 INTRODUÇÃO	21
2 HISTÓRIA.....	22
3 ASPECTOS REGIONAIS	24
3.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL E INSERÇÃO REGIONAL.....	24
4 ASPECTOS AMBIENTAIS	33
4.1 BACIAS HIDROGRÁFICAS E HIDROGRAFIA	33
4.2 GEOMORFOLOGIA.....	37
4.3 VEGETAÇÃO.....	40
4.4 ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	42
4.5 CLIMA	45
4.6 GEOLOGIA	46
5 ASPECTOS INSTITUCIONAIS	48
5.1 SECRETARIAS.....	48
5.2 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA	51
5.2.1 LEI COMPLEMENTAR Nº 78/2006.....	51
5.2.2 LEI COMPLEMENTAR Nº 107/2009.....	51
5.2.3 LEI COMPLEMENTAR Nº 110/2009.....	51
5.2.4 LEI COMPLEMENTAR Nº 153/2013.....	51
5.2.5 LEI COMPLEMENTAR Nº 155/2013.....	51
5.2.6 LEI COMPLEMENTAR Nº 160/2014.....	52
5.2.7 LEI Nº 4453/2007	52
6 ASPECTOS SOCIECONOMICOS	52



6.1	IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO	52
6.1.1	IDH DOS MUNICÍPIOS LIMÍTROFES.....	55
6.1.2	IDH DA REGIÃO METROPOLITANA DE SOROCABA	56
6.1.3	IDH DO ESTADO DE SÃO PAULO	57
6.2	ASPECTOS POPULACIONAIS	58
6.2.1	DINÂMICA POPULACIONAL	58
6.2.2	TAXA DE ENVELHECIMENTO.....	61
6.2.3	MORTALIDADE INFANTIL.....	61
6.2.4	PROBABILIDADE DE SOBREVIVÊNCIA ATÉ 60 ANOS	62
6.2.5	POPULAÇÃO POR SEXO E IDADE.....	63
6.2.6	MULHERES CHEFES DE FAMÍLIA.....	64
6.3	RENDA.....	65
6.4	HABITAÇÃO	66
6.4.1	INDICADORES GERAIS.....	66
6.4.2	DÉFICIT HABITACIONAL	67
6.4.3	INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS URBANOS	68
6.5	VULNERABILIDADE SOCIAL.....	69
6.6	EDUCAÇÃO	73
6.6.1	EXPECTATIVA DE ANOS DE ESTUDO	73
6.6.2	TAXA DE ANALFABETISMO	73
6.7	TRABALHO.....	75
6.8	ESTRUTURAS PRODUTIVAS.....	79
6.8.1	ESTRUTURA PRODUTIVA AGROPECUÁRIA	83
6.8.2	PRODUÇÃO AGRÍCOLA.....	84
6.8.3	SILVICULTURA	87
6.8.4	PECUÁRIA.....	88



7	ASPECTOS SÓCIO ESPACIAIS	89
7.1	EVOLUÇÃO DA MANCHA URBANA E PERÍMETRO URBANO	89
7.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL.....	96
7.2.1	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL	96
C	97	
7.2.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANOS	99
7.2.3	MACROZONEAMENTO, ZONEAMENTO E ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE	105
7.3	MOBILIDADE URBANA	121
7.4	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES QUANTO AOS ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS.....	129
7.3	TURISMO.....	135
7.3.1	ATRATIVOS TURÍSTICOS DE PORTO FELIZ.....	136
8	ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA	144
8.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	144
8.1.1	RESUMO DO SISTEMA EXISTENTE.....	144
8.1.2	DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS	145
8.2	SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	146
8.2.1	RESUMO DO SISTEMA EXISTENTE.....	146
8.2.2	DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS	147
8.3	SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	147
8.3.1	RESUMO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA EXISTENTE.....	147
8.3.2	SISTEMA DE MICRODRENAGEM	148
8.3.3	SISTEMA DE MACRODRENAGEM	149
8.4	SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	149



APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o produto da ETAPA 02 – LEITURA DA REALIDADE MUNICIPAL do contrato de Revisão do Plano Diretor Municipal de Porto Feliz, referente ao Processo Interno nº 396/2015 e do Contrato nº 079/2016 firmado entre a Prefeitura de Porto Feliz e a empresa de consultoria Oliver Arquitetura Ltda., por meio da Tomada de Preços nº 07/2016.

O processo de elaboração da Revisão do Plano Diretor Municipal contempla 08 etapas que resultam em um conjunto de diretrizes e propostas que serão apresentadas publicamente para debate e aprovação e/ou alteração. Dentre os produtos que compõem o contrato, o produto da Etapa 02, agora apresentado, se insere contextualmente no escopo da Revisão do Plano Diretor Municipal, como segue:

Etapa 01 – Estruturação e definição da Metodologia de Trabalho – Plano de Trabalho

Etapa 02 – Leitura da Realidade Municipal – Diagnóstico da Situação Atual

Etapa 03 – Diagnóstico de Viabilidade Ambiental

Etapa 04 – Diagnóstico Infraestrutura Urbana

Etapa 05 – Elaboração e Pactuação da Proposta do Plano Diretor – Diretrizes e Propostas

Etapa 06 – Elaboração do Projeto de Lei de Atualização do Plano Diretor Municipal

Etapa 07 – Diagnóstico da Planta Genérica de Valores (PGV)

Etapa 08 – Aprovação do Plano Diretor



1 INTRODUÇÃO

A revisão do Plano Diretor Municipal de Porto Feliz foi prevista no artigo 175 da Lei Complementar nº 78 de 15 de dezembro de 2006.

O artigo define que a lei do Plano Diretor deve ser revista pelo menos a cada cinco anos atendendo ao artigo 40 da Lei do Estatuto da Cidade – Lei Federal nº10.257.

Ressalta-se que na revisão deverão ainda ser atendidas as disposições das Resoluções nº 25 e 32 do Conselho das Cidades.

A participação dos diversos atores sociais na construção da Revisão do Plano deverá ser garantida e todo material produzido disponibilizado à comunidade para análise antes de cada audiência pública.

Para tanto a Prefeitura Municipal de Porto Feliz através da Secretaria de Desenvolvimento Social e Urbanismo criará um espaço no site oficial da prefeitura que permitirá acesso ao material digital elaborado.



2 HISTÓRIA

Por volta de 1693, Antônio Cardoso Pimentel resolveu habitar junto aos seus familiares e empregados as terras que possuía às margens do Rio Anhemby (atual Tietê). Assim começou o povoado de “Ararituaba” (nome dado pelos índios guaianases que significa “lugar onde as araras comem areia”, referente à frequência em que os bandos dessas aves bicavam o salitroso paredão existente naquela área).



Figura 1: Paredão Salitroso de Porto Feliz

Fonte: Visita técnica realizada por Oliver Arquitetura

O local fica à aproximadamente 100 km de São Paulo e com a notícia da descoberta do ouro em Mato Grosso e Goiás (1719 e 1725 respectivamente) o



vilarejo ganhou movimentação e progresso. Por se localizar próximo ao primeiro trecho navegável do Rio, o local serviu de ponto de partida, ainda no século XVII, para bandeirantes e no século XVIII para as monções.

Antônio Cardoso Pimentel construiu uma capela em homenagem à Nossa Senhora da Penha, e habitações foram surgindo nos seus arredores. A maioria da população era composta por trabalhadores agrícolas que só iam até o vilarejo nos finais de semana e dias santos, fazendo de tais ocasiões as únicas de movimento na cidade.

As famosas monções eram expedições comerciais, científicas e de povoamento e se dividiam em dois tipos: Particulares e Oficiais. As Oficiais eram organizadas pelo Governador e tinham como objetivo transportar militares e autoridades, entre elas a mais conhecida foi a do Governador Rodrigo César de Menezes que levou cerca de 3 mil pessoas até Cuiabá. As Particulares buscavam relações comerciais com a zona de mineração, mas devido às dificuldades de navegação no rio (cachoeiras e corredeiras) e à escassez do ouro, elas foram diminuindo cada vez mais.

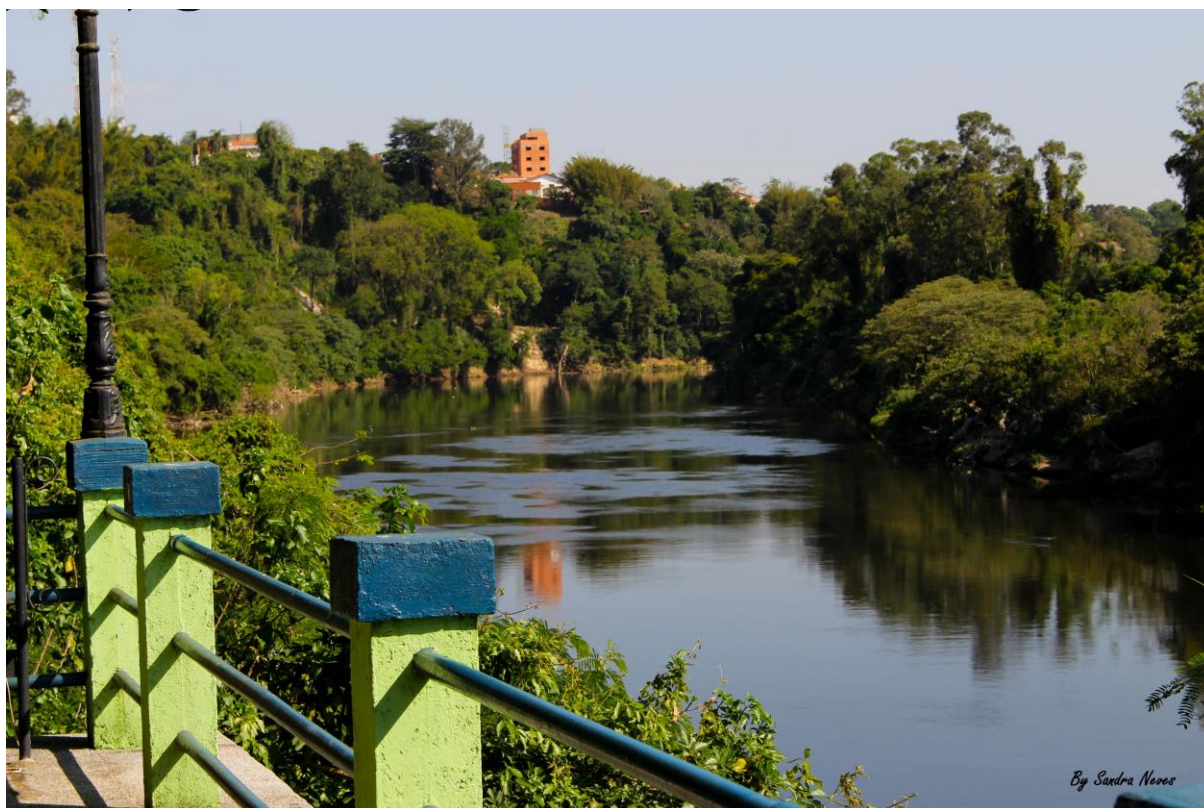




Figura 2: Parque das Monções

Fonte: Visita técnica realizada por Oliver Arquitetura

No Largo da Penha (região próxima ao Porto) se reuniam comerciantes para viajar e abastecer expedições, e foi nesse local que o Reino de Portugal construiu um prédio para Casa da Alfândega (atualmente Bar e Restaurante Belini), a fim de arrecadar os impostos do ouro trazido de Cuiabá.

As expedições venciam 3500 km de águas, começando pelo Rio Tietê e passando pelo Rio Paraná, Pardo, Coxim, Taquari, Porrudos e Cuiabá até chegar na região das minas de ouro. A subida do Rio Pardo era o trecho mais crítico, onde as embarcações podiam levar até dois meses para atravessar.

O porto de Ararituaba, mais tarde ficou conhecido como Porto Feliz devido à alegria e hospitalidade dos moradores. A partida e a chegada das monções eram marcadas por festas, comemorações e agitação no calmo vilarejo.

Depois de passar pelas comarcas de São Paulo, Itu, Piracicaba e Capivari, em 1885 foi criada a comarca de Porto Feliz, porém, a cidade continuou sem autonomia jurídica até 1890, quando foi nomeado o primeiro Juiz de Direito de Porto Feliz. A cidade atualmente tem 323 anos de fundação e 219 anos de emancipação político-administrativa, seu aniversário é no dia 13 de outubro.

Fonte: <http://www.portofeliz.sp.gov.br/> - Site Oficial da Prefeitura Municipal de Porto Feliz.

3 ASPECTOS REGIONAIS

3.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL E INSERÇÃO REGIONAL

O Município de Porto Feliz contava em 2010 com uma população de 48.893 habitantes, sendo 41.096 na zona urbana e 7.797 na zona rural. Em 2016, segundo estimativa do IBGE, sua população cresceu para 52.221 habitantes, sendo 44.870



na zona urbana e 7.351 na zona rural.

Ano	Total de Habitantes
1980	26.991
1990	35.742
2000	45.424
2010	48.893
2016	52.221

Tabela 1 - Evolução da Demografia

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: SEADE, 2016

Porto Feliz está localizado na Depressão Periférica Paulista, na borda da Bacia Sedimentar do Paraná e está a 523 metros de altitude com relação ao nível do mar.

Seu relevo e solo apresentam características relativamente simples. Onde há colinas de topos convexos e vertentes com declividades até 20%, predominando declividades até 12%.

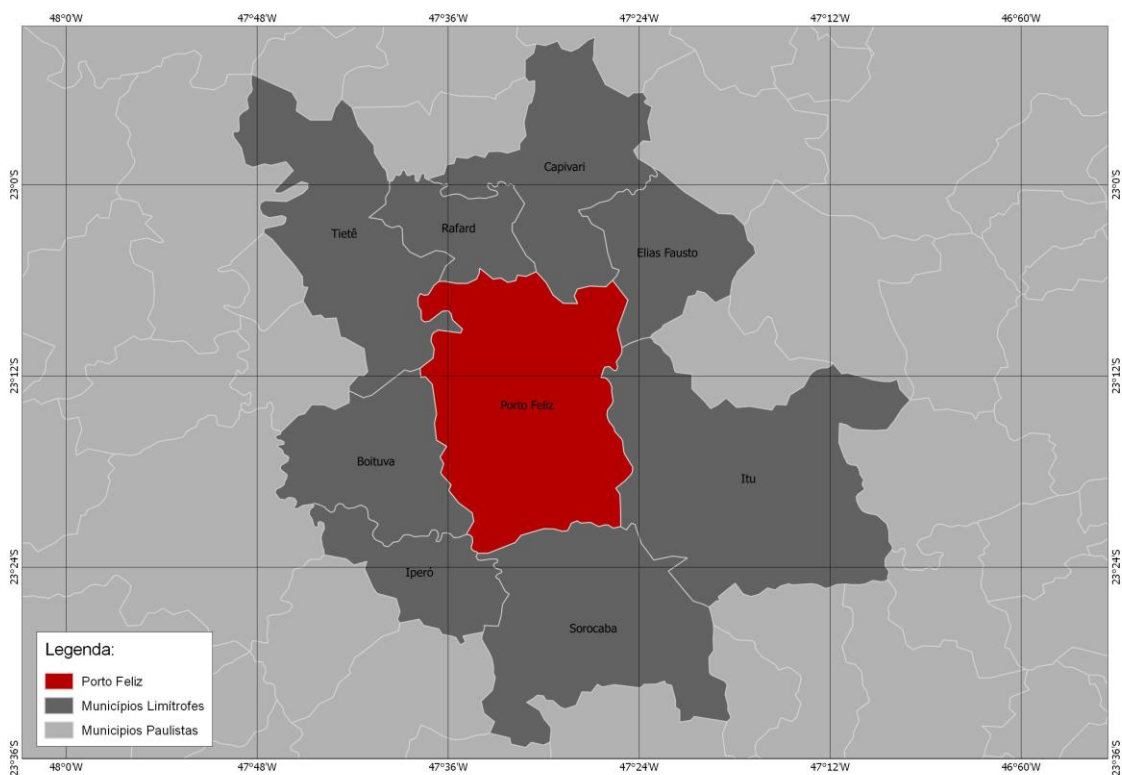
O Município possui unidade territorial de 556,69 km², está a 23°12'53" de latitude e 47°31'26" de longitude e limita-se com os municípios de Rafard, Capivari, Elias Fausto, Itu, Sorocaba, Iperó, Boituva e Tietê, conforme demonstrado no mapa 2 a seguir.



Mapa 1 – Localização do Município de Porto Feliz no Estado de São Paulo

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

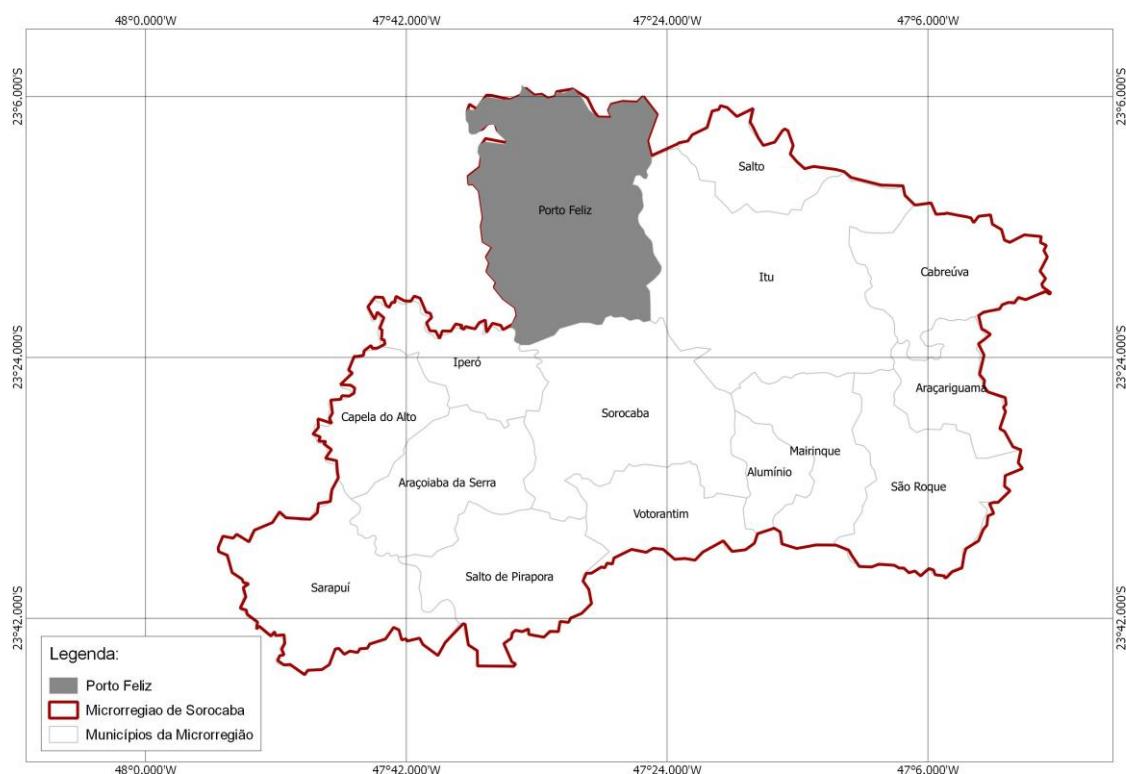


Mapa 2 - Municípios Fronteiriços à Porto Feliz

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

Porto Feliz pertence à microrregião de Sorocaba, junto aos municípios de Sorocaba, Itu, Votorantim, Salto, São Roque, Mairinque, Cabreúva, Salto de Pirapora, Iperó, Araçoiaba da Serra, Araçariguama, Capela do Alto, Alumínio e Sarapuí.



Mapa 3 - Microrregião de Sorocaba

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

Com seus 52.221 habitantes estimados para 2016, Porto Feliz é o 6º mais populoso da microrregião que tem como município mais populoso Sorocaba com 652.481 habitantes. Segundo a estimativa do IBGE, a população da microrregião de Sorocaba em 2016 é de 1.466.914 habitantes, conforme a tabela adiante:

Município	Habitantes
Alumínio	18.194
Araçariçuama	20.581
Araçoiaba da Serra	31.915
Cabreúva	47.210
Capela do Alto	19.747
Iperó	34.149
Itu	168.643
Mairinque	46.294
Porto Feliz	52.221



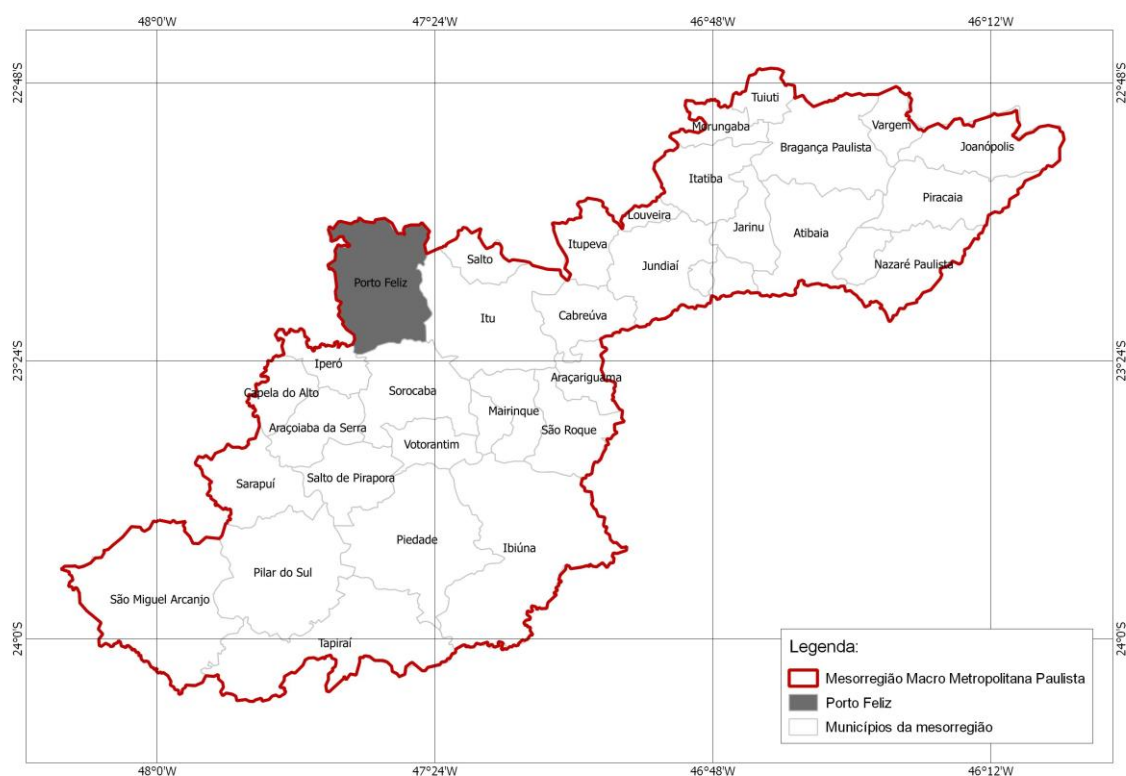
Salto	115.193
Salto de Pirapora	43.990
São Roque	87.502
Sarapuí	9.936
Sorocaba	652.481
Votorantim	118.858
TOTAL	1.466.914

Tabela 2 - População da Microrregião de Sorocaba

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE, 2016

A microrregião de Sorocaba, por sua vez, ao lado das microrregiões de Piedade, Jundiaí, e Bragança Paulista compõem a Mesorregião Macro Metropolitana Paulista.



Mapa 4 - Mesorregião Macro Metropolitana Paulista

Elaboração: Oliver Arquitetura

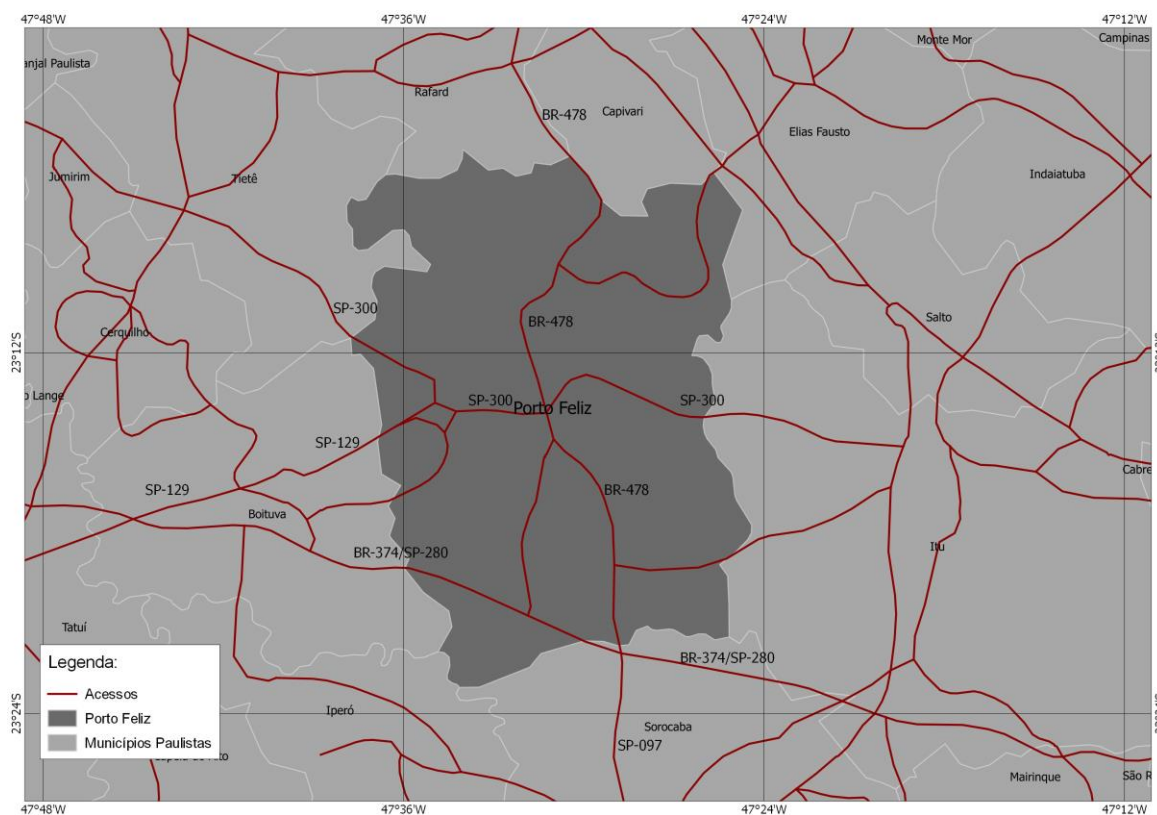
Fonte: IBGE



A Mesorregião Macro Metropolitana Paulista fica na região sudeste do Estado e abrange uma área de 12.309,64 km². Sua extensão corresponde a pouco menos de 5% do território estadual, fazendo fronteira ao norte com a mesorregião de Campinas e Piracicaba, a oeste com Itapetininga, a leste com a Metropolitana de São Paulo e a sul com a Litoral Sul-Paulista. Possui 36 municípios, dos quais se destacam Sorocaba, Jundiaí, Itu, e Bragança Paulista, em função de suas dimensões populacionais e níveis de polarização.

A população estimada da mesorregião é de cerca de 3.001.593 habitantes ou 7,27% da população do Estado de São Paulo.

Em termos de infraestrutura rodoviária, a cidade é cortada no eixo Leste-Oeste pela Rodovia Marechal Rondon SP - 300. A Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida SP - 097 efetua a ligação com São Paulo e Sorocaba e a Rodovia Vicente Palma SP - 129 fica à 10 km da cidade e faz a ligação com os municípios ao sudoeste do estado.



Mapa 5 - Rodovias de Acesso à Porto Feliz

Elaboração: Oliver Arquitetura

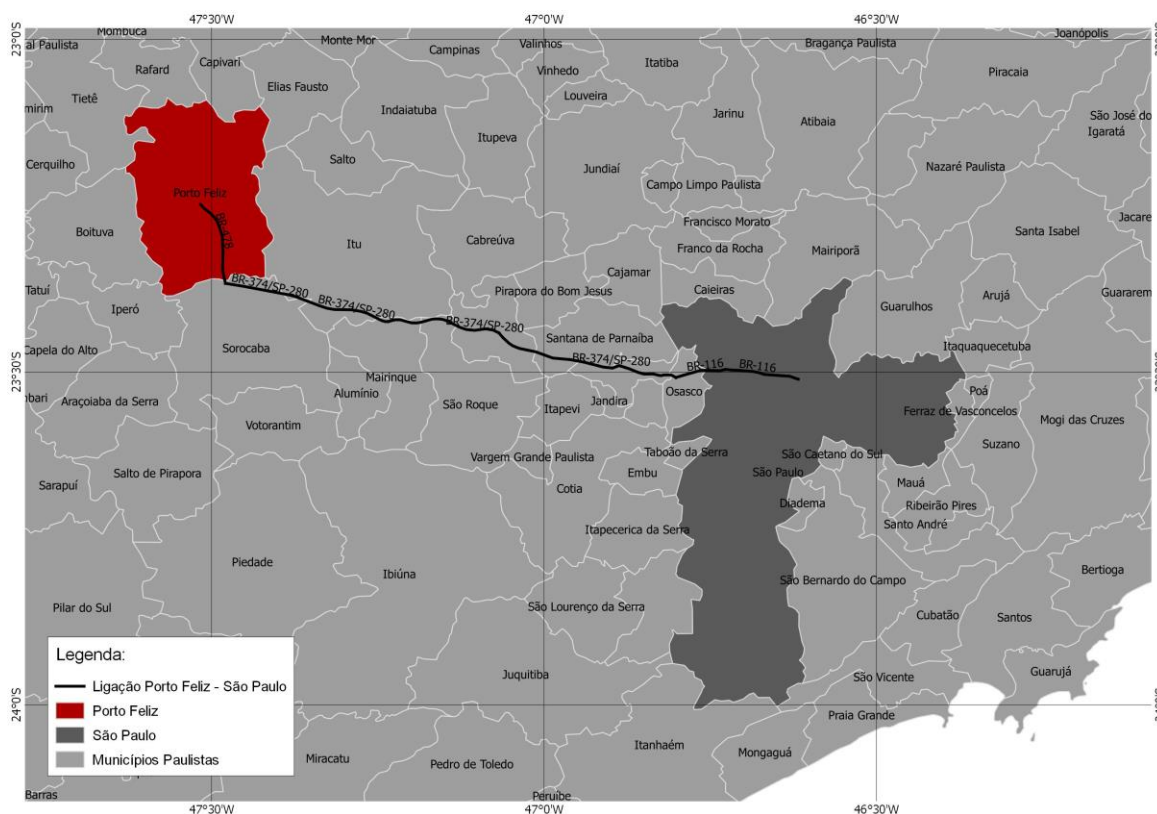


Fonte: IBGE

Porto Feliz está a 112 km da Capital São Paulo e 38 km de Sorocaba, ambas com acesso pela Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida SP - 097.

Localiza-se a 33 km de Salto e 28 km de Itu, com acesso pela Rodovia Marechal Rondon SP - 300.

A Cidade localiza-se ainda a 50 km de Indaiatuba e a 76 km de Campinas (acesso pela SP - 300) e 24 km de Boituva (acesso pela SP - 300).



Mapa 6 - Principal Estrada de Acesso à São Paulo

Elaboração: Oliver Arquitetura

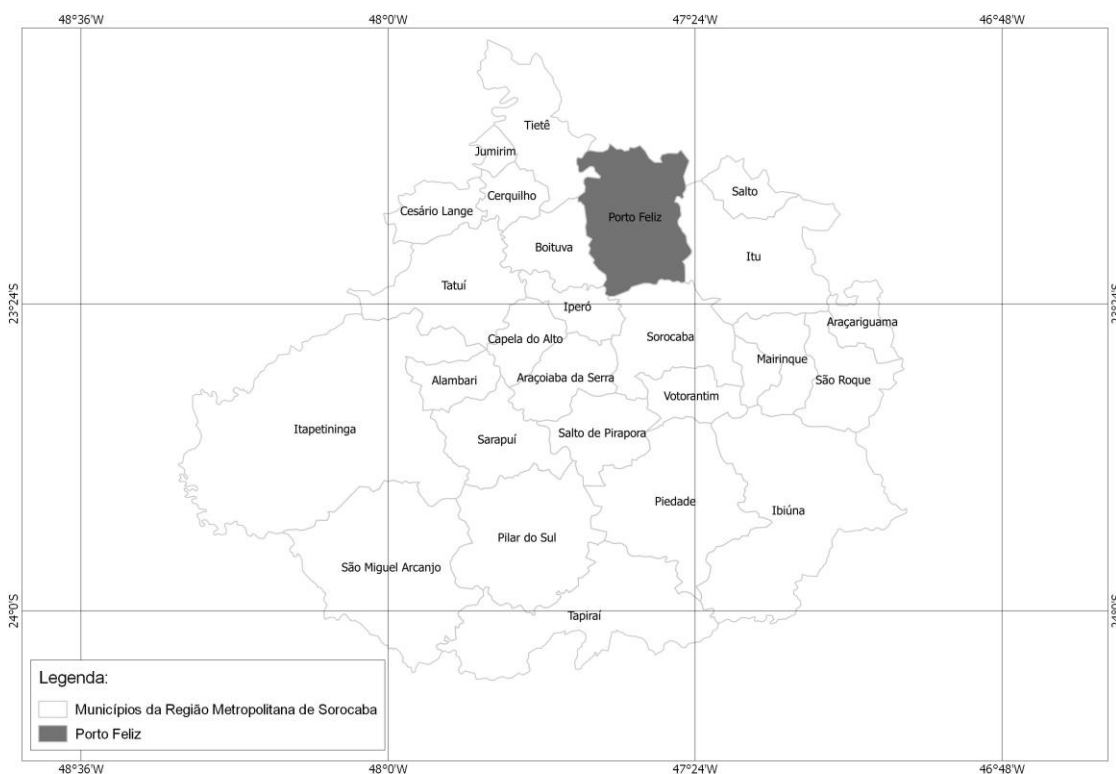
Fonte: IBGE

O município de Porto Feliz está inserido na Região Metropolitana de Sorocaba, que foi institucionalizada em 2014 e abrange 27 municípios: Alambari, Alumíni



o, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itapetininga, Itu, Jumirim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Salto, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tapiraí Tatuí, Tietê e Votorantim.

Está situada entre duas regiões metropolitanas importantes a de São Paulo e a de Campinas. São mais de 2 milhões de habitantes que representam 4,6% da população estadual. A região é responsável por aproximadamente 4% do PIB paulista, possuindo diversificada atividade econômica e produção industrial altamente desenvolvida (predominância dos setores metal-mecânico, eletroeletrônico, têxtil e agronegócio).



Mapa 7 - Região Metropolitana de Sorocaba

Elaboração: Oliver Arquitetura



4 ASPECTOS AMBIENTAIS

4.1 BACIAS HIDROGRÁFICAS E HIDROGRAFIA

O município de Porto Feliz encontra-se na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê, que foi definida como a “Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 10 – Tietê/Sorocaba”, essa bacia compreende o trecho do Rio Tietê desde a saída do reservatório de Pirapora, até a barragem de Barra Bonita, com extensão de 367 km, e seus principais afluentes são os rios Jundiá, Capivari, Piracicaba e Sorocaba. A bacia está localizada no centro-sudeste do Estado de São Paulo e é considerada na classificação geral do Estado de uso predominantemente industrial, mas possui importância também para o cultivo de cana-de-açúcar e citros e para a pecuária.

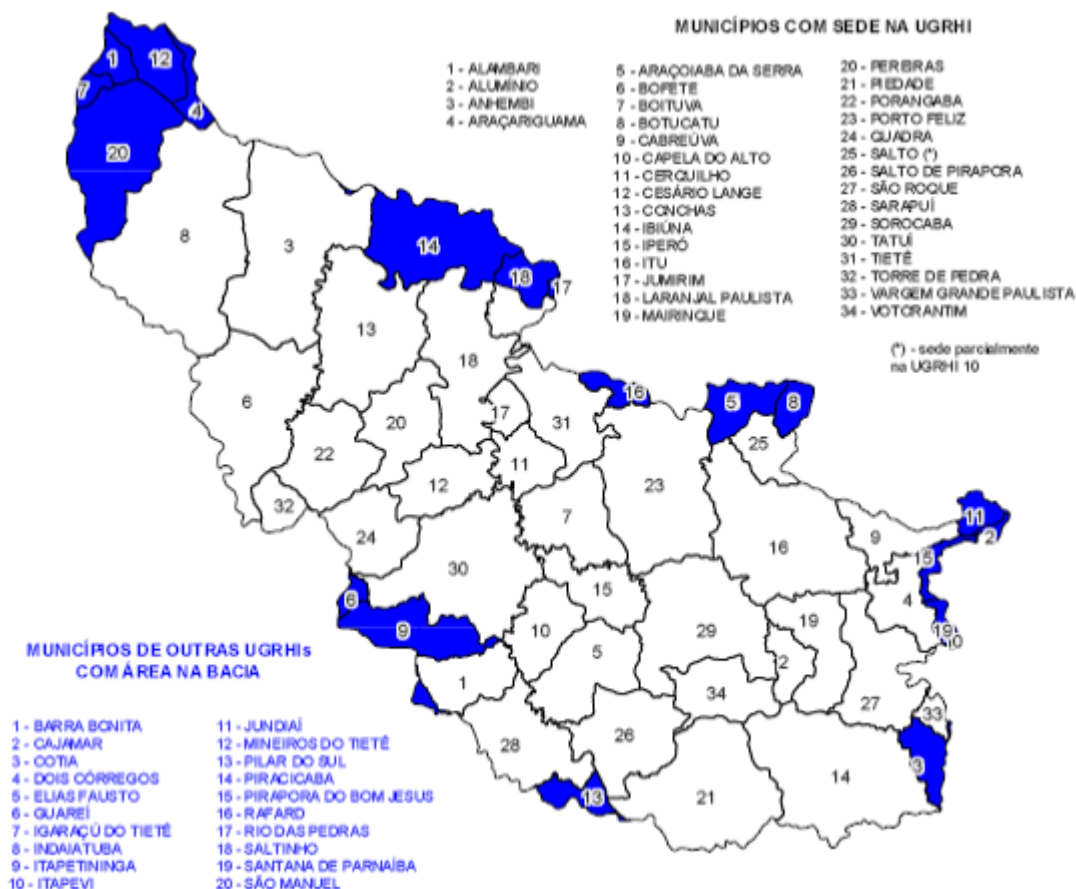




Mapa 8 - Localização da UGRHI-10 no Estado de São Paulo

Fonte: SigRH

O Comitê de Bacia Hidrográfica Sorocaba e Médio Tietê (CBH-CMT) é constituído por 34 municípios, abrangendo uma área de drenagem de 11.829 km² e uma população de 1.811.904 habitantes. Seus principais rios são: o rio Sorocaba, Tietê, Sorocabuçu, Sorocamirim, Pirajibu, Jundiuvira, Murundu, Sarapuí, Tatuí, Guarapó, Macacos, Ribeirão do Peixe, Alambari, Capivara e Araqua.



Mapa 9 - Municípios com Área na UGRHI-10

Fonte: SigRH

As bacias UGRHI-6 (Alto Tietê), UGRHI-5 (Piracicaba, Capivari e Jundiá) e UGRHI-10 (Sorocaba e Médio Tietê) concentram quase metade da população do Estado e são as três bacias paulistas mais industrializadas.

Tem como reservatórios a Represa Itupararanga e a Represa Barra Bonita.

Os



municípios que compõem a bacia são: Alambari, Alumínio, Anhembi, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Bofete, Boituva, Botucatu, Cabreúva, Capela do Alto, Cerquillo, Cesário Lange, Conchas, Ibiúna, Iperó, Itu, Jumirim, Laranjal Paulista, Mairinque, Pereiras, Piedade, Porangaba, Porto Feliz, Quadra, Salto, Salto de Pirapora, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tatuí, Tietê, Torre de Pedra, Vargem Grande Paulista e Votorantim. Fonte: SigRH – <http://www.sigrh.sp.gov.br>

A Bacia do Sorocaba e Médio Tietê é dividida em 6 Sub-Bacias e Porto Feliz tem seu território dividido em duas delas: a Sub-Bacia do Médio Tietê Médio e a Sub-Bacia Médio Tietê Superior.

Nº	Nome	Sigla	Área (km²)	Municípios
1	Médio Tietê Inferior	SB1-MTI	4.141,332	Anhembi, Barra Bonita, Bofete, Botucatu, Conchas, Dois Córregos, Igarçu do Tietê, Laranjal Paulista, Mineiros do Tietê, Pereiras, Piracicaba, Porangaba, Saltinho, São Manuel, Tietê, Torre de Pedra
2	Médio Tietê Médio	SB2-MTM	1.025,181	Boituva, Cerquillo, Jumirim, Laranjal Paulista, Porto Feliz, Rafard, Rio das Pedras, Saltinho, Sorocaba, Tietê
3	Baixo Sorocaba	SB3-BS	3.136,384	Alambari, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquillo, Cesário Lange, Guarei, Iperó, Itapetininga, Jumirim, Laranjal Paulista, Pereiras, Piedade, Pilar do Sul, Quadra, Salto de Pirapora, Sarapuí, Tatuí
4	Médio Sorocaba	SB4-MS	1.212,364	Alumínio, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Iperó, Itu, Mairinque, Porto Feliz , Salto de Pirapora, Sorocaba, Votorantim
5	Médio Tietê Superior	SB5-MTS	1.388,065	Araçariguama, Cabreúva, Cajamar, Elias Fausto, Indaiatuba, Itapevi, Itu, Jundiá, Mairinque, Pirapora do Bom Jesus, Porto Feliz, Salto, Santana de Parnaíba, São Roque



6	Alto Sorocaba	SB6-AS	924,498	Alumínio, Cotia, Ibiúna, Mairinque, Piedade, São Roque, Vargem Grande Paulista, Votorantim
Total			11.827,824	

Tabela 3 - Sub-Bacias da Bacia do Sorocaba e Médio Tietê

Fonte: SigRH, 2016



Mapa 10 - Sub-Bacias da Bacia do Sorocaba e Médio Tietê

Fonte: SigRH

De acordo com dados do Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz, a partir de dados da CETESB, Monteiro & Landim fizeram uma análise dos índices de qualidade de água no Rio Tietê (da nascente até a foz) e constataram a variação da qualidade da água ao longo do percurso do rio. O IQA – Índice de Qualidade da Água (que varia de 0 a 100) apresenta um valor de 80% na nascente (em Salesópolis) e vai decrescendo até 15% (quando chega em São Paulo), mostrando como a qualidade da água diminui conforme se aproxima de São Paulo.



Devido à sua proximidade da capital, Porto Feliz apresenta condições ruins não só no Rio Tietê, onde seu IQA está em 20%, como no Sorocaba.

O Rio Tietê corta Porto Feliz no sentido leste-oeste e a maioria dos cursos d'água são pertencentes a ele, com exceção de uma pequena área no sudoeste do município que é drenada pela bacia do Sorocaba. O Ribeirão Avecuia é um dos afluentes do Rio Tietê, além de constituir a principal bacia de drenagem que abrange todo o quadrante sudeste, é utilizado como manancial de abastecimento de água na cidade. O ponto de captação no Ribeirão Avecuia pode ser verificados conforme figura a seguir.



Figura 3: Ponto de Captação no Ribeirão Avecuia

Fonte: Visita técnica realizada por Oliver Arquitetura

4.2 GEOMORFOLOGIA



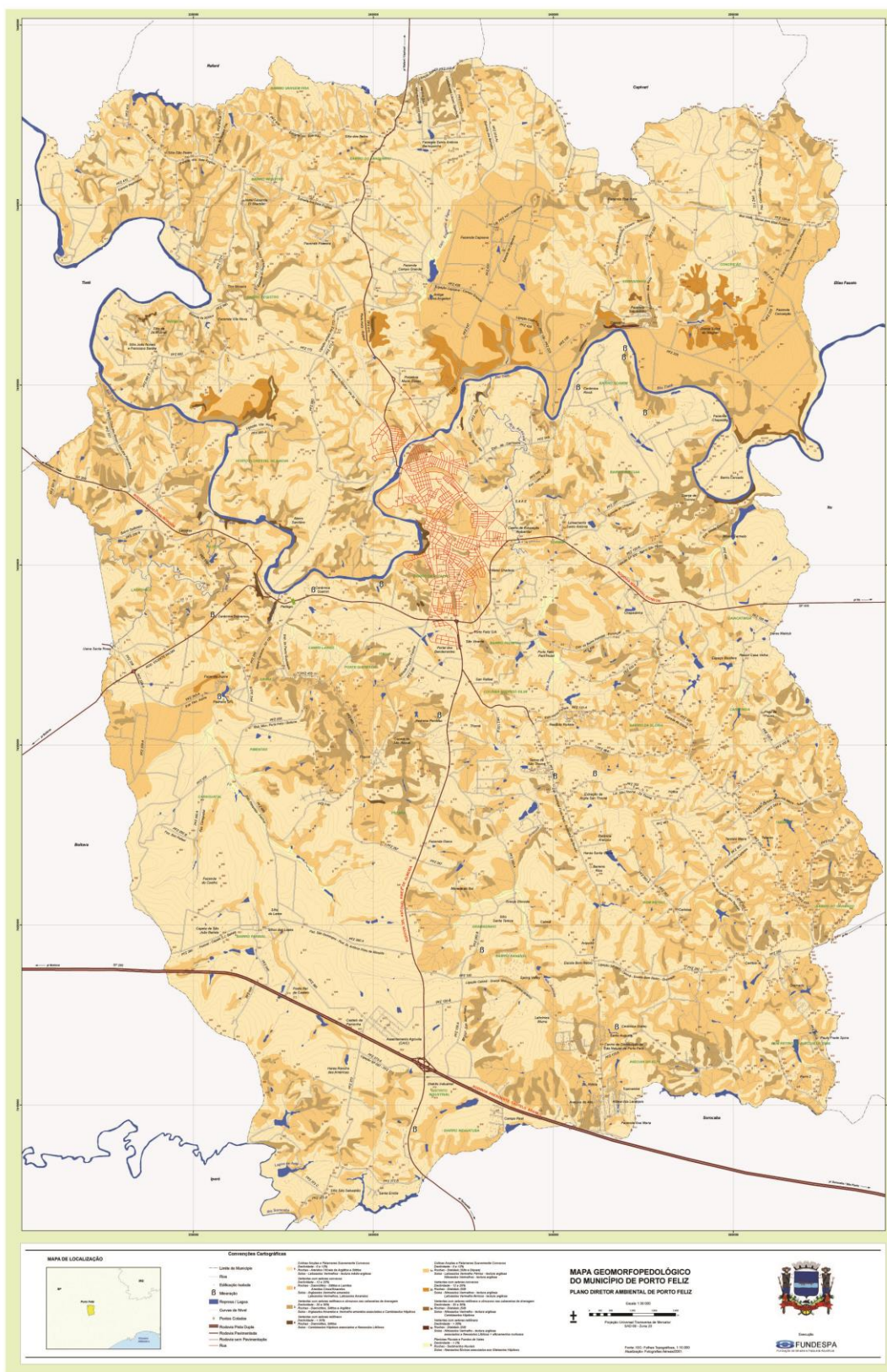
Ainda conforme consta no Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz, o município cortado no sentido leste-oeste pelo Rio Tietê, no mapa geomorfológico observam-se três grandes setores de relevo e solo.

Porto Feliz está localizado na Depressão Periférica Paulista, no trecho abrangido pela Depressão do Médio Tietê. Grande parte de seu território apresenta relevo em forma de colinas de topos convexos e declividades até 20%, predominando as declividades de até 12% conforme informações disponíveis no Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz.

O primeiro setor se encontra ao sul do Rio Tietê, no setor sudoeste, essa área é mais elevada e homogênea e é drenada pela bacia do Ribeirão do Faxinal, sua altitude fica em torno dos 600 metros, apresentando colinas amplas com topos levemente convexos, vertentes longas, convexas e de baixa declividade. Prevaecem as inclinações abaixo dos 12% e os solos são Latossolos Vermelhos com textura média-argilosa que foram desenvolvidos sobre os sedimentos de arenitos finos da Formação Tatuí.

O segundo setor fica ao norte do Rio Tietê, na porção leste de Porto Feliz, são as terras onde acontecem intrusões de diabásio. Nesta área predominam as colinas amplas e as declividades abaixo dos 12%. Os solos são Latossolos Vermelho Férrico de textura argilosa e há áreas com vertentes retilíneas com declividade entre 20% e 30% e até maiores que 30% (nos setores côncavos das cabeceiras de drenagem). Nesse segundo setor predominam os Nitossolos Vermelhos, Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos.

O terceiro setor, predominante no Município, localiza-se em grandes áreas ao sul e norte do Rio Tietê. São relevos mais dissecados, com grande quantidade de canais de drenagem e colinas de topos convexos, com vertentes mais inclinadas ou vertentes retilíneas ou retilíneas e côncavas nas cabeceiras de drenagem, conforme verifica-se no mapa a seguir.



Mapa 11 - Geomorfologia de Porto Feliz

Fonte: Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz



4.3 VEGETAÇÃO

A vegetação natural de Porto Feliz era constituída pela Floresta Latifoliada Tropical (Mata Atlântica) e está quase totalmente destruída. Restaram poucos remanescentes isolados, que estão descaracterizados e correspondem a aproximadamente 8,89% (5.015 ha) do território municipal de acordo com informações relatadas no Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz. Além dessa área, há 971 ha de vegetação arbustiva e 581 ha de vegetação de várzea. Somadas, essas áreas correspondem a 11,76% da área do município. Todo o restante, com exceção das áreas de água, são antropizadas com predominância de culturas e pastagens, que chegam até a margem dos cursos d'água. As matas ciliares, que são áreas de proteção permanente, estão quase totalmente devastadas.



Figura 4 - Mata ciliar devastada

Fonte: Plano Diretor Ambiental

O uso predominante da terra no Município é para a agricultura. Destaca-se o cultivo da cana-de-açúcar e da laranja, e em menor escala, da uva.

A cana-de-açúcar ocupa cerca de 70% das áreas cultivadas, que apresentam os problemas típicos de uma monocultura e a eliminação da vegetação natural até as margens dos rios. A produção de cana-de-açúcar de Porto Feliz abastece duas usinas situadas em municípios vizinhos: a Usina Santa Rosa, em Boituva, e a Usina COSAN



em Rafard.

Entre as lavouras permanentes a produção da laranja é a maior nos quesitos quantidade, área e valor arrecadado. Contudo, por possuir alto valor de mercado, a uva destaca-se, tornando uma área pequena altamente rentável.

Lavoura Permanente	Quantidade (toneladas)	Valor		Área	
		(Mil reais)	%	(Hectare)	%
Laranja	31.174	11.223	17,9	1.918	8,9
Uva	8.775	9.475	15,1	625	2,9
Café	220	453	0,7	250	1,2

Tabela 4 - Lavoura Permanente de Porto Feliz

Fonte: Plano Diretor Ambiental

Lavoura Temporária	Quantidade (toneladas)	Valor		Área	
		(Mil reais)	%	(Hectare)	%
Cana-de-açúcar	1.053.730	34.141	54,3	15.039	70,0
Milho	8.400	2.499	4,0	2.000	9,3
Feijão	1.098	1.658	2,6	1.020	4,7

Tabela 5 - Lavoura Temporária de Porto Feliz

Fonte: Plano Diretor Ambiental

O plantio da laranja concentra-se no sul do Município, com características de monocultura e finalidade comercial, inclusive para a exportação. Já a uva está distribuída em pequenas propriedades em todo o território de Porto Feliz.





Figura 5 - Cultura de cana-de-açúcar
Fonte: Plano Diretor Ambiental



Figura 6 - Cultivo da Laranja
Fonte: Plano Diretor Ambiental



Figura 7 - Cultivo da uva Itália
Fonte: Plano Diretor Ambiental

A porção central do território além de ser ocupada pela zona urbana, é também ocupada por pastagens não contínuas, que se estendem a oeste acompanhando a Rodovia Marechal Rondon SP - 300, e, ao sul, ao longo da Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida, conforme relatado no Plano Diretor Ambiental.

4.4 ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



Merecem destaque as duas APAs localizadas no município: a APA da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Avecuia e a APA da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Engenho D'água que ocupam grande parte do território municipal.

A legislação incidente sobre o município define que o parcelamento do solo feito sobre as APAs, sejam eles loteamentos ou condomínios, adotem soluções de pavimentos drenantes para o sistema viário previsto e taxa de impermeabilização por lote ou fração não superior a 30%.

A Bacia Hidrográfica do Ribeirão Avecuia apresenta conflitos ambientais devido ao esgoto urbano e resíduos agropecuários lançados ao seu curso d'água.

O mapa a seguir apresenta as duas APAs, na parte norte encontra-se a APA do Ribeirão Engenho D'água e na parte sul o Ribeirão Avecuia.

A APA do Ribeirão Avecuia possui extensão maior que a APA do Ribeirão Engenho D'água.



4.5 CLIMA

O município de Porto Feliz possui o clima CWA, de acordo com a classificação climática de Köppen, caracterizado como clima temperado úmido com inverno seco e verão quente. O total de chuvas no mês mais seco é inferior a 30mm, a temperatura média do mês mais quente é superior a 22° C e a do mês mais frio é inferior a 18° C.

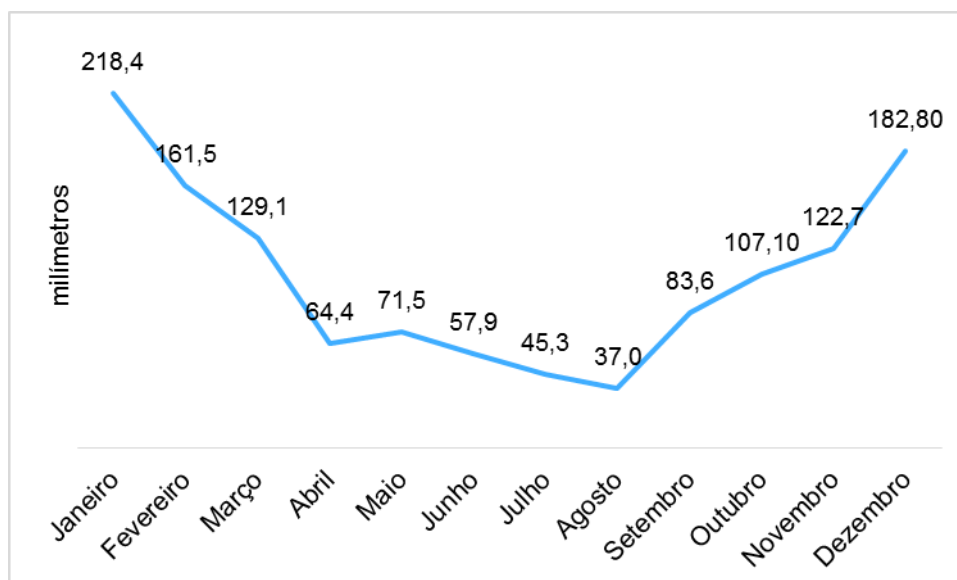


Gráfico 1 - Precipitação Anual

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: CEPAGRI

As temperaturas médias anuais variam entre 18° C e 21° C, as médias máximas oscilam entre 24° C e 27° C e as mínimas variam entre 15° C e 18° C. A frequência de chuvas no ano é de 150 a 180 dias e a umidade relativa do ar apresenta média anual de 70% a 80%. Os dados de insolação apontam 1.800 a 2.100 horas de sol ao ano.

Fonte dos dados: INMET (Instituto Nacional de Meteorologia).



A região apresenta duas estações bem definidas: primavera e verão com chuvas (outubro a março) e outono e inverno secos (abril a setembro).

Tabela 6 – Temperaturas Médias Anuais

Indicadores	Média Anual
Temperatura Mínima	15,2 °C
Temperatura Média	21,5 °C
Temperatura Máxima	27,9 °C

Tabela 6 - Temperaturas Médias Anuais

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: CEPAGRI

4.6 GEOLOGIA

Segundo o Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz, elaborado pela FUNDESPA, a região onde o município está inserido posiciona-se na borda nordeste da Bacia Sedimentar do Paraná, ocupando sedimentos do Supergrupo Tubarão, composto pelo Subgrupo Itararé e pelas Formações Tietê, Tatuí e pequenas áreas de sedimentos da Formação Irati, rochas básicas do Mesozóico e depósitos do Cenozóico.

No município predominam os Latossolos e Argissolos. Os Latossolos encontram-se nas superfícies mais altas e aplainadas e nas ligeiramente convexas, onde predominam as colinas amplas. Os Argissolos predominam nos relevos mais dissecados, onde estão presentes colinas pequenas e médias com declividades que podem ultrapassar os 30%.

Outros tipos de solo, como Nitossolos, Cambissolos, Neossolos Litólicos e Gleissolos estão presentes, porém, de forma descontínua e em menor quantidade, ocupando os fundos de vale.



De acordo com informações do Plano Diretor Ambiental de Porto Feliz o solo do município se divide em 6 tipos:

Classe II – São terras sem restrições de uso, com problemas simples de conservação do solo, são produtivas e mecanizadas e tem declividade < 12%. Composta por Latossolos Vermelho-férricos – textura argilosa e Nitossolos vermelhos – textura argilosa.

Classe III – São terras próprias para culturas anuais e perenes para pastagens, têm problemas simples até complexos para manutenção da produtividade e conservação do solo. São mecanizáveis com potencial para produção média a alta e declividade < 12%. Composta por Latossolos Vermelhos – textura argilosa.

Classe III d – Assim como as terras da classe III, são adequadas para culturas anuais e perenes para pastagens, mas possuem problemas complexos para a conservação do solo e são sujeitas à erosão laminar e sem sulcos, tem declividade de 12% a 20%. Possui Nitossolos Vermelhos – textura argilosa e Latossolos Vermelho-férricos – textura argilosa.

Classe IV – Essas terras não são recomendáveis para culturas anuais e sim para culturas perenes e pastagens. São pouco produtivas e sujeitas à erosão, exigindo práticas intensivas de conservação. Sua declividade varia ente 12% e 20%. Prevaecem os Argissolos Vermelho-amarelos, Latossolos Vermelhos e Latossolos Amarelos.

Classe V – São indicadas para a proteção da fauna e da flora, são terras planas de aluvião, várzeas ao longo dos cursos d'água sujeitas à inundaçãõ. Composta por Neossolos flúvicos associados a Gleissolos Háplicos.

Classe VI – Composta por terras com declividades superiores a 20%, não são adequadas a culturas anuais. São indicadas para a pecuária e silvicultura, possuindo complexos problemas de conservação do solo. Nos setores de maior declividade (>30%) recomenda-se a conservação da vegetação nativa. Essa classe aparece em manchas distribuídas pelo território municipal e é composta de Argissolos Amarelos e Vermelho-amarelos, Nitossolos Vermelhos – textura argilosa, Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos.



5 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

5.1 SECRETARIAS



Figura 8 - Prefeitura Municipal de Porto Feliz

Fonte: Google, 01/09/2016 15h36min

A Prefeitura Municipal de Porto Feliz adota a denominação “secretarias” para seus diversos setores.

Desta forma, a administração da Prefeitura se estrutura conforme exposto a seguir:

- Gabinete do Prefeito
- Secretaria de Governo
- Secretaria de Saúde



- Secretaria de Educação, Cultura, Esportes e Turismo
- Secretaria de Obras Públicas, Planejamento Urbano e Habitação
- Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Urbanismo
- Secretaria de Assuntos Jurídicos
- Secretaria de Segurança Pública
- Secretaria de Assistência Social

Compete ao Gabinete do Prefeito assessorar o Chefe do Executivo nas funções políticas, administrativas, sociais e comunicacionais, além de planejar a administração geral e possuir visão macro das ações das Secretarias e Diretorias.

Compete à Secretaria de Governo centralizar as atividades administrativas e financeiras da administração municipal, controlar os dados referentes à situação socioeconômica do município, administrar seu potencial de desenvolvimento e gerenciar os recursos humanos, materiais e patrimoniais do governo municipal.

Compete à Secretaria de Saúde definir e implementar, juntamente à outras instâncias institucionais previstas em lei, a política municipal de saúde. É responsável por identificar os problemas de saúde existentes no município e propor medidas para a prevenção de solução dessas questões.

Compete à Secretaria de Educação, Cultura, Esportes e Turismo assegurar ensino público de qualidade na educação infantil, no ensino fundamental e supletivo e implementar ações de desenvolvimento e acesso a bens culturais e esportivos do município.

Compete à Secretaria de Obras Públicas, Planejamento Urbano e Habitação gerenciar, através de seus órgãos subordinados, a política de manutenção da cidade e garantir o cumprimento do Código de Obras do Município e da política municipal de habitação.

Compete à Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Urbanismo promover o desenvolvimento econômico sustentável e articular o investimento de empreendedores no município através de políticas de fortalecimento da indústria, comércio



o e agricultura local.

Compete à Secretaria de Assuntos Jurídicos planejar e coordenar as tarefas previstas para a Secretaria e seus subordinados, desenvolver atividades que requeiram grau de autonomia e envolvam coordenação e supervisão na realização dos trabalhos, orientar seus subordinados na realização das tarefas, bem como na sua conduta funcional, prestar assistência e despachar o expediente de sua área diretamente com o Executivo Municipal, deliberar sobre assuntos da área administrativa e de gestão econômico financeira no âmbito da Secretaria de Assuntos Jurídicos do Município, com o auxílio dos Procuradores Municipais, receber citações iniciais, notificações, comunicações e intimações de audiências e de sentenças ou acórdãos proferidos nas ações ou processos em que o Município seja parte ou, de qualquer forma, interessado e naqueles em que a Secretaria de Assuntos Jurídicos do Município deva intervir, prestar assistência ao Prefeito Municipal em qualquer assunto que envolva matéria jurídica, propor ao Prefeito, aos Secretários Municipais e aos titulares de entidades da Administração Indireta providências de natureza jurídico-administrativa.

Compete à Secretaria de Segurança Pública gerenciar, através de seus órgãos subordinados, a política de segurança pública da cidade. Integram esta Secretaria:

- Secretário
- Guarda Civil Municipal
- Coordenadoria de Sistema Viário
- Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil

Compete à Secretaria de Assistência Social gerenciar, através de seus órgãos subordinados, a política de assistência social da cidade, por meio dos Centros de Referência de Assistência Social (CREAS E CRAS).



5.2 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

5.2.1 Lei complementar nº 78/2006

Esta lei “Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento integrado do município de Porto Feliz, conforme especifica e dá outras providências”.

5.2.2 Lei complementar nº 107/2009

Esta lei “dispõe sobre a planta genérica de valores imobiliários do município conforme especifica e dá outras providências”.

5.2.3 Lei complementar nº 110/2009

Esta lei “altera os anexos M4 e M5 mencionados no artigo 70 da lei complementar nº 78, de 15 de dezembro de 2006, conforme especifica, e dá outras providências”.

5.2.4 Lei complementar nº 153/2013

Esta lei “dispõe sobre a criação de zona especial de interesse social nas áreas consolidadas e dos assentamentos irregulares no município de Porto Feliz, conforme especifica, e dá outras providências”.

5.2.5 Lei complementar nº 155/2013

Esta lei “dá nova redação ao artigo 69 da lei complementar nº 78, de 15 de dezemb



ro de 2006, conforme especifica, e dá outras providências”.

5.2.6 Lei complementar nº 160/2014

Esta lei “cria o anexo de medidas mitigadoras de que trata o artigo 96 da lei complementar nº 78, de 15 de dezembro de 2006, conforme especifica, e dá outras providências”.

5.2.7 Lei nº 4453/2007

Esta lei “dispõe sobre a outorga onerosa de alteração de uso do solo, conforme especifica, e dá outras providências”.

6 ASPECTOS SOCIECONOMICOS

6.1 IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

O Índice de Desenvolvimento Humano foi criado a partir da necessidade de analisar e comparar a qualidade da vida humana de uma perspectiva diferente do crescimento econômico (PIB – Produto Interno Bruto). O PIB considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento, o que não é suficiente para analisar o real desenvolvimento humano e a qualidade de vida de uma população.

Na década de 90, o PNUD criou o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, que se constitui em três pilares:



- Longevidade: considera a oportunidade uma vida longa e saudável, a medição é feita a partir da expectativa de vida
- Educação: considera o acesso ao conhecimento, a medição é feita a partir da média dos anos de educação dos adultos e da expectativa de anos de escolaridade das crianças
- Renda: considera o padrão de vida da população, a medição é feita a partir da RNB – Renda Nacional Bruta e PPC – Poder de Paridade de Compra.

O IDH é a síntese destes três índices e varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento humano do município, região ou país. Mesmo considerando fatores além da renda, o IDH não abrange todos os aspectos do desenvolvimento e não é capaz de representar a felicidade e a satisfação das pessoas em relação ao lugar analisado.

Para municípios considera-se o IDH-M (Índice Municipal de Desenvolvimento Humano), valores menores que 0,499 são considerados muito baixos, entre 0,500 e 0,599 baixos, entre 0,600 e 0,699 médios, entre 0,700 e 0,799 são altos e valores acima de 0,800 são muito altos.

Fonte: PNUD – Programas das Nações Unidas para o Desenvolvimento

O IDH Brasileiro é de 0,727, valor abaixo do de Porto Feliz, que apresenta IDHM de 0,758. A longevidade é o parâmetro que mais contribui para o IDHM de Porto Feliz, com índice de 0,836, seguida da renda, com índice de 0,737 e da educação, com índice de 0,706, como mostra o gráfico abaixo:

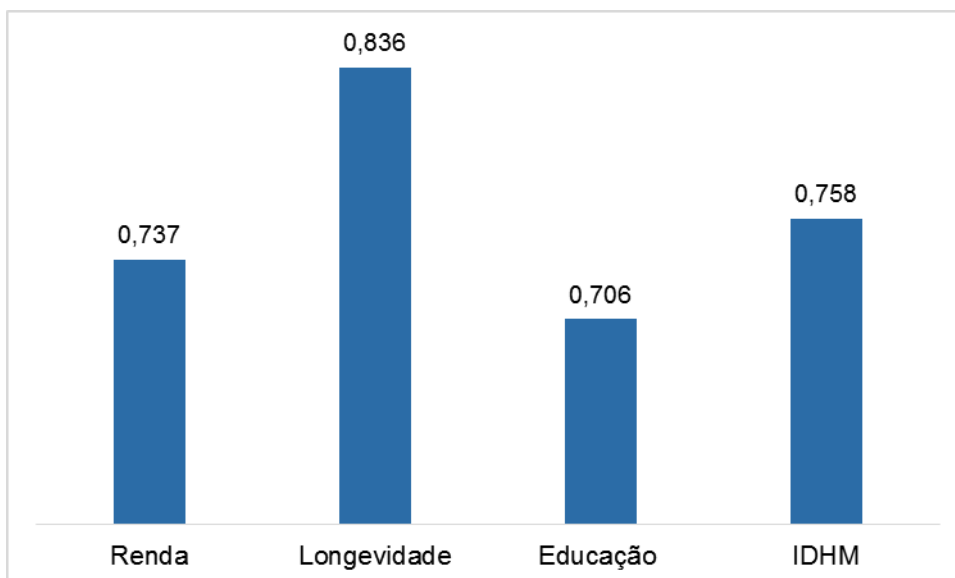


Gráfico 2 - Composição do IDHM de Porto Feliz em 2010

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

É importante destacar que a educação foi o índice que mais cresceu em valores absolutos nos últimos vinte anos, passando de 0,269 (valor referente a 1991) à 0,706 (valor atual). O município de Porto Feliz está classificado em 400º posição no ranking nacional, que é composto por 5.565 municípios.

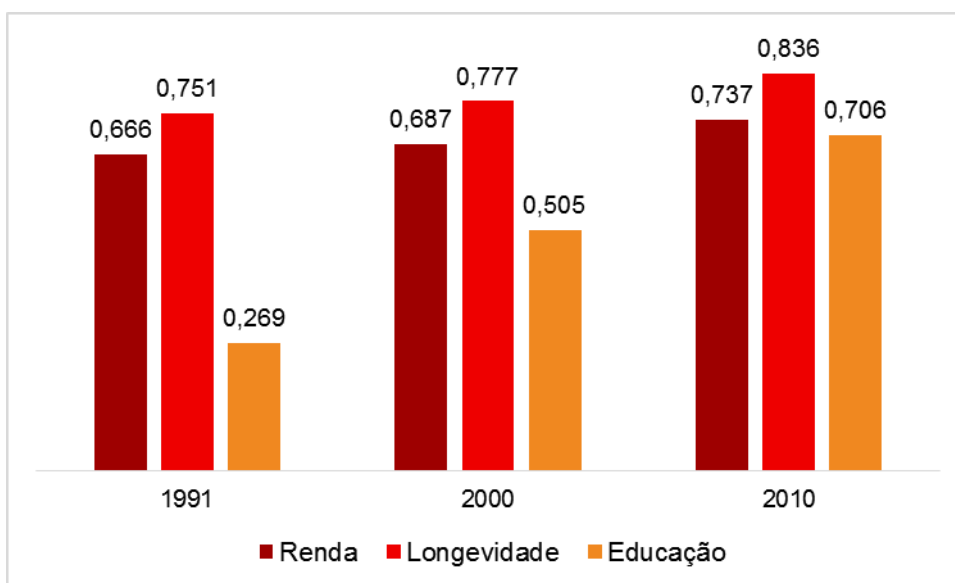


Gráfico 3 - Evolução da Renda, Longevidade e Educação



Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

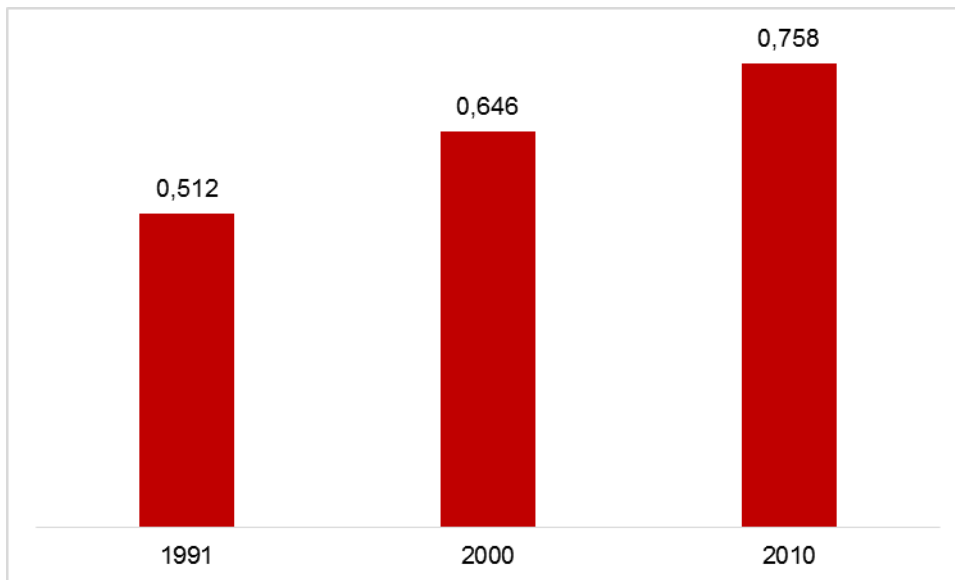


Gráfico 4 - Evolução do IDHM

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.1.1 IDH dos municípios limítrofes

Porto feliz tem seu IDHM próximo dos valores dos municípios limítrofes. Elias Fausto apresenta o menor valor, de 0,695 e Sorocaba apresenta o maior, de 0,798.

Tabela de IDHM dos municípios limítrofes:

Município	IDHM (2010)
Boituva	0,78
Capivari	0,75
Elias Fausto	0,695
Iperó	0,719
Itu	0,773
Porto Feliz	0,758
Rafard	0,745
Sorocaba	0,798
Tietê	0,778



Tabela 7 - IDHM dos Municípios Limítrofes à Porto Feliz
Elaboração: Oliver Arquitetura
Fonte: PNUD

6.1.2 IDH da Região Metropolitana de Sorocaba

Os municípios de Tapiraí, Pilar do Sul e Capela do Alto apresentam índices mais baixos que a média da Região Metropolitana. Sorocaba apresenta o maior valor da Região, com IDHM de 0,789 e Porto Feliz ocupa a 12ª colocação entre os municípios da Região Metropolitana de Sorocaba que conta com 27 municípios.

Tabela de IDHM da Região Metropolitana de Sorocaba:

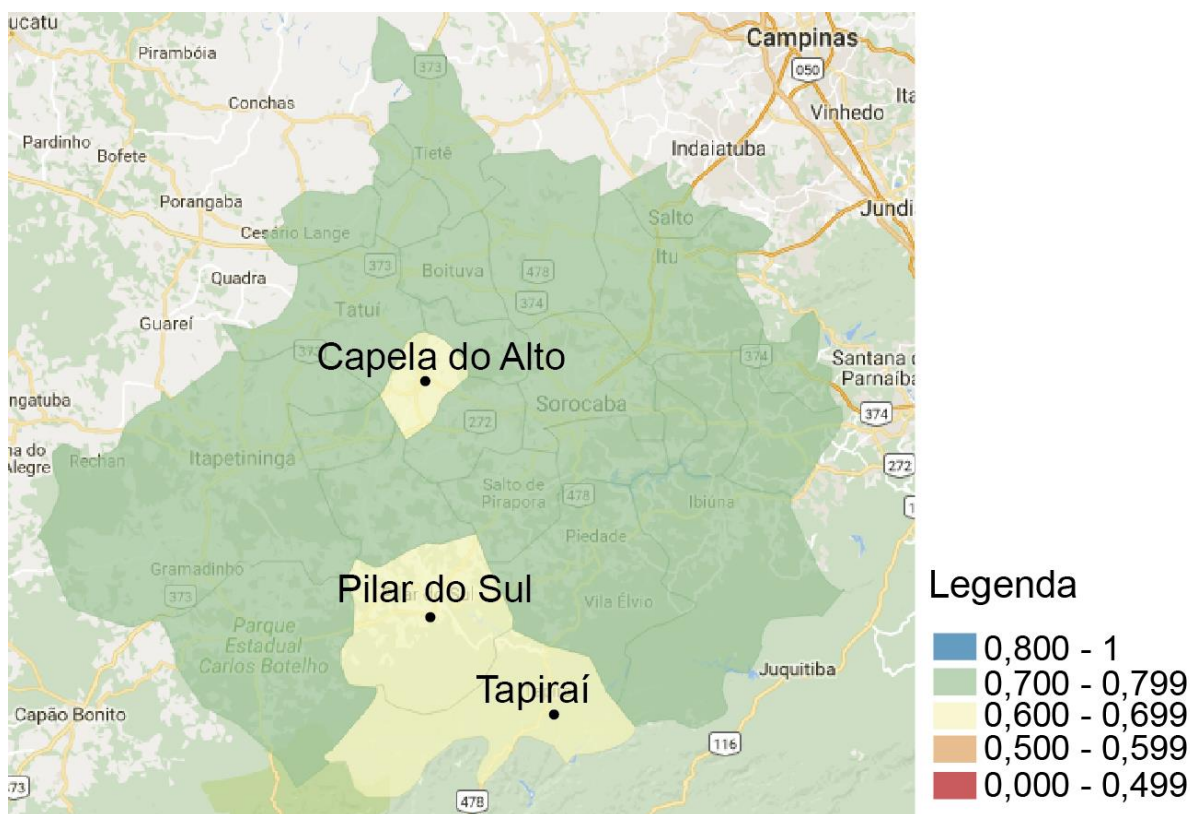
Município	IDHM (2010)
Alambari	0,712
Alumínio	0,766
Araçariguama	0,704
Araçoiaba da Serra	0,776
Boituva	0,780
Capela do Alto	0,699
Cerquilha	0,782
Cesário Lange	0,706
Ibiúna	0,710
Iperó	0,719
Itapetininga	0,763
Itu	0,773
Jumirim	0,741
Mairinque	0,743
Piedade	0,716
Pilar do Sul	0,690
Porto Feliz	0,758
Salto	0,780
Salto de Pirapora	0,729
São Miguel Arcanjo	0,710
São Roque	0,768
Sarapuí	0,707
Sorocaba	0,798
Tapiraí	0,681
Tatuí	0,752
Tietê	0,778
Votorantim	0,767

Tabela 8 - IDH dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba



Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD



Mapa 13 - IDHM dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba

Organização: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.1.3 IDH do Estado de São Paulo

O IDH de Porto Feliz está abaixo da média do Estado de São Paulo, que tem o valor de 0,783.

Local	IDH
Porto Feliz	0,758
Estado de São Paulo	0,783

Tabela 9 - IDH de Porto Feliz e do Estado de São Paulo



Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

O Estado de São Paulo possui o segundo maior IDH entre os estados do país, só ficando atrás do Distrito Federal (0,824). Os estados com menores IDH são Alagoas (0,631), Maranhão (0,639), Pará (0,646) e Piauí (0,646).

6.2 ASPECTOS POPULACIONAIS

6.2.1 Dinâmica Populacional

A população de Porto Feliz em 2010 era de 48.893 habitantes, com densidade demográfica 87,83 hab/km², que representa 0,12% da população do Estado de São Paulo. Entre 2000 e 2010, a população de Porto Feliz cresceu a uma taxa média anual de 0,72%, enquanto a média estadual foi de 1,09% e a brasileira de 1,17%, dentro deste mesmo período. A taxa de urbanização do município passou de 80,42% para 84,05%.

Local	Habitantes	Densidade Demográfica (hab/km ²)
Porto Feliz	48.893	87,83
Estado de São Paulo	41.262.199	166,23
Brasil	204.450.649	24,9

Tabela 10 - Habitantes e Densidade Demográfica da Cidade, do Estado e do País

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

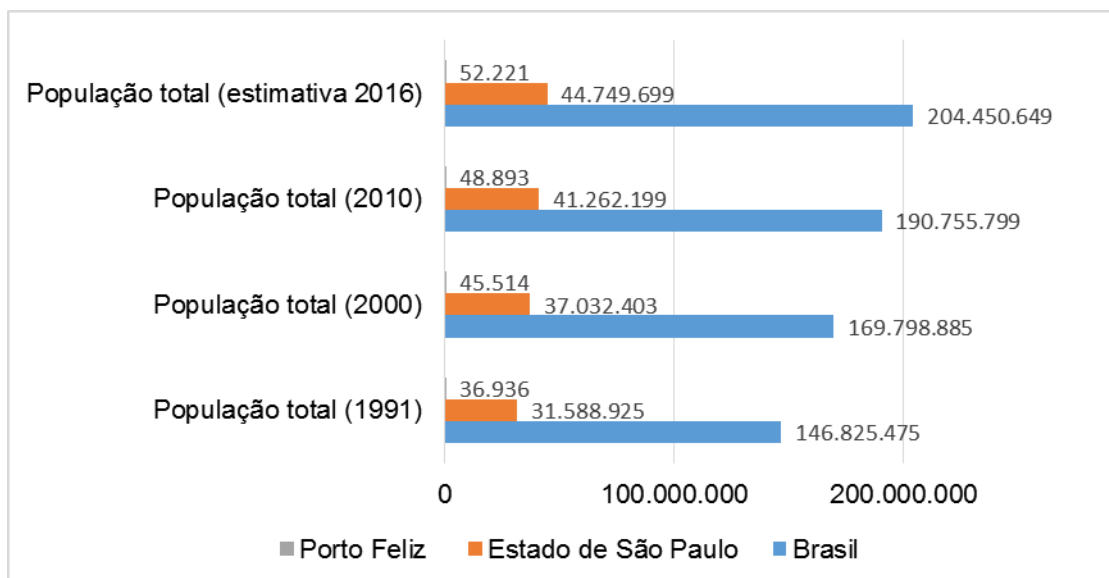


Gráfico 5 - Evolução da População do Município de Porto Feliz, do Estado e do País

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

A população estimada para 2016 no município de Porto Feliz, segundo o IBGE, é de 52.221 habitantes. Verifica-se pelo gráfico anterior que o aumento populacional no município teve uma variação de 14,74% do ano 2000 para o ano 2016. No Brasil este índice é de 20,41% e no Estado de São Paulo é de 20,84% nos mesmos anos.

O gráfico a seguir apresenta a população dos municípios da Região Metropolitana de Sorocaba. Pelo gráfico verifica-se que o município de Porto Feliz é 10º município em população da Região.

Município	População (2010)
Alambari	4.872
Alumínio	16.825
Araçariguama	17.019
Araçoiaba da Serra	27.226
Boituva	48.177
Capela do Alto	17.502
Cerquilha	39.520
Cesário Lange	15.516



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO FELIZ
ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ademar de Barros,340 – Centro – Porto Feliz SP
Tel./Fax (15) 3261-9000

Ibiúna	71.157
Iperó	28.198
Itapetininga	144.209
Itu	153.980
Jumirim	2.792
Mairinque	43.195
Piedade	52.126
Pilar do Sul	26.385
Porto Feliz	48.864
Salto	105.407
Salto de Pirapora	40.087
São Miguel Arcanjo	31.445
São Roque	78.711
Sarapuí	9.016
Sorocaba	585.780
Tapiraí	8.016
Tatuí	107.202
Tietê	36.789
Votorantim	108.695
Estado de São Paulo	41.223.683
Brasil	190.755.799

Tabela 11 - População dos Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

Entre os municípios limítrofes, conforme verifica-se no gráfico a seguir, Porto Feliz é o 3º município com maior população.

Município	População (2010)
Boituva	48.177
Capivari	48.512
Elias Fausto	15.758
Iperó	28.198
Itu	153.980
Porto Feliz	48.864
Rafard	8.610
Sorocaba	585.780
Tietê	36.789
Estado São Paulo	41.223.683
Brasil	190.755.799

Tabela 12 - População dos Municípios Limítrofes

Elaboração: Oliver Arquitetura



Fonte: IBGE

6.2.2 Taxa de envelhecimento

A taxa de envelhecimento é a razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação à população total.

Porto Feliz tem a média maior que a do estado e do país, ela cresceu de 6,67% em 2000 para 7,96% em 2010, nesse mesmo período, a média do Estado de São Paulo cresceu de 5,83% (2000) para 7,36% (2010).

Local	Taxa de envelhecimento
Porto Feliz	7,96
Estado de São Paulo	7,82
Brasil	7,36

Tabela 13 - Taxa de Envelhecimento

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.2.3 Mortalidade Infantil

A taxa de mortalidade infantil consiste na morte de crianças no primeiro ano de vida, referida ao número de nascidos vivos do mesmo período. Em Porto Feliz, esta taxa decresceu de 20,3 por mil nascidos vivos (no ano de 2000) para 14,5 por mil nascidos vivos (no ano de 2010). Este número também decresceu no Estado de São Paulo e no Brasil, valores que atualmente correspondem a 13,86 e 16,7, respectivamente. Uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas é que a mortalidade infantil dos países esteja abaixo de 17,9 óbitos por mil, e com a taxa observada em 2010, o Brasil atingiu este objetivo.

Local	Mortalidade Infantil
Porto Feliz	14,50
Estado de São Paulo	13,86
Brasil	16,70



Tabela 14 - Taxa de Mortalidade Infantil

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.2.4 Probabilidade de Sobrevivência até 60 anos

Na Tabela a seguir verifica-se que a taxa de sobrevivência até os 60 anos no município equipara-se as taxas do Estado de São Paulo e do país.

Local	Probabilidade de sobrevivência até 60 anos
Porto Feliz	83,5
Estado de São Paulo	84,3
Brasil	84,0

Tabela 15 - Probabilidade de sobrevivência até os 60 anos

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

Gráfico 6 – Evolução da Probabilidade de Sobrevivência até os 60 anos em Porto Feliz

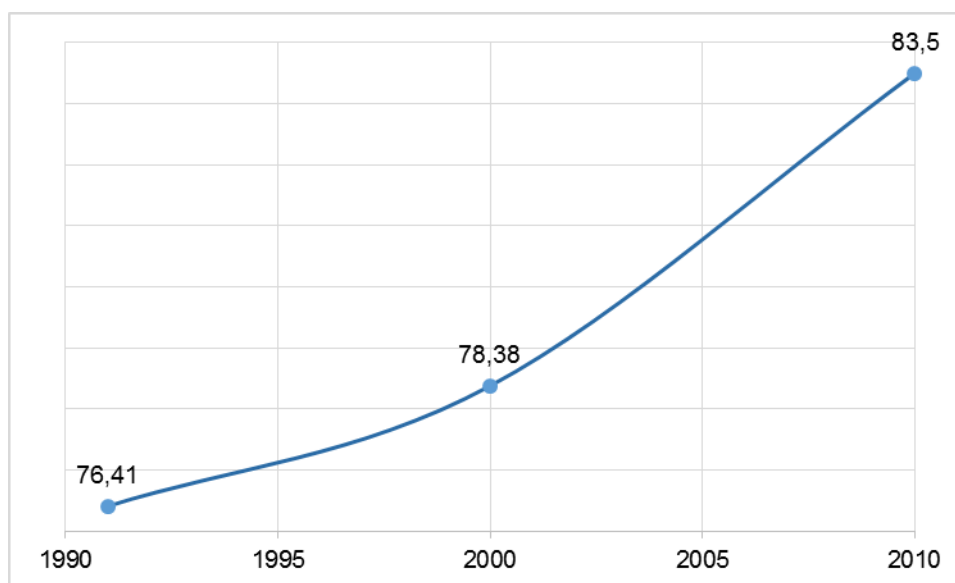


Gráfico 6 – Evolução da Probabilidade de Sobrevivência até os 60 anos em Porto Feliz



Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.2.5 População por sexo e idade

A relação entre população, idade e sexo é muito parecida entre Porto Feliz e o Estado de São Paulo, segundo os dados de 2010. Em Porto Feliz, o valor mais alto é de homens com 20 a 24 anos, que representam 4,66% da população, seguido pelas mulheres com 25 a 29 anos que representam 4,43%. A minoria se dá pelos homens com mais de 75 anos (0,68%), seguido por homens com 70 a 74 anos (0,89%) e mulheres com 75 a 79 anos (0,9%).

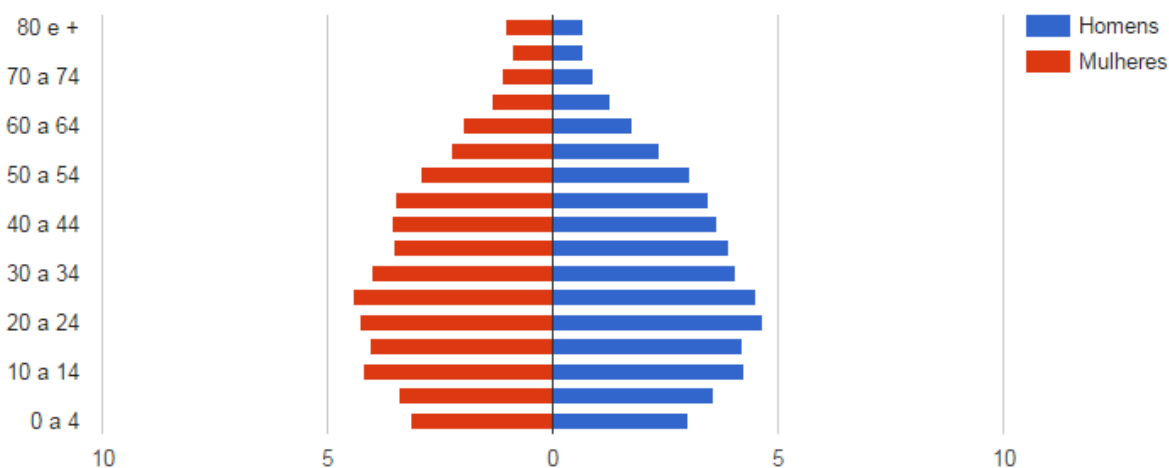


Gráfico 7 - Pirâmide Etária de Porto Feliz distribuída por sexos, segundo os grupos de idade

Fonte: PNUD

No Estado de São Paulo o maior valor é de mulheres com 25 a 29 anos, que representam 4,62% e o menor valor também é referente aos homens com 75 a 79 anos (0,6%).

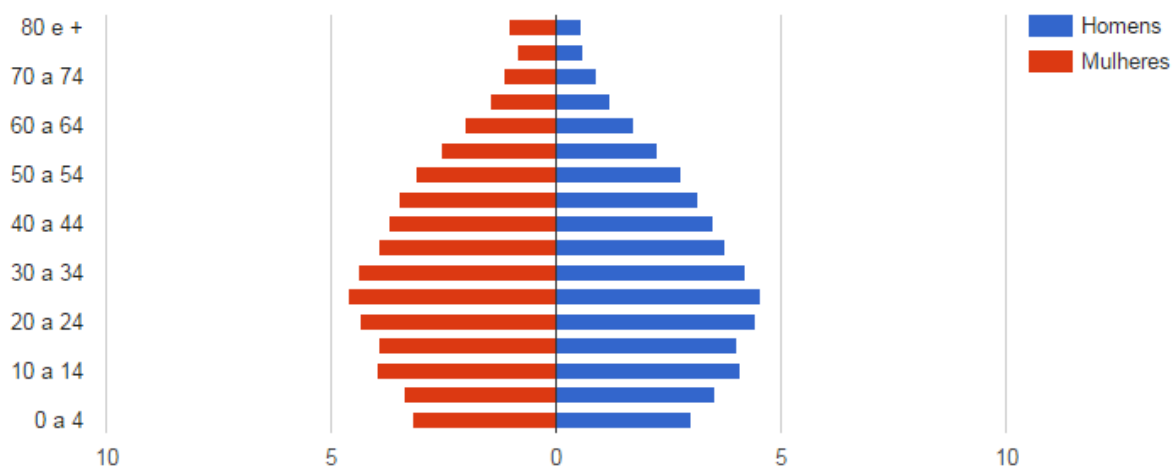


Gráfico 8 - Pirâmide Etária do Estado de São Paulo distribuída por sexos, segundo os grupos de idade

Fonte: PNUD

6.2.6 Mulheres Chefes de Família

Segundo o IBGE, o número de mulheres chefes de família representa 40% do total de famílias e cresceu 67% de 2004 a 2014. O índice a seguir trata-se especificamente do número de mulheres chefes de família e com filhos menores de 15 anos.

Tabela 16 – Número de mulheres chefes de família com filhos menores de 15 anos

Local	Número de mulheres
Porto Feliz	1.502
Estado de São Paulo	1.574.093
Brasil	7.388.214

Tabela 16 - Número de mulheres chefes de família com filhos menores de 15 anos

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/12/1714906-proporcao-de-familias-chefiadas-por-mulheres-chega-a-40-em-2014.shtml>

Indicadores	Porto Feliz	Estado de São Paulo	Brasil
-------------	-------------	---------------------	--------



% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	1,40	2,17	2,89
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	11,56	13,20	17,23
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes e com filho menor	37,17	35,35	43,19

Tabela 17 - Indicadores sobre mulheres chefes de família

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.3 RENDA

A renda per capita de Porto Feliz tem taxa anual de crescimento de 2,35% (maior que o valor do Estado de São Paulo, que é de 1,99%), no entanto, o valor da renda per capita em 2010 era de R\$ 785,76, enquanto a média do estado era de R\$ 1084,46. O número de pessoas pobres e extremamente pobres em Porto Feliz é consideravelmente menor que a média do estado e do país.

Local	Renda per capita	% de extremamente pobres	% de pobres
Porto Feliz	785,76	0,66	2,55
Estado de São Paulo	1084,46	1,16	4,66
Brasil	793,87	6,62	15,20

Tabela 18 - Indicadores relacionados à renda

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD, 2010

Para uma visão da concentração da renda analisa-se o índice de Gini, que varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a completa igualdade de distribuição de renda (ou seja, todas as pessoas possuem a mesma renda) e 1 representa a completa desigualdade (apenas uma pessoa detém toda a renda). No município de



Porto Feliz em 2010, o índice era de 0,45, menor que o Estado de São Paulo (0,56) e que o Brasil (0,6). O percentual de renda apropriada pelos 10% mais ricos também é menor em Porto Feliz do que no estado e no país.

Local	Percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos	Índice de Gini
Porto Feliz	36,82	0,45
Estado de São Paulo	46,87	0,56
Brasil	48,93	0,60

Tabela 19 - Índices de Desigualdade

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD, 2010

Indicadores	1991	2000	2010
Renda per capita	R\$ 505,23	R\$ 576,34	R\$ 785,76
Extremamente pobres	2,95%	1,79%	0,66%
Índice de Gini	0,51	0,47	0,45

Tabela 20 - Evolução dos Indicadores de renda, pobreza e desigualdade

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.4 HABITAÇÃO

6.4.1 Indicadores gerais

Porto Feliz apresenta indicadores positivos de habitação, com os valores de população em domicílios com banheiro, água encanada, coleta de lixo e energia elétrica sempre maiores que 98%.



Indicadores (%)	Porto Feliz	Estado de São Paulo	Brasil
População em domicílios com banheiro e água encanada	98,26	97,12	87,16
População em domicílios com coleta de lixo	99,81	99,62	97,02
População em domicílios com energia elétrica	99,91	99,91	98,58
População em domicílios com densidade > 2	22,82	28,66	27,83

Tabela 21 - Indicadores de Habitação

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.4.2 Déficit habitacional

O déficit habitacional é um estudo desenvolvido pela Fundação João Pinheiro em parceria com o Ministério das Cidades, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Programa das Nações Unidas (PNUD) que indica a necessidade da construção de novas unidades habitacionais em um determinado território (cidade, estado ou país). O cálculo é feito a partir da somatória dos seguintes indicadores:

- Coabitação familiar: famílias que vivem em cômodos e conviventes secundárias que têm intenção de constituir um domicílio exclusivo.
- Ônus excessivo com aluguel urbano: famílias com rendimento de até 3 salários mínimos e que desembolsam mais de 30% de sua renda no aluguel.
- Adensamento excessivo de domicílios alugados: domicílios alugados com mais de três moradores por dormitório.

Dados de Porto Feliz:

Déficit habitacional total: 1254

Déficit habitacional para domicílios sem rendimento: 24

Déficit habitacional para domicílios com rendimento entre 0-3 salários mínimos: 540



Déficit habitacional para domicílios com rendimento entre 3-6 salários mínimos: 250

Déficit habitacional para domicílios com rendimento entre 6-10 salários mínimos: 323

Déficit habitacional para domicílios com rendimento maior ou igual a 10 salários mínimos: 116

Na reunião realizada com a Secretaria de Assistência Social do Município os técnicos da Secretaria apontaram a existência de um cadastro de déficit habitacional de aproximadamente 5.000 novas unidades. Foi considerado que após uma triagem esse déficit chegue a 3.000 novas unidades, mas consideraram que o déficit de 1.254 unidades levantado pelo IBGE não representa a realidade atual.

6.4.3 Inadequação de domicílios urbanos

A inadequação domiciliar corresponde ao número de unidades habitacionais que não possuem condições mínimas de habitabilidade, o que não indica a necessidade de construção de novas unidades, apenas a adequação das mesmas. O cálculo é feito a partir da somatória dos seguintes indicadores:

- Carência de serviços de infraestrutura: é dividido em iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo.
- Adensamento excessivo em domicílios próprios: domicílio próprio com mais de três moradores por dormitório.
- Domicílio sem unidade sanitária: domicílios que não dispõe de banheiro de uso exclusivo.

Dados de Porto Feliz:

Inadequação total de domicílios: 684

Domicílios que carecem de infraestrutura urbana básica (pelo menos um componente): 410

- Carência de iluminação elétrica: 41



- Carência de abastecimento de água: 339
- Carência de rede de esgoto: 200
- Carência de coleta de lixo: 20

Domicílios próprios com adensamento excessivo: 253

Domicílios sem unidade sanitária: 51

6.5 VULNERABILIDADE SOCIAL

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS foi criado pela Fundação Seade com o objetivo de proporcionar uma visão das condições de vida dos municípios. A vulnerabilidade social analisa a desigualdade e a condição dos grupos que estão à margem da sociedade geralmente devido a fatores socioeconômicos. A principal característica da vulnerabilidade social é a fragilidade da situação socioeconômica de um grupo ou indivíduo. O conceito engloba também condições precárias de moradia e saneamento, fragilidade material e moral, exclusão social, discriminação e violação de direitos causados pelo nível de renda, educação e saúde.

Este índice considera a renda domiciliar per capita, o percentual de mulheres de 10 a 29 anos chefes de família e a situação de aglomerado subnormal (favelas) do setor censitário. A partir dos índices, as cidades são divididas em 7 tipologias, que vão de baixíssima vulnerabilidade (Grupos 1 e 2) até vulnerabilidade alta (Grupos 6 e 7).

O quadro a seguir demonstra de que forma são divididos os grupos de vulnerabilidade social.



Grupo 1: Baixíssima vulnerabilidade

População: 2,5 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 8.495
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 48 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 12,6%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 14,0%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 5,9%

Grupo 2: Vulnerabilidade muito baixa

População: 16,3 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 2.964
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 50 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 9,6%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 8,8%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 6,3%

Grupo 3: Vulnerabilidade baixa

População: 7,3 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 2.133
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 42 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 21%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 22,4%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 9,0%

Grupo 4: Vulnerabilidade média

População: 7,8 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 1.627
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 47 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 12,1%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 9,7%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 8,4%

Grupo 5: Vulnerabilidade alta (setores urbanos)

População: 4,5 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 1.401
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 42 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 20,3%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 20,6%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 10,5%

Grupo 6: Vulnerabilidade muito alta (aglomerados subnormais urbanos)

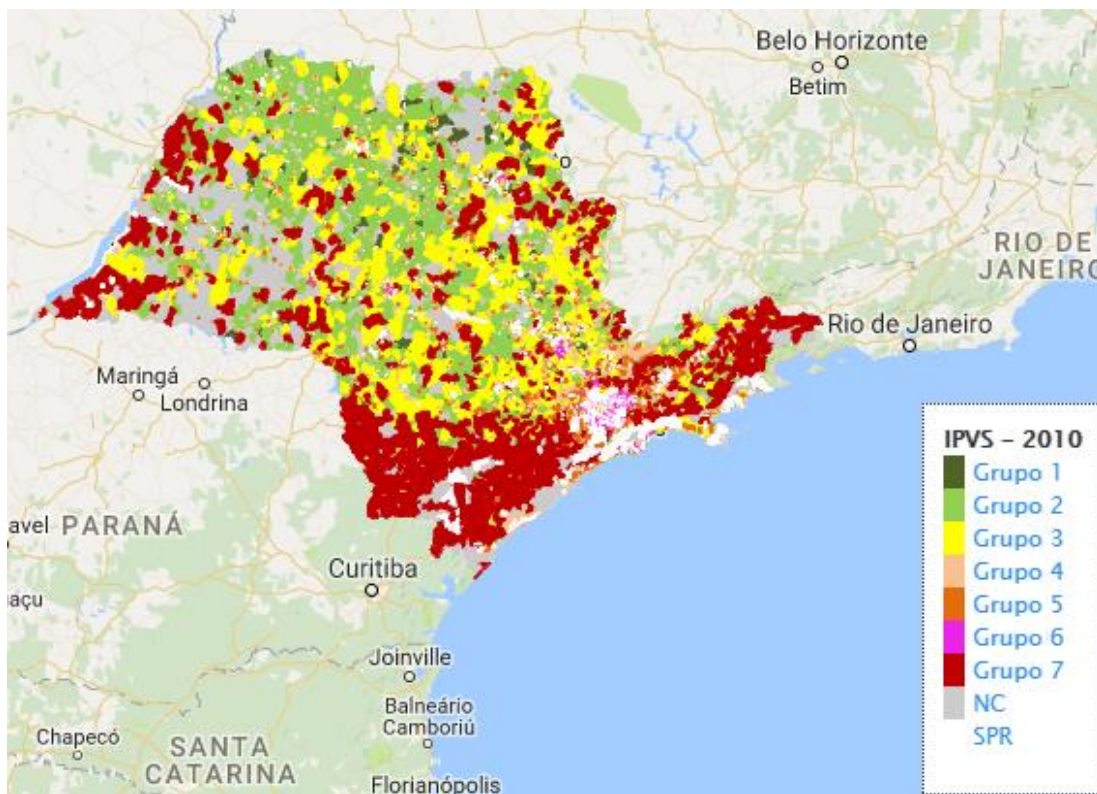
População: 1,8 milhões de pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 1.201
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 40 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 22,6%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 22,7%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 11,3%

Grupo 7: Vulnerabilidade alta (setores rurais)

População: 400 mil pessoas
Rendimento médio dos domicílios: R\$ 1.054
Idade média dos responsáveis pelo domicílio: 48 anos
Responsáveis pelo domicílio com menos de 30 anos: 13,1%
Mulheres jovens responsáveis pelo domicílio: 13,7%
Crianças de 0 a 5 anos no total da população: 9,2%



No mapa a seguir nota-se que a região do litoral norte e sul do estado é onde se localiza o maior número de municípios em situação de vulnerabilidade alta.

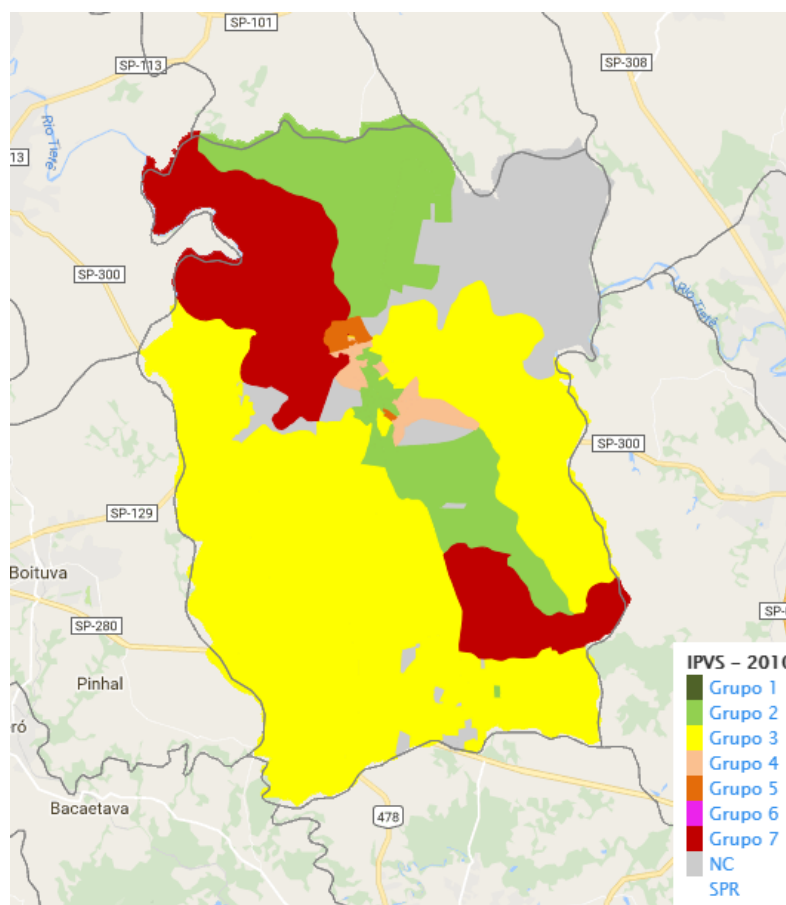


Mapa 14 - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

Fonte: Fundação SEADE



No contexto geral da cidade, a análise de IPVS em Porto Feliz mostra que a renda domiciliar média do município é de R\$ 2.179, sendo que em 14,9% dos municípios não ultrapassa meio salário mínimo per capita. A idade média dos chefes de domicílios é de 47 anos e aqueles com menos de 30 anos representam 13,5% do total. As mulheres chefes de domicílios com menos de 30 anos representam 13,9% do total e o número de crianças com menos de seis anos são 7,8%. No mapa de Porto Feliz aparecem 5 dos 7 grupos de vulnerabilidade social.



Mapa 15 - Índice de Vulnerabilidade Social de Porto Feliz

Fonte: Fundação SEADE

Analisando-se o mapa de vulnerabilidade social do município de Porto Feliz verifica-se que a região noroeste e parte da região sudeste do município concentra o maior número de famílias vivendo em condições de alta vulnerabilidade.



6.6 EDUCAÇÃO

6.6.1 Expectativa de anos de estudo

Este indicador sintetiza a frequência escolar das pessoas em idade escolar. Ele indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar na idade de referência deverá completar até os 18 anos. O número cresceu de 2000 até 2010 em com mais expressividade em Porto Feliz (de 9,62 para 10,41), no Estado de São Paulo (de 10,23 para 10,33) e no país (de 9,71 para 9,68) a porcentagem de crescimento foi menor. A expectativa de anos de estudo dos países desenvolvidos é de 12 anos.

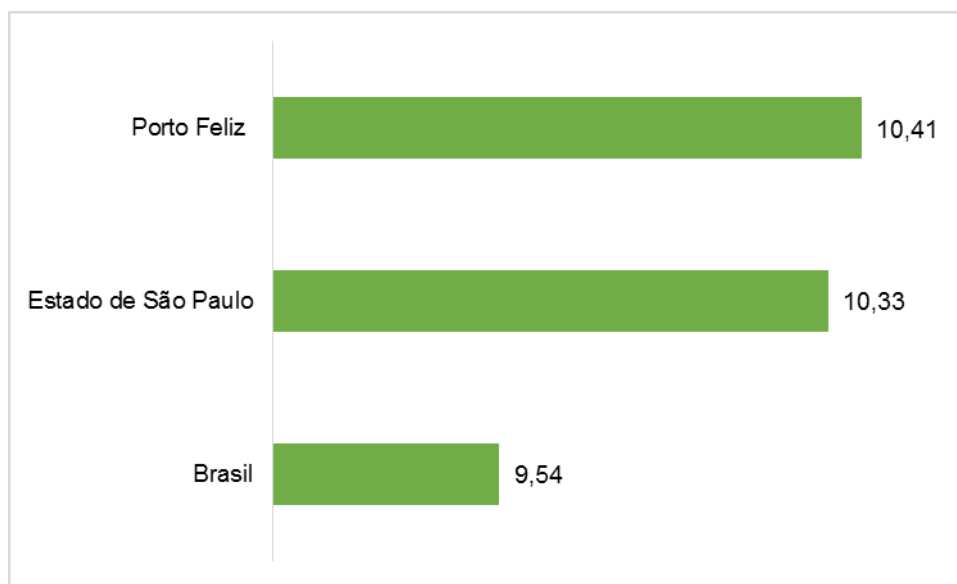


Gráfico 9 - Expectativa de anos de estudo

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.6.2 Taxa de Analfabetismo



A taxa de analfabetismo vem diminuindo com o passar dos anos, no Brasil de 2007 a 2014 a taxa caiu de 10,1 para 8,3 das pessoas de 15 anos ou mais.

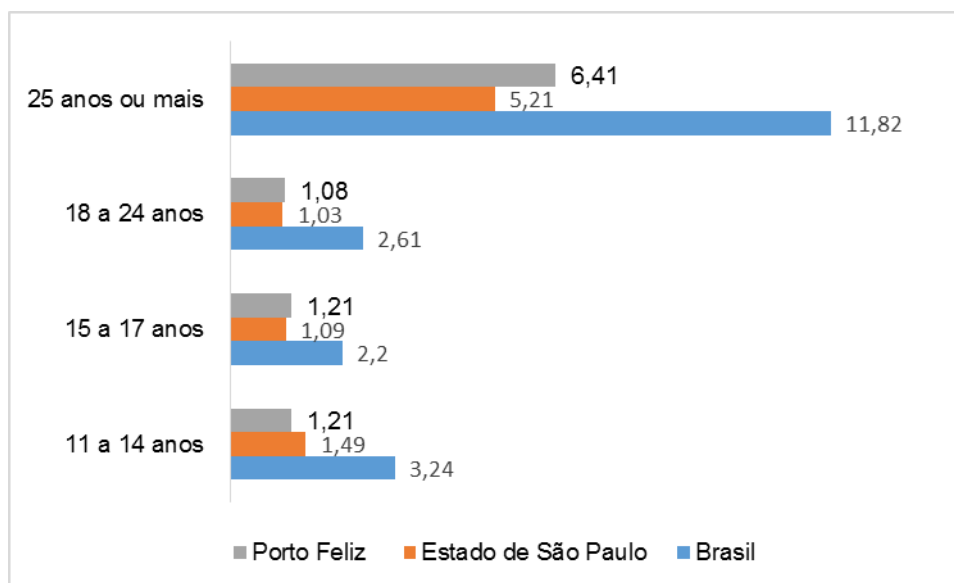


Gráfico 10 - Taxa de Analfabetismo

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Nos indicadores de pessoas com ensino fundamental e médio completo, Porto Feliz tem uma média melhor que a do estado e do país, em contrapartida, o número de pessoas de 25 anos ou mais com ensino superior completo é menor (9,61%) do que no estado (15,10%) e no país (11,27%).

Indicadores	Porto Feliz	Estado de São Paulo	Brasil
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	76,92	71,21	57,24
% de 18 anos ou mais com médio completo	38,49	44,86	37,89



% de 25 anos ou mais com superior completo	9,61	15,10	11,27
--	------	-------	-------

Tabela 22 - Indicadores de Educação

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: PNUD

6.7 TRABALHO

Segundo os dados do PNUD, entre os anos 2000 e 2010, a taxa de atividade (percentual da população economicamente ativa que está empregada) cresceu de 65,80% para 71,29% e a taxa de desocupação (percentual da população economicamente ativa que está desocupada) decresceu de 10,25% para 5,07%.

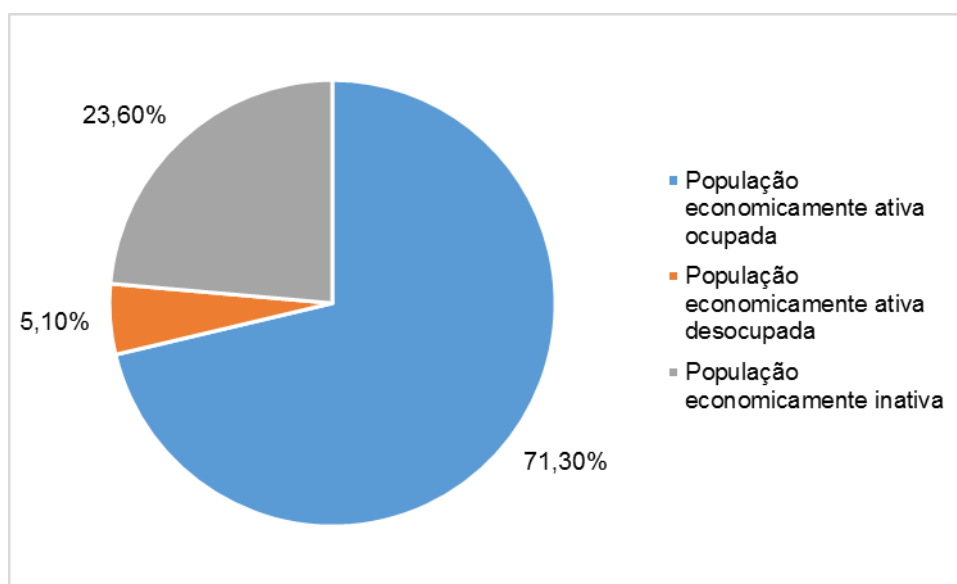


Gráfico 11 - População Economicamente Ativa

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade



Em 2010, dentro do grupo dos economicamente ativos, 65,84% tinham o ensino fundamental completo e 45,90% o ensino superior completo. A maior parte destes empregos era no setor de serviços (37,95%), seguido pela indústria de transformação (23,00%), setor agropecuário (12,69%), comércio (11,88%), setor de construção (9,19%) e em parcelas menores nos setores de utilidade pública (0,97%) e indústria extrativa (0,17%).

Indicadores	Total
População residente	48.893
Taxa de analfabetismo (15 anos ou mais)	5,24
Taxa de atividade	71,29
Taxa de desocupação	5,07
% dos ocupados com ensino fundamental completo	65,84
% dos ocupados com ensino médio completo	45,9
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m.	10,33
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m.	67,45
% dos ocupados com rendimento de até 5 s.m.	93,63

Tabela 23 - Indicadores de Educação

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fontes: PNUD, Ipea e FJP

O número de empregos formais cresceu de 1991 até 2010, onde se destaca a participação das mulheres.

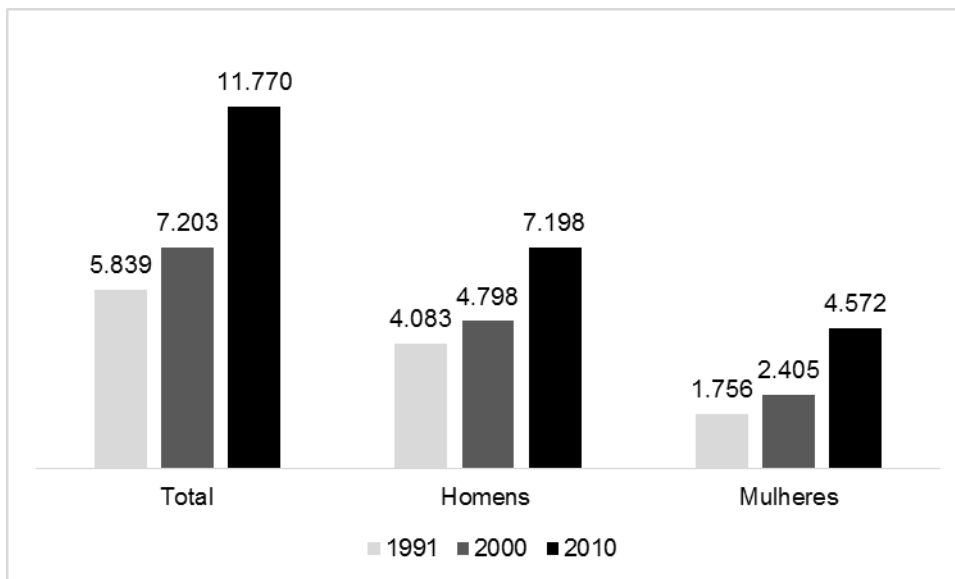


Gráfico 12 - Empregos Formais por Sexo

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade

Empregos formais	Número de empregos
Homens	7.198
Mulheres	4.572
Total	11.770

Tabela 24 - Empregos Formais em 2010

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade

Em 2010 o número de estabelecimentos empregadores em Porto Feliz era de 1.158 e o total de empregos formais era de 11.770.

Empregos	Número de empregos	Participação no total de empregos formais
Indústria	4.313	36,60%
Serviços	3.481	29,60%
Comércio e reparação de veículos automotores	2.403	20,40%



Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1.411	12,00%
Construção	162	1,40%

Tabela 25 - Empregos por Setores

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade

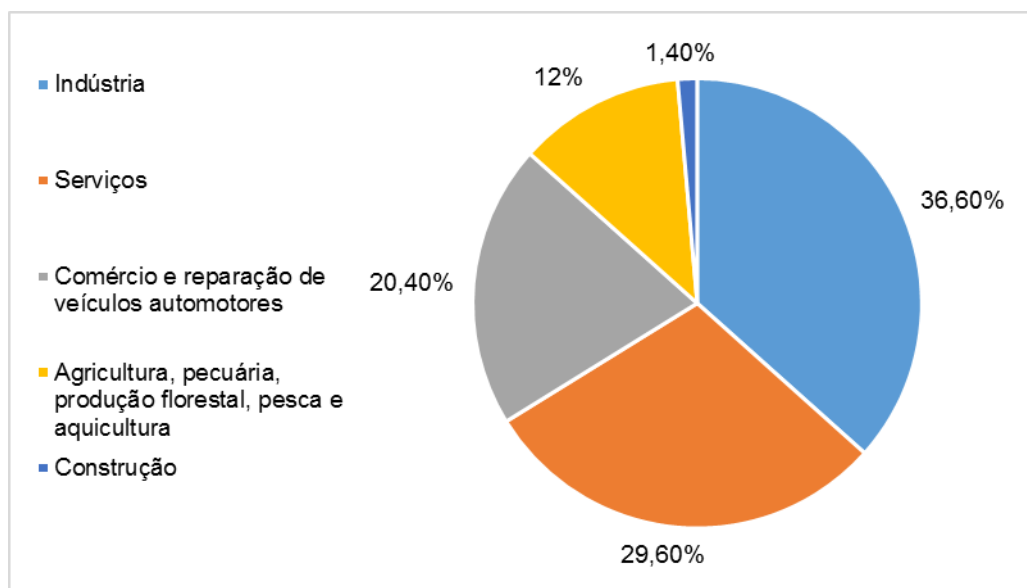


Gráfico 13 - Empregos Formais por Setor

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade

O rendimento médio do total de empregos formais em 2010 era de R\$1329,99.

Empregos	Rendimento médio (R\$)
Indústria	1.599,74
Serviços	1.401,46
Comércio e reparação de veículos automotores	1.022,46
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	885,61



Construção	980,69
------------	--------

Tabela 26 - Rendimento Médio Por Setor

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Seade

Segundo o MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, de janeiro de 2010 até janeiro de 2016 o número de admissões foi de 39.226 e o de desligamentos foi de 37.310, deixando um saldo positivo. Em um período mais curto de tempo (de janeiro a julho de 2016) observa-se as seguintes estatísticas:

Setores de Atividade Econômica	Saldo
Extrativa Mineral	19
Indústria da Transformação	102
Serviços Industriais de Utilidade Pública	-2
Construção Civil	5
Comércio	-44
Serviços	187
Administração Pública	45
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	380
Total	692

Tabela 27 - Saldo de Admissões e Desligamentos

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Ministério do Trabalho – CAGED

Os serviços industriais de utilidade pública e o comércio foram os únicos setores com saldos negativos, enquanto o setor de agropecuária, extração vegetal, caça e pesca e o setor de serviços se destacam no número de admissões.

6.8 ESTRUTURAS PRODUTIVAS



A análise da estrutura produtiva e composição de renda na economia do município são realizadas com base na participação total do valor adicionado – VA, declarado pelos estabelecimentos.

Valor Adicionado – VA é o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao Produto Interno Bruto– PIB pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor de produção e consumo intermediário absorvido por essas atividades.

O VA corresponderá, para o município, ao valor das mercadorias saídas e dos serviços de transporte e de comunicação prestados, no seu território, deduzido ao valor das mercadorias entradas e dos serviços de transporte e comunicação adquiridos, em cada ano civil imediatamente anterior ao da apuração.

Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Valor adicionado bruto da agropecuária	40.283	62.700	78.653	72.235	111.316
Valor adicionado bruto da indústria	211.275	264.595	319.813	314.868	334.390
Valor adicionado bruto dos serviços*	434.644	323.697	375.617	449.111	532.603

Tabela 28 - Evolução do Valor Adicionado (em mil reais)

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

*Exclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social

Municípios	VA Agropecuária	VA Indústria	VA Serviços*
Boituva	25.132	761.868	992.374
Capivari	56.881	495.554	588.322
Elias Fausto	71.811	143.015	144.636
Iperó	11.335	117.851	134.859
Itu	30.224	1.945.220	2.806.494
Porto Feliz	111.316	334.390	532.603
Rafard	19.975	64.453	55.881
Sorocaba	36.950	7.726.542	11.906.472
Tietê	49.849	437.251	715.230

Tabela 29 - Comparação do Valor Adicionado de 2013 com os Municípios Limítrofes (em mil reais)

Elaboração: Oliver Arquitetura



Fonte: IBGE

*Exclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social

Comparando-se o Valor Adicionado Total (agropecuária, indústria, serviços e administração, saúde e educação públicas e seguridade social) em 2013, de Porto Feliz, com os municípios da Região Metropolitana de Sorocaba é possível observar que Porto Feliz está entre os 11 municípios com maior VA da Região.

Municípios da RM Sorocaba	VA Total (em mil reais)
Alambari	64.601
Alumínio	1.189.014
Araçariguama	1.096.535
Araçoiaba da Serra	430.682
Boituva	1.963.802
Capela do Alto	228.847
Cerquilha	1.269.011
Cesário Lange	248.875
Ibiúna	1.159.556
Iperó	363.589
Itapetininga	3.112.962
Itu	5.308.756
Jumirim	55.722
Mairinque	1.235.002
Piedade	879.633
Pilar do Sul	415.398
Porto Feliz	1.162.779
Salto	4.141.877
Salto de Pirapora	1.091.629
São Miguel Arcanjo	468.149
São Roque	1.741.726
Sarapuí	103.563
Sorocaba	21.706.160
Tapiraí	113.341
Tatuí	2.882.798
Tietê	1.336.709
Votorantim	2.160.432

Tabela 30 - Valor Adicionado Total na Região Metropolitana

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE



O Produto Interno Bruto representa a soma dos bens produzidos, ou seja, a somas dos Valores Adicionados – VA acrescidos dos impostos, constituindo-se em indicador de riqueza.

PIB Per Capita é o indicador que ajuda saber o grau de desenvolvimento. Chega-se a ele dividindo o Produto Interno Bruto pela população. O município de Sorocaba concentra 1,57% do PIB do Estado de São Paulo.

Municípios da RM Sorocaba	PIB	PIB per capita
Alambari	67.900	12.677,37
Alumínio	1.560.348,75	87.738,91
Araçariguama	1.388.165,93	72.511,80
Araçoiaba da Serra	481.780,39	16.012,38
Boituva	2.494.394,84	46.684,41
Capela do Alto	244.975,76	12.939,09
Cerquillo	1.471.018,78	33.837,53
Cesário Lange	272.322,03	16.290,13
Ibiúna	1.252.456,36	16.645,93
Iperó	412.404,69	12.991,17
Itapetininga	3.443.713,54	22.389,40
Itu	6.660.939,91	40.644,73
Jumirim	63.924,54	21.013,99
Mairinque	1.503.794,05	33.096,97
Piedade	940.332,42	17.310,02
Pilar do Sul	446.983,22	16.032,40
Porto Feliz	1.313.912,88	25.602,36
Salto	4.987.997,82	44.515,03
Salto de Pirapora	1.243.452,90	29.113,86
São Miguel Arcanjo	485.732,70	14.890,37
São Roque	2.002.959,53	23.714,89
Sarapuí	111.397,93	11.570,20
Sorocaba	26.908.886,58	42.764,72
Tapiraí	118.107,92	14.536,36
Tatuí	3.348.512,87	29.292,24
Tietê	1.531.636,72	38.949,16
Votorantim	2.483.534,04	21.486,65

Tabela 31 - PIB e PIB per capita da Região Metropolitana de Sorocaba

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

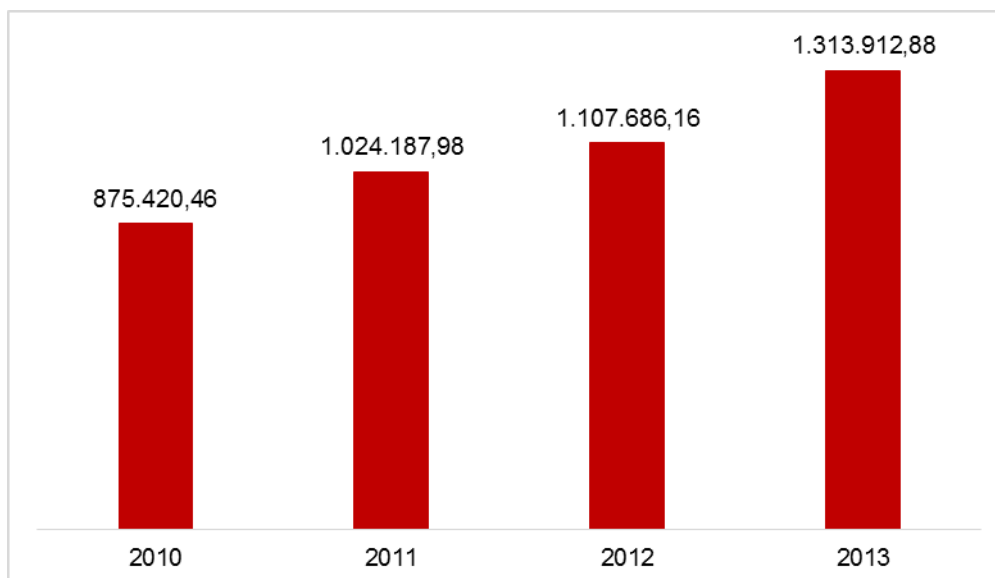


Gráfico 14 - PIB de Porto Feliz (em mil reais correntes)

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

6.8.1 Estrutura Produtiva Agropecuária

A partir da análise da composição do PIB de Porto Feliz no ano de 2013, observa-se que o Setor Agropecuário é o que contribui com a menor parcela, sendo responsável por 9% do Valor Adicionado no município. A maior porcentagem é a do Setor de Serviços (46%), seguido pela Indústria (29%) e pela Administração, Saúde e Educação Públicas e Seguridade Social (16%).

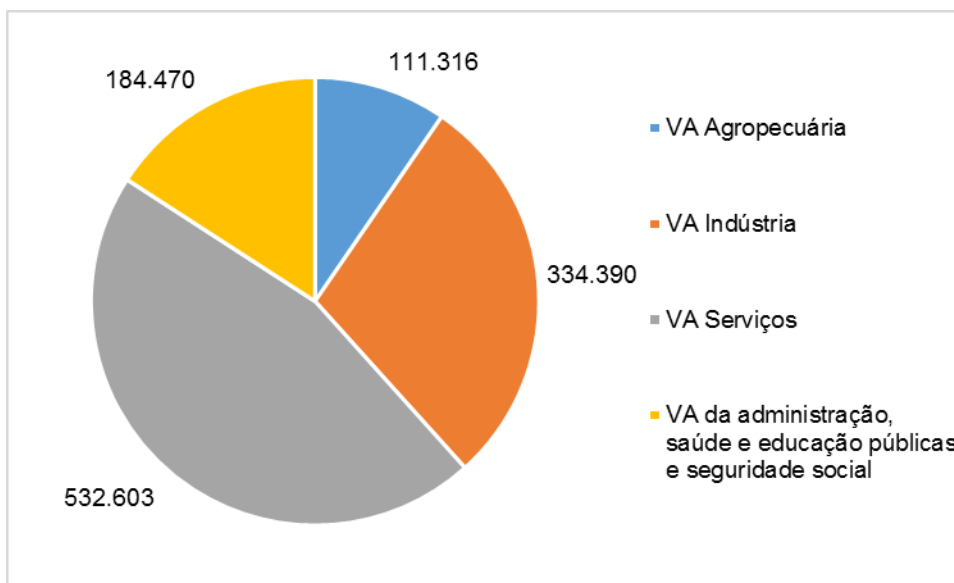


Gráfico 15 - Composição do PIB de Porto Feliz

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

6.8.2 Produção Agrícola

O Setor Agropecuário no município é dividido em lavouras temporárias, lavouras permanentes e pastagem. A predominância das áreas agrícolas se dá pelas grandes propriedades de cultivo de cana e laranja. Chama atenção o cultivo da uva, que ocorre em pequenas propriedades, mas devido ao seu valor de mercado apresenta grande volume de produção e de renda.

A vegetação natural e as matas ciliares foram dando lugar às pastagens e áreas agrícolas.

Segundo os dados mais recentes do IBGE (referentes à 2014), a cana-de-açúcar é a cultura mais lucrativa, seguida pela uva e pela laranja.

Lavoura Permanente	Valor da Produção (em mil reais)	Área de Colheita (em hectares)
Uva	10.890	450
Laranja	4.544	560
Tangerina	1.200	100
Limão	372	20



Goiaba	350	7
Maracujá	336	8
Caqui	180	6
Café Arábica	89	20
Banana	55	10

Tabela 32 - Produção da Lavoura Permanente em Porto Feliz no ano de 2014

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

Lavoura Temporária	Valor da Produção (em mil reais)	Área de Colheita (em hectares)
Cana-de-açúcar	43.863	14.500
Mandioca	990	100
Tomate	600	5
Milho (em grão)	576	500
Soja (em grão)	228	120
Feijão	176	50

Tabela 33 - Produção da Lavoura Temporária em Porto Feliz no ano de 2014

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

A produção de laranja acontece em grandes propriedades, com características de monocultura e finalidade comercial, inclusive exportação. Diferente do plantio da uva, que ocorre em pequenas propriedades espalhadas pelo município. A cultura de legumes (como mandioca, tomate, abobrinha, berinjela e outros) é de pequena escala e faz uso da mão-de-obra familiar, contribuindo para a fixação da população no campo, diversificando a cadeia produtiva, distribuindo renda e evitando a expansão da monocultura. Os gráficos abaixo mostram a evolução da produção das três principais culturas de Porto Feliz do ano de 2010 até 2014, são elas a uva, a laranja e a cana de açúcar:

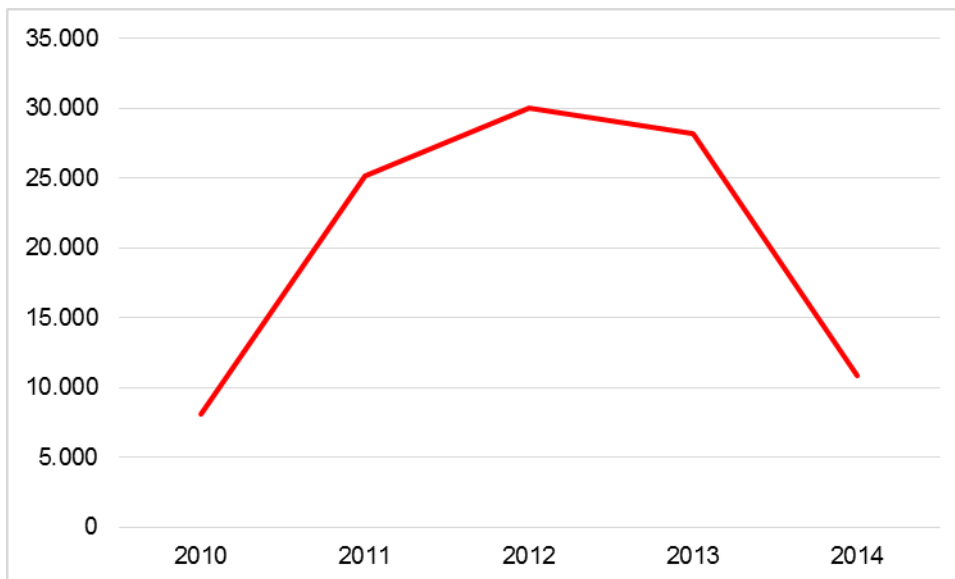


Gráfico 16 - Produção de Uva (valores em mil reais)

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

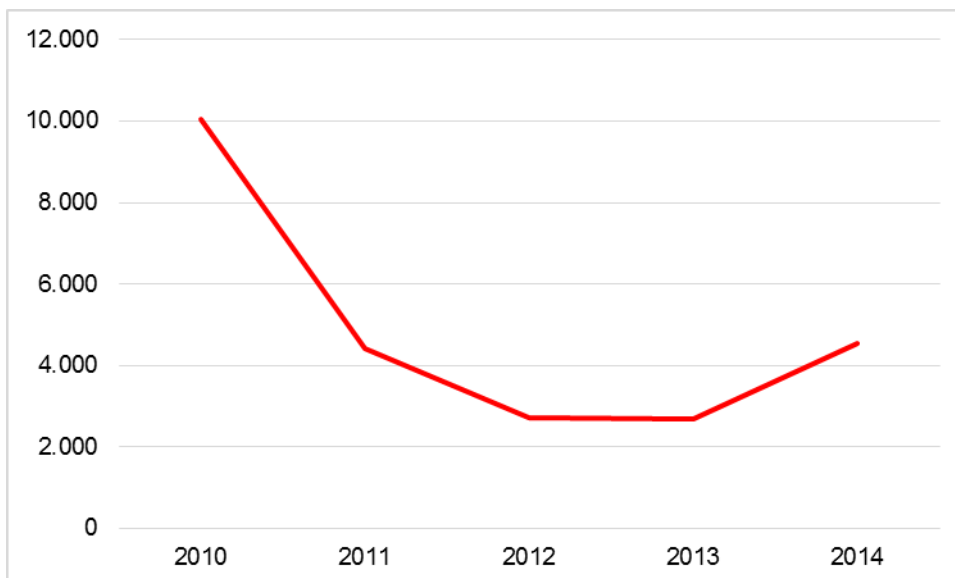


Gráfico 17 - Produção de Laranja (valores em mil reais)

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

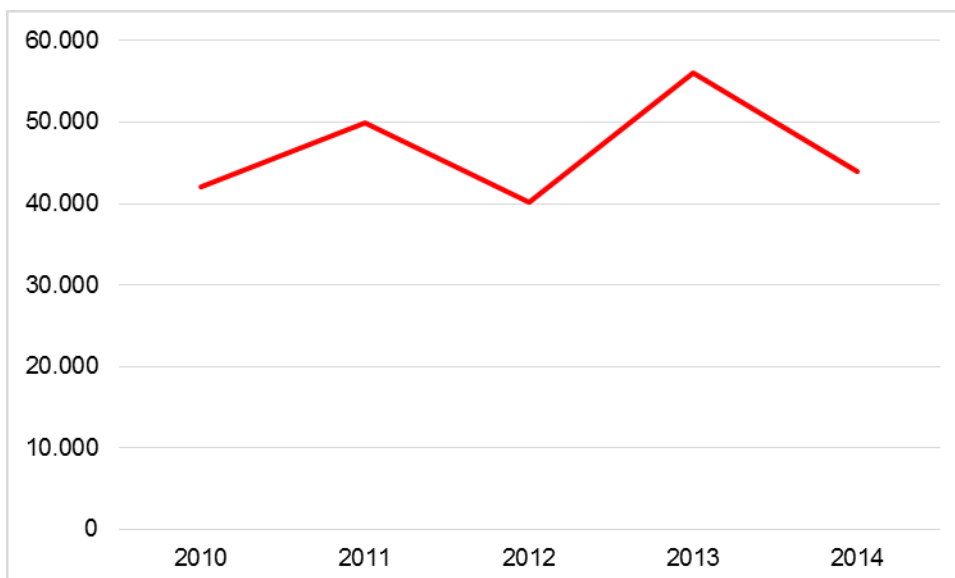


Gráfico 18 - Produção de Cana-de-açúcar (valores em mil reais)

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

6.8.3 Silvicultura

No setor da silvicultura em Porto Feliz são plantados exclusivamente eucaliptos para a produção de lenha que em 2014 ocupavam 300 hectares do município.

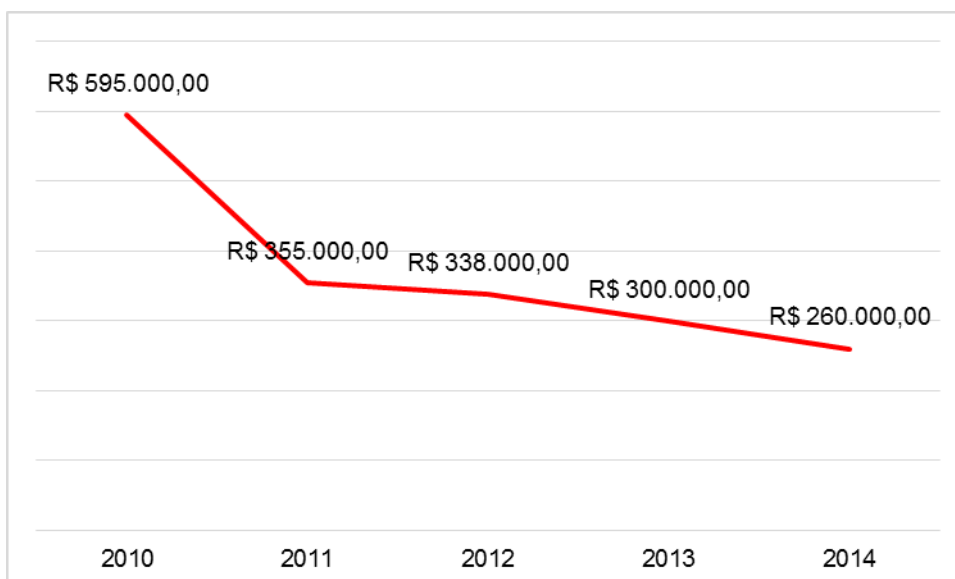


Gráfico 19 - Valor da Produção de Lenha



Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

6.8.4 Pecuária

O setor da pecuária sofreu oscilações irregulares nos últimos anos, o número de cabeças de gado vem crescendo lentamente, junto ao valor das produções. Os dados mais recentes do IBGE são de 2014 e demonstram que os rebanhos bovinos e galináceos são os predominantes no município.

Tipo de rebanho	Número de cabeças
Bovino	23.590
Bubalino	121
Caprino	350
Codornas	4.000
Equino	1.682
Galináceos	1.340.618
Ovino	1.120
Suíno	6.207
Vacas ordenhadas	1.030

Tabela 34 - Dados da Pecuária em 2014

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

Tipo de rebanho	2013	2012	2011
Bovino	27.600	26.235	33.251
Bubalino	100	106	209
Caprino	620	190	190
Codornas	300	0	0
Equino	1.730	980	980
Galináceos	1.075.200	0	0
Ovino	1.200	700	0
Suíno	3.286	3.995	4.405
Vacas ordenhadas	2.050	1.200	1.210

Tabela 35 - Número de Cabeças dos Rebanhos

Elaboração: Oliver Arquitetura



Fonte: IBGE

Os valores das produções de leite de vaca, mel de abelha e ovos de galinha tiveram grande aumento de 2012 para 2013, mas os valores voltaram ao seu padrão antigo em 2014.

	2011	2012	2013	2014
Leite de vaca	R\$ 1.737.000,00	R\$ 1.753.000,00	R\$ 3.644.000,00	R\$ 1.897.000,00
Mel de abelha	R\$ 14.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 28.000,00
Ovos de galinha	R\$ 20.886.000,00	R\$ 16.864.000,00	R\$ 32.589.000,00	R\$ 49.705.000,00

Tabela 36 - Produções de Leite de Vaca, Mel de Abelha e Ovos de Galinha

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: IBGE

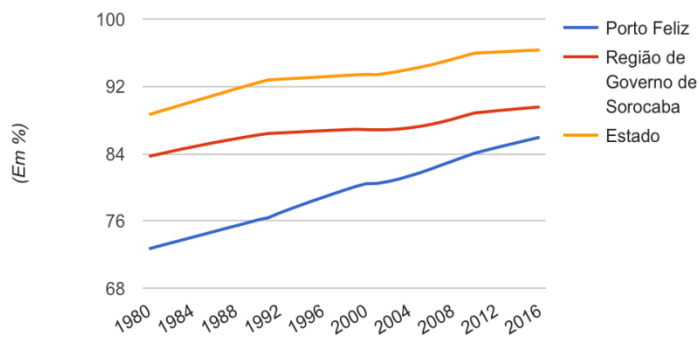
7 ASPECTOS SÓCIO ESPACIAIS

7.1 EVOLUÇÃO DA MANCHA URBANA E PERÍMETRO URBANO

Desde a década de 1960 as cidades brasileiras vêm aumentando exponencialmente e há uma tendência mundial da população se deslocar para cidades. O gráfico abaixo mostra que isto ocorre também em Porto Feliz. O ritmo de urbanização é maior que o estado de São Paulo. Contudo população urbana de Porto Feliz ainda é proporcionalmente inferior a Região e Estado, com graus de urbanização de 85,94%,89,54% e 96,32% respectivamente. Portanto, há uma tendência ainda de deslocamento da população rural para as áreas urbanas do Município.



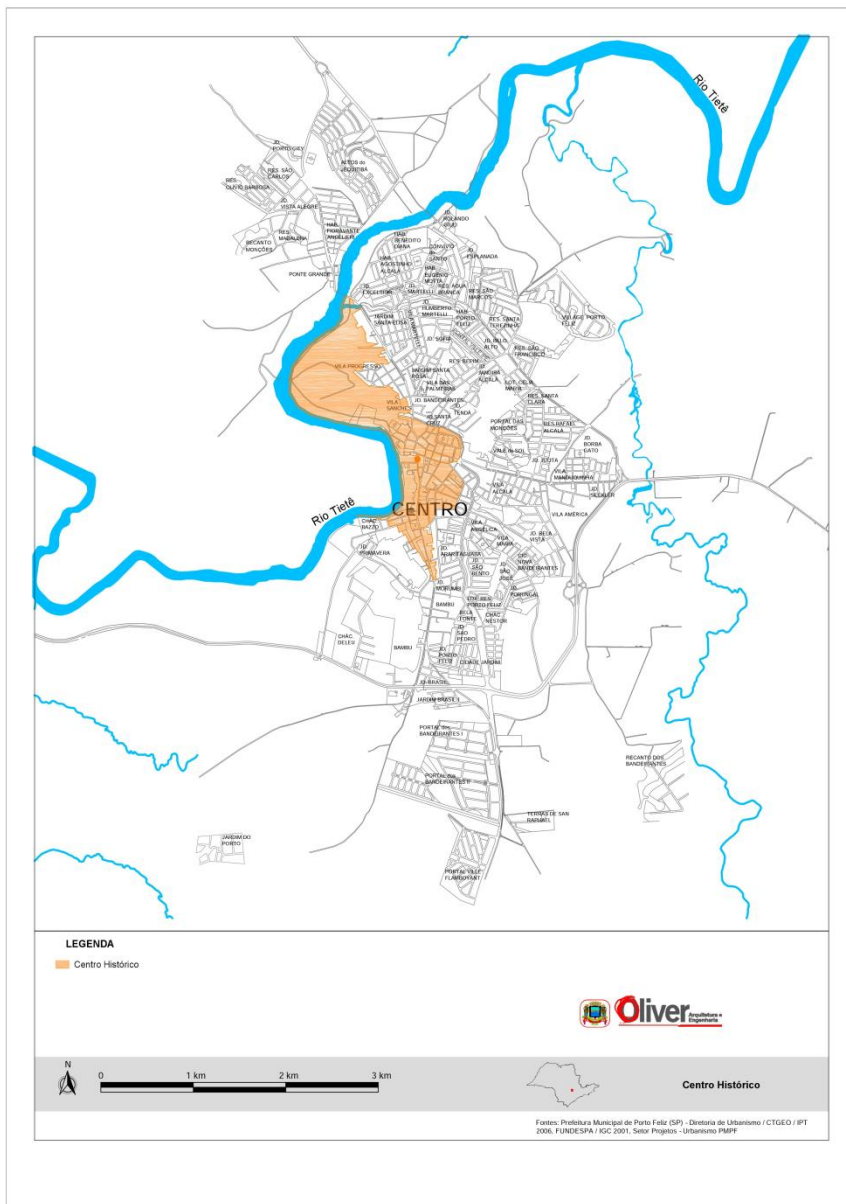
Grau de Urbanização (Em %) - 1980-2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Fundação Seade.

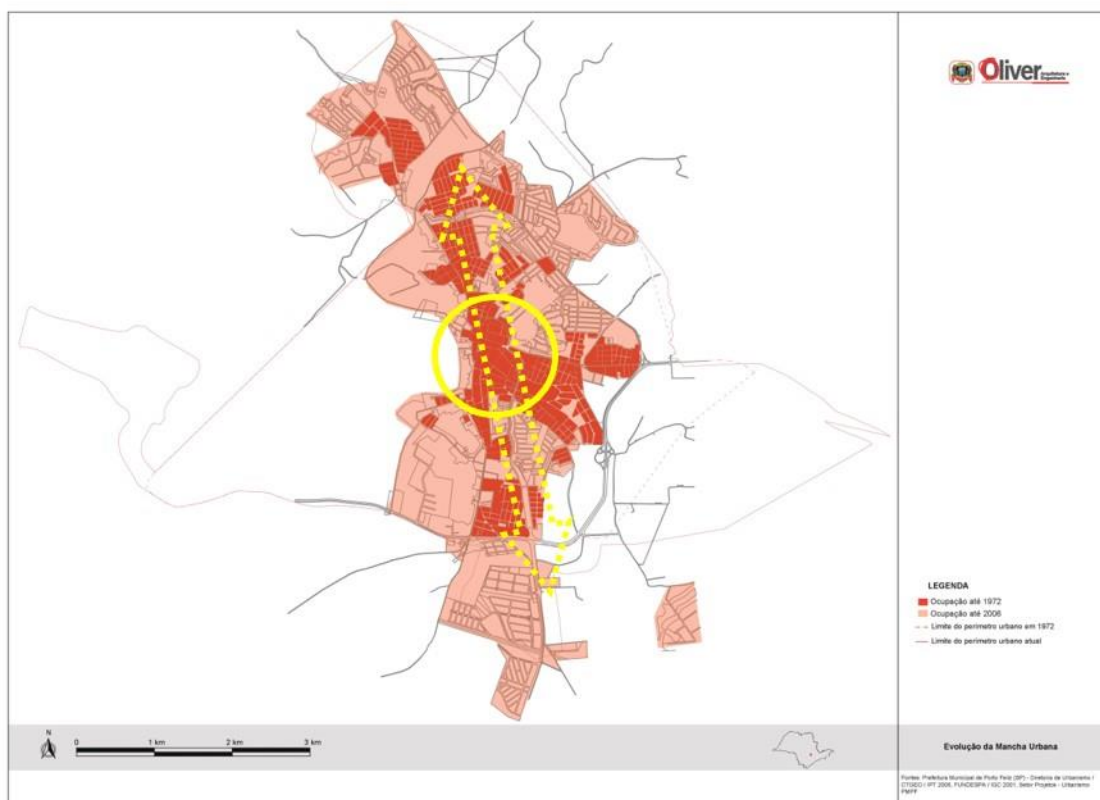
Gráfico 20: Grau de urbanização

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Fundação SEADE



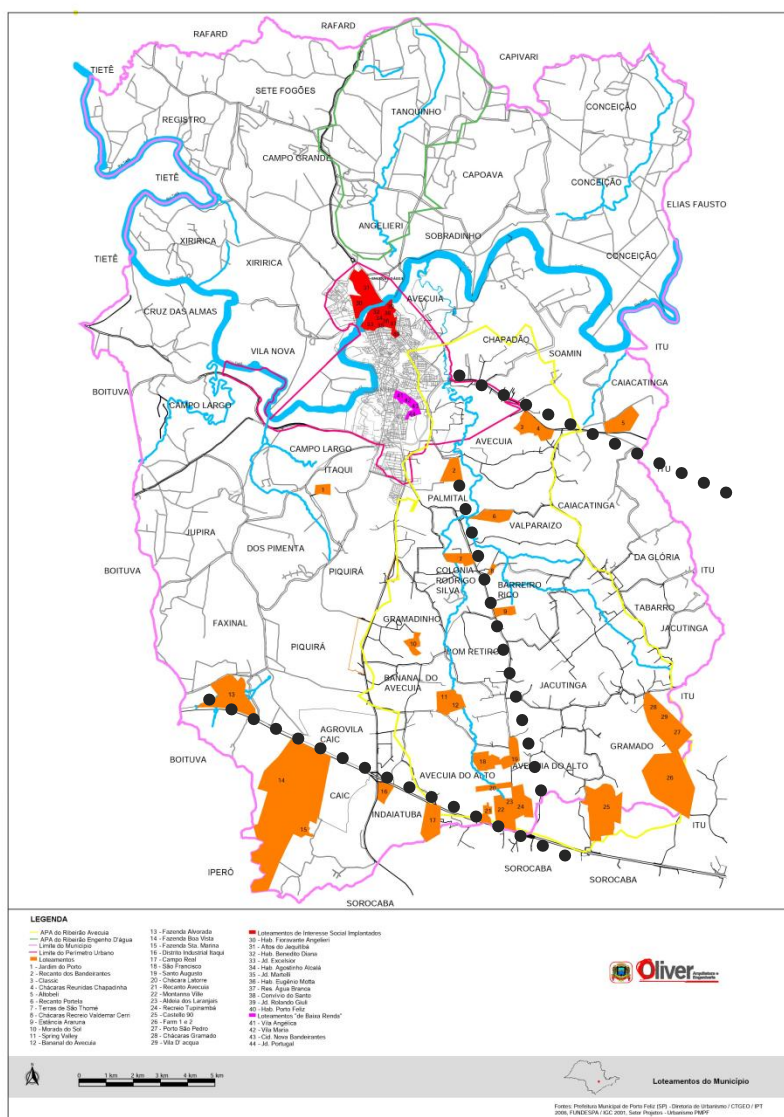
Mapa 16: Centro Histórico
Elaboração: Oliver Arquitetura
Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Feliz

O mapa acima possui uma delimitação do Centro Histórico de Porto Feliz. No contexto deste capítulo o objetivo é localizar o início da ocupação da cidade, cuja história foi descrita em capítulos anteriores.



Mapa 17: Evolução da Mancha Urbana
Elaboração: Oliver Arquitetura
Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Feliz

Conforme ilustra o mapa acima, a mancha urbana de Porto Feliz se expandiu a leste e em sentido norte sul, ficando a oeste limitada ao Rio Tietê. O desenvolvimento urbano ocorreu ao longo de eixos viários principais como o eixo de continuidade da Rodovia BR-478, Rodovia SP-300 e Av. Getúlio Vargas.

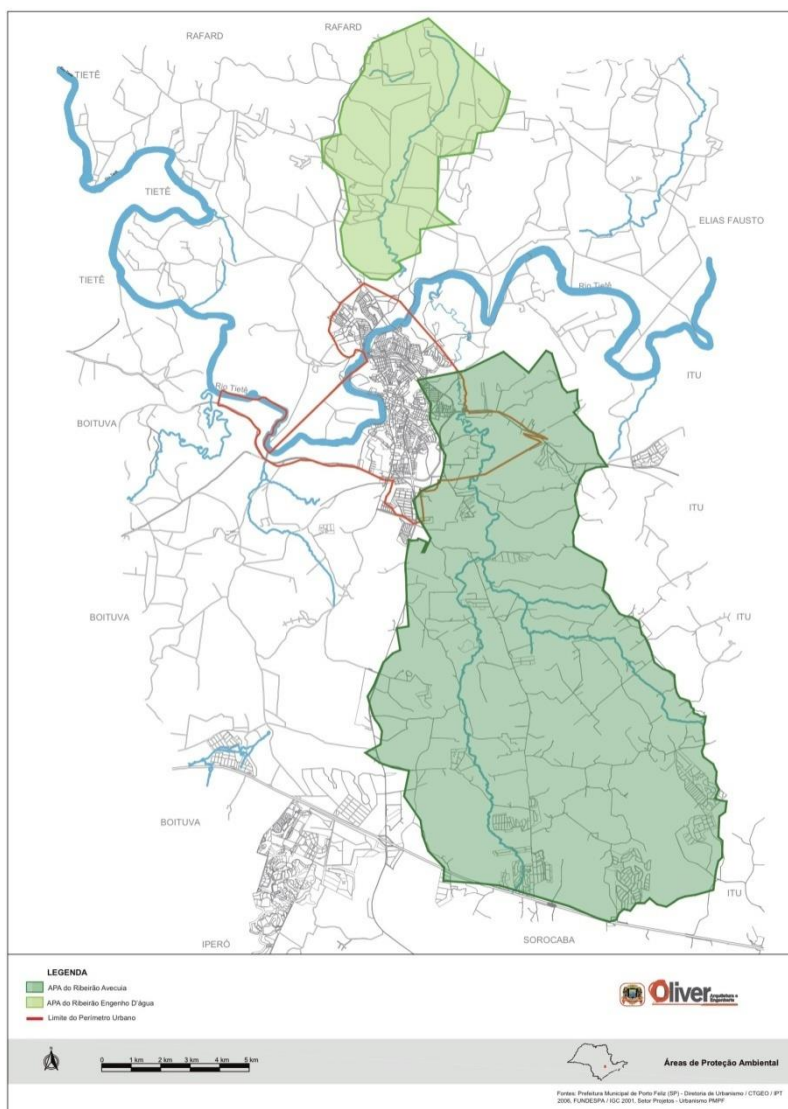


Mapa 18: Loteamentos
Elaboração: Oliver Arquitetura
Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Feliz

O mapa acima contém os loteamentos aprovados fora da mancha urbana principal. Constatamos uma concentração de loteamentos na APA do Rio Aveçuia. Somente os parcelamentos 1, 13, 14, 16 e 17 estão localizados fora da APA. Estes loteamentos são destinados a condomínios residenciais. Em que pese grande parte da APA tenha ainda destinação rural, há uma tendência de uso urbano residencial nesta região em ocupações pulverizadas, conformando uma cidade polinuclear. Em pontilhado preto no mapa destacamos alguns eixos de concentração destas ocupações.



A forma como a cidade está se expandindo deve ser revista pelo Plano Diretor. A descontinuidade do perímetro urbano sem uma diretriz clara pode resultar em demandas de infraestrutura, ocupações irregulares periféricas e prejuízos ambientais ao longo do tempo.



Mapa 19: APAs - Áreas de Proteção Ambiental

Elaboração: Oliver Arquitetura

O mapa acima ilustra a delimitação do perímetro urbano da mancha urbana principal. O Perímetro Urbano foi delimitado pelo Plano Diretor vigente como a Zona de Ocupação Induzida, da Zona de Ocupação Condicionada e da Zona de Ocupação Controlada Urbana, incorporando também os parcelamentos do solo



devidamente aprovados pelos órgãos municipais competentes e as diretrizes fornecidas para novos parcelamentos.

Comparando com o mapa anterior vemos que existem várias unidades urbanas dentro da APA do Avecuia, sem, contudo, que esta área esteja inclusa dentro do perímetro urbano principal. Foram aprovadas várias leis específicas para estes parcelamentos, as quais definiram estas áreas urbanas descontínuas.

Conforme o Estatuto da Cidade - Lei 10.257/2001 - Art. 42B, alterada pela Lei 12.608/2012, a expansão do perímetro urbano depende de projeto específico e a aprovação de projetos de parcelamento do solo no novo perímetro urbano ficará condicionada à existência do projeto específico e deverá obedecer às suas disposições.

Nos termos da lei, o projeto específico deverá conter no mínimo:

- Demarcação do novo perímetro urbano;
- Delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais;
- Definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;
- Definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;
- A previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;
- Definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural; e
- Definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária

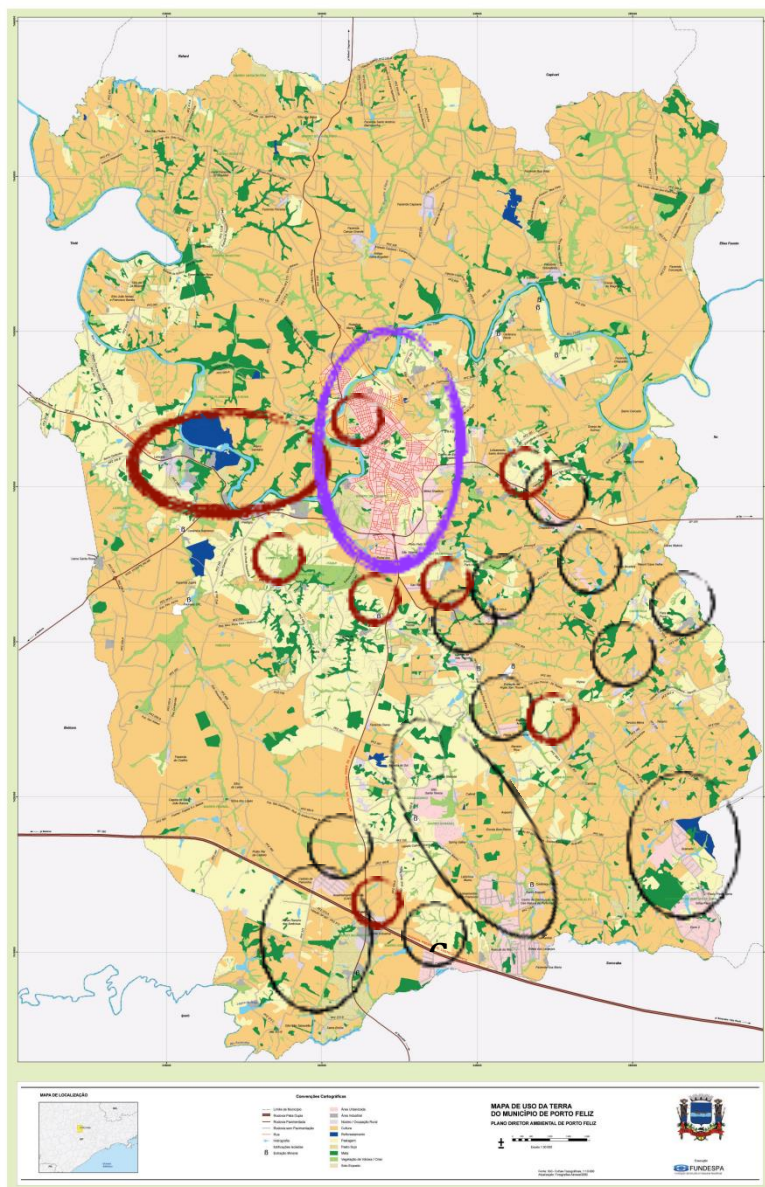


esultante da ação do poder público.

Este projeto específico somente poderá ser dispensado caso o plano diretor contemple as exigências acima.

7.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL

7.2.1 Uso e ocupação do solo municipal



Mapa 20: Mapa de Uso da Terra
Fonte: Plano Diretor Ambiental

O mapa acima foi elaborado para o Plano Municipal de Ambiental de Porto Feliz. Ele ilustra a distribuição do uso do solo.

Destacamos em vermelho as áreas industriais, em roxo o núcleo urbano principal e em preto os núcleos urbanos localizados fora da mancha urbana principal. Há uma dispersão não somente das áreas urbanas, mas também de loteamentos industriais, que se espraiam ao longo das rodovias do Município. Há também usos industriais em alguns pontos dentro das áreas rurais e ao longo do Rio Tietê.



Conforme o Plano, o mapeamento do Uso e Ocupação da Terra do Município, elaborado a partir da interpretação das fotografias aéreas do ano de 2000, de dados complementares obtidos no Setor de Cadastro da Prefeitura e de informações coletadas diretamente em campo, identificou as seguintes categorias com respectivas áreas:

Tipo de Uso	Área Ocupada	
	a	%
Área Urbanizada	1 662	2,98
Área Industrial	208	0,37
Ocupação Rural	238	0,43
Áreas cultivadas	29 690	53,18
Reflorestamento	1 153	2,06
Pastagem	14 364	25,73
Pasto Suio	1 164	2,08
Mata	5 015	8,98
Vegetação Arbustiva	971	1,74
Vegetação de Várzea	581	1,04
Solo Exposto	38	0,07
Mineração	64	0,11
Água	686	1,23
TOTAL	55 834	100,00

Tabela 37: Tipos de Uso

Fonte: Plano Diretor Ambiental

Conforme o Plano, o uso da terra no Município é caracterizado pela predominância de áreas agrícolas, cuja maior incidência ocorre em regime de grandes propriedades dedicadas ao cultivo da cana e da laranja. O cultivo da uva, que apesar de ocorrer em pequenas propriedades e pequenas áreas, apresenta-se bastante expressivo quanto ao volume da produção e da renda.

As áreas de menor ocorrência de atividades agrícolas correspondem à região central do território, próximo da sede do Município. Esta área, além da zona urbana, é ocupada por pastagens, que se estendem a oeste, de forma não contínua, acompanhando a Rodovia Marechal Rondon -SP 300 e, ao sul, ao longo da Rodovia Dr. Antonio Pires de Almeida.

A vegetação natural, que originalmente era constituída pela Floresta Latifoliada Tropical mais conhecida como Mata Atlântica, foi quase totalmente eliminada. Restando poucos remanescentes isolados, totalmente descaracterizados quanto

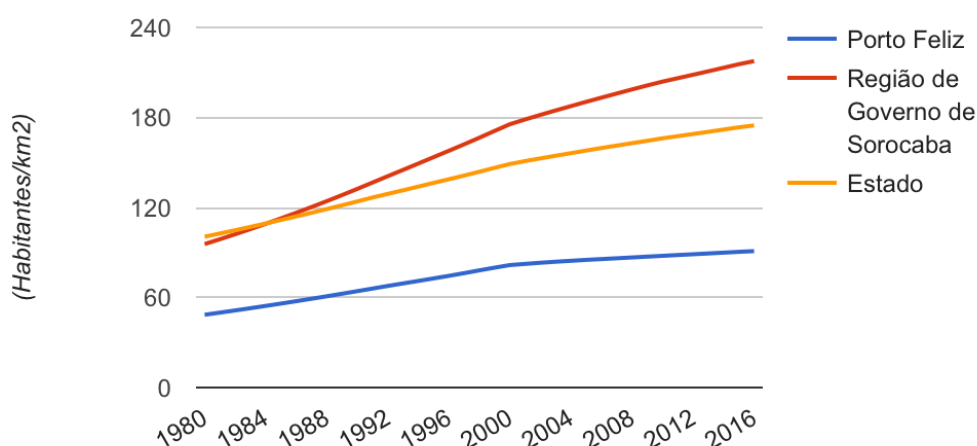


a espécies e estrutura vegetal, que foram avaliados em 5 015 ha, cobrindo 8,98 % do território municipal. A estas áreas somam-se 971 ha de vegetação arbustiva e 581 ha de vegetação de várzea, o que totaliza 6 567 ha, correspondentes a 11,76 da área do Município. Todo o restante, excluindo as áreas de água, são áreas antropizadas onde predominam as culturas e pastagens, que normalmente chegam até a margem dos cursos d'água.

Mesmo as matas ciliares, que constituem áreas de preservação permanente, foram quase totalmente devastadas.

7.2.2 Uso e ocupação do solo urbanos

Densidade Demográfica (Habitantes/km²) - 1980-2016



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Fundação Seade.

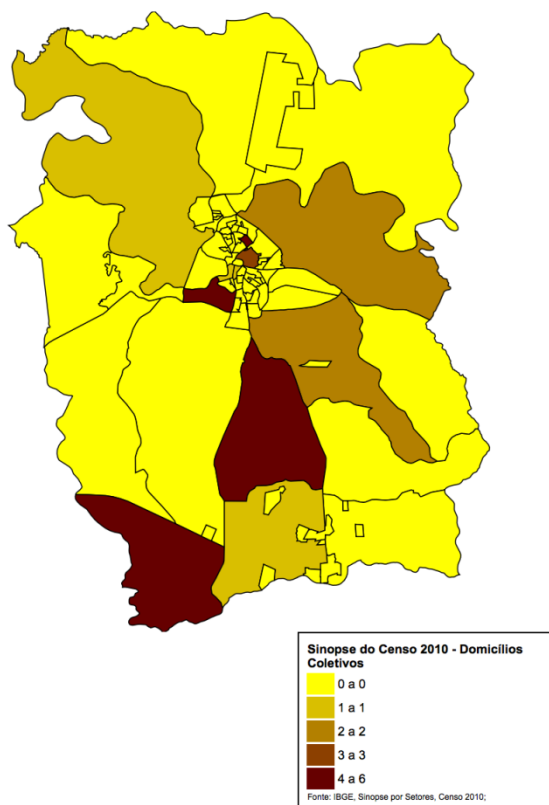


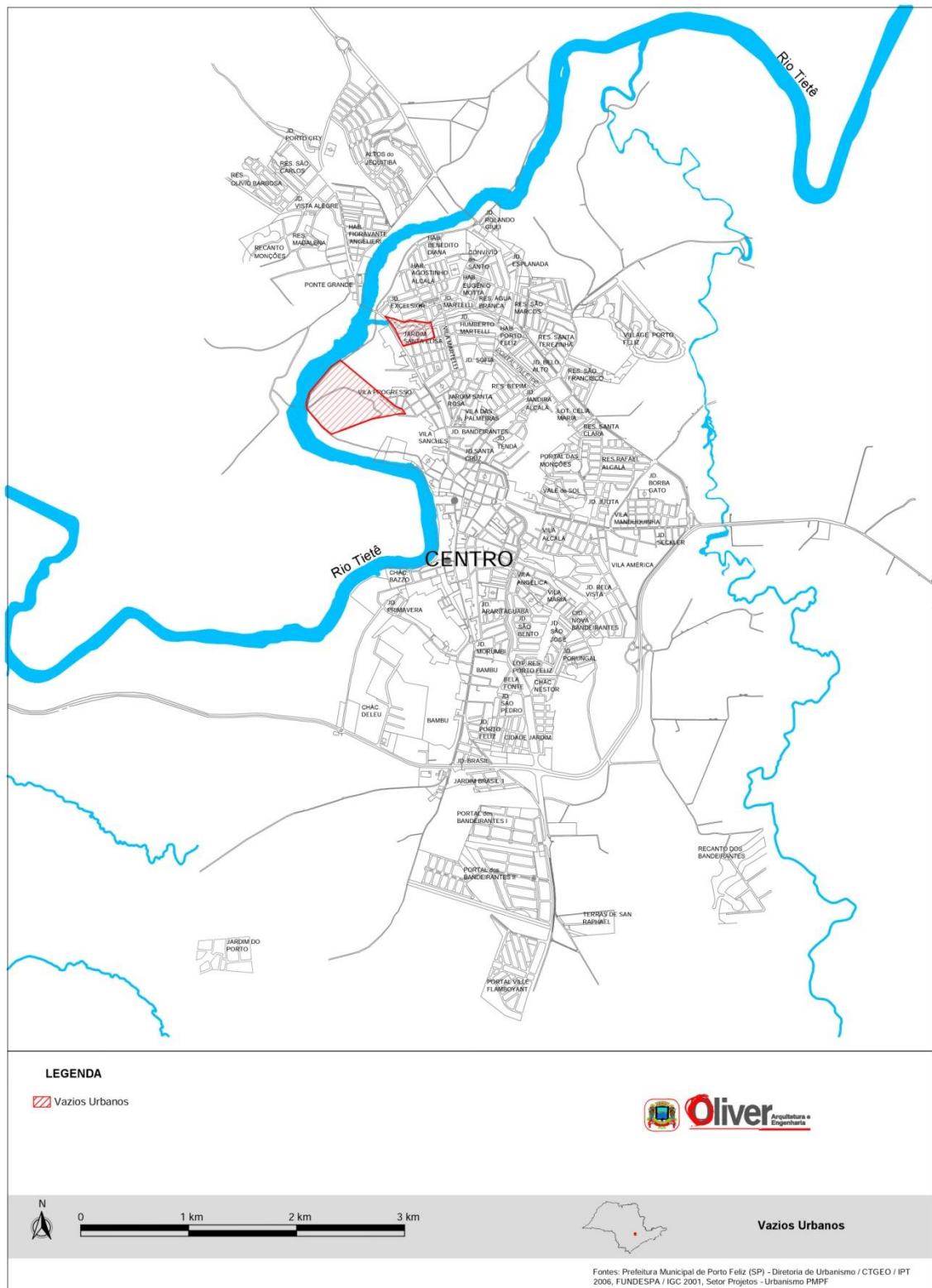
Gráfico 21: Domicílios Coletivos - Sinopse

Fonte: IBGE

Conforme IBGE, em 2010, a densidade demográfica de Porto Feliz era de 87,83 habitantes/km². A densidade é bem inferior ao Estado (148,96 habitantes/km²) e também a Região. No gráfico acima constatamos que o ritmo de densificação também é menor.

Notamos também a existência de poucos domicílios coletivos. Em sua maioria condomínios horizontais. Somente poucos verticais na região antiga do Município.

A cidade possui baixa densidade e uma forte tendência de horizontalidade, ou seja, altura de até dois pavimentos.



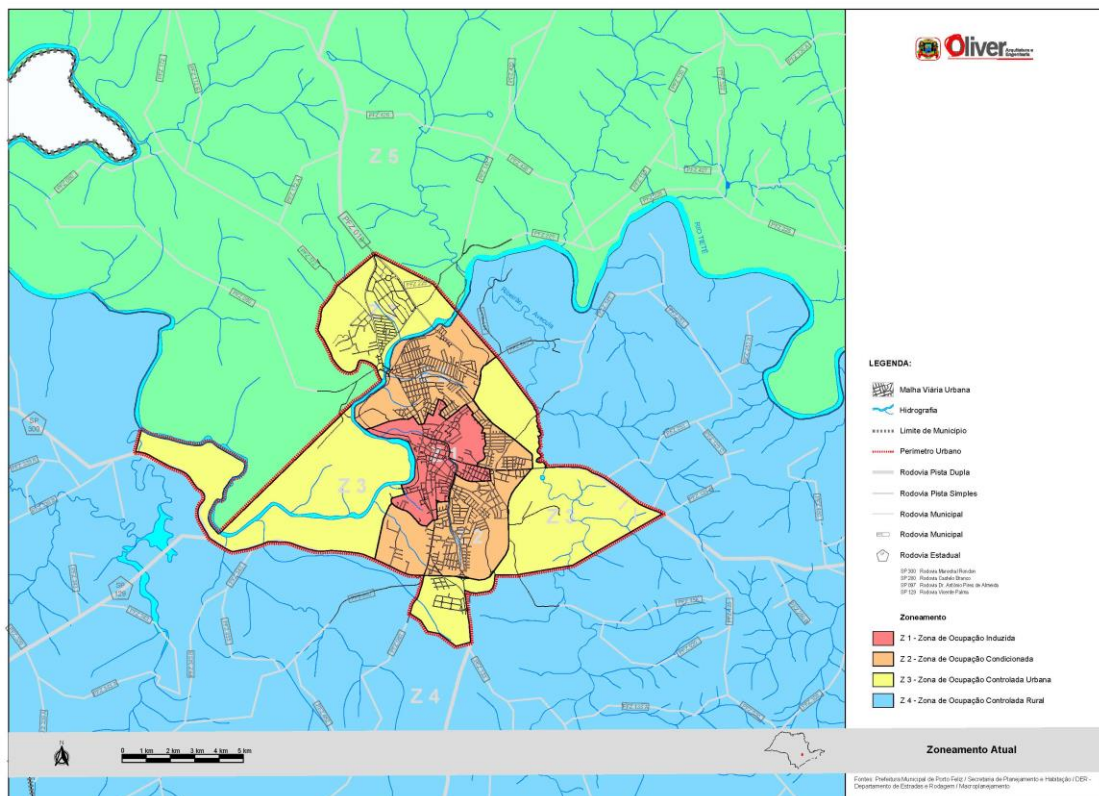
Mapa 21: Vazios Urbanos

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Prefeitura de Porto Feliz



O mapa acima mostra que dentro da área urbana infraestruturada existem apenas dois vazios urbanos significativos.



Mapa 22: Zoneamento Atual

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Plano Diretor Atual

O contorno vermelho no mapa acima delimita o perímetro urbano. Na área em amarelo ainda existem vazios urbanos. Contudo são áreas de ocupação controlada devido à fragilidade ambiental e a falta de infraestrutura urbana.

O crescimento horizontalizado, a existência de poucos vazios urbanos, a grande área rural municipal, a urbanização crescente, resultam em espraiamento da cidade.

Este modelo gera demandas maiores de infraestrutura urbana, notadamente de sistema viário e mobilidade, do que outros modelos de cidades mais compactas. porém, geram maior qualidade de vida dentro das propriedades privadas.

Instrumentos de Política Urbana, como a outorga onerosa, a transferência do



direito de construir, a operação urbana consorciada, dentre outros, pode ser aplicada neste modelo. É pouco provável que a alteração da edificabilidade do terreno possibilite o financiamento da cidade no modelo vigente. A mudança do uso do solo, por exemplo, de rural para urbano ou de habitacional para comercial, possibilita uma melhor condição de definir contrapartidas e aplicar as ferramentas para a distribuição do ônus e benefício da urbanização.

A legislação de outorga onerosa do Município aplica este princípio, sendo aplicado o instrumento na mudança de uso do solo para condomínios. Conforme informação do Município a outorga foi aplicada em alguns casos e seu recurso aplicado para implantação de obras e serviços.

Em que pese a oportunidade de financiamento por meio da outorga onerosa, a decisão do espraiamento da cidade deve considerar a vida útil destes empreendimentos que gera demandas por serviços públicos os quais são financiados por outras ferramentas tributárias como o Imposto Predial Territorial Urbano.

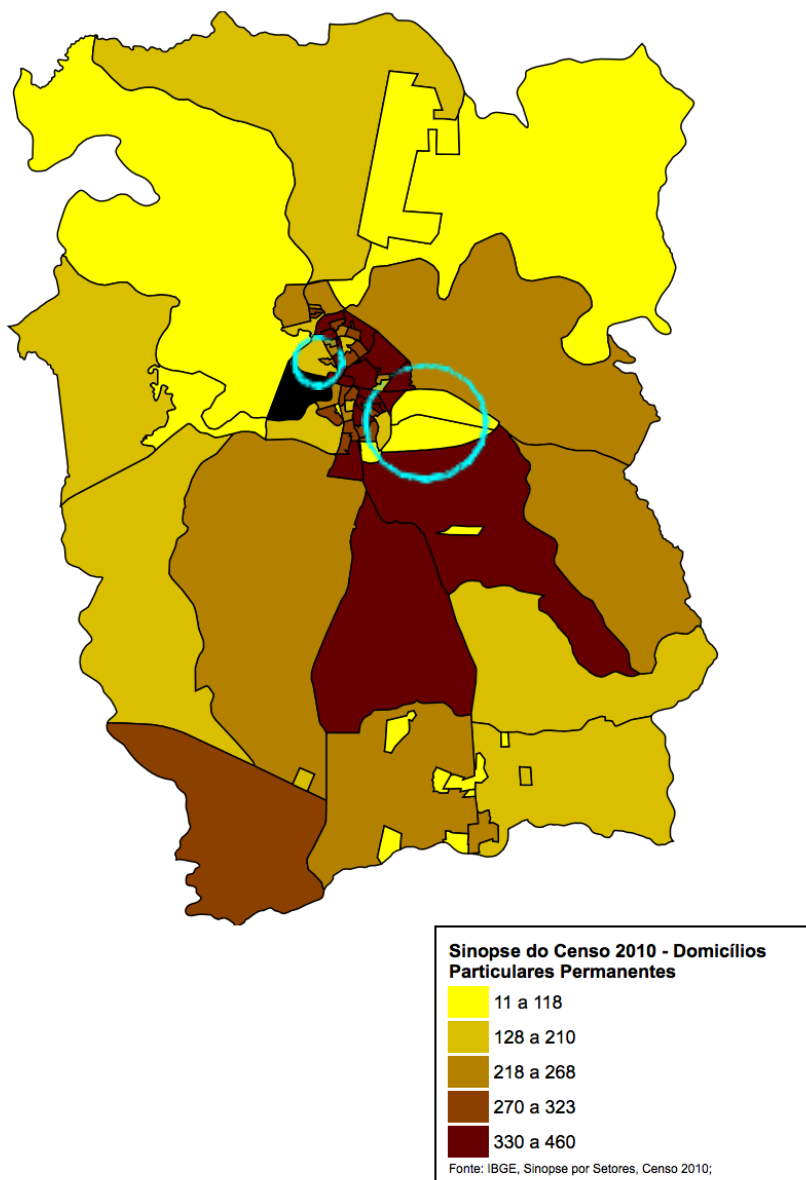


Gráfico 22: Domicílios Particulares Permanentes

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Oliver Arquitetura

Os mapas acima ilustram como a população e os domicílios se distribuem no território. A maior concentração da população e dos distritos está localizada nos loteamentos urbanos mais antigos e consolidado. É possível também constatar uma densificação ao longo da rodovia SP -300 e na APA do Rio Avecuia.



Os parcelamentos de interesse social são áreas mais densas. Destaque-se que são também horizontais.

Notamos a existência de duas áreas de baixa densidade dentro do perímetro urbano. A área menor é um vazio urbano importante existente e a maior uma área industrial.

Os usos comerciais e de serviços estão localizados ao longo dos principais corredores viários municipais, os quais iremos detalhar no sistema viário.

7.2.3 Macrozoneamento, Zoneamento e Áreas de Especial Interesse

Conforme o Plano Diretor Vigente, O território do Município de Porto Feliz divide-se em Macrozonas, Zonas e Áreas de Especiais Interesses.

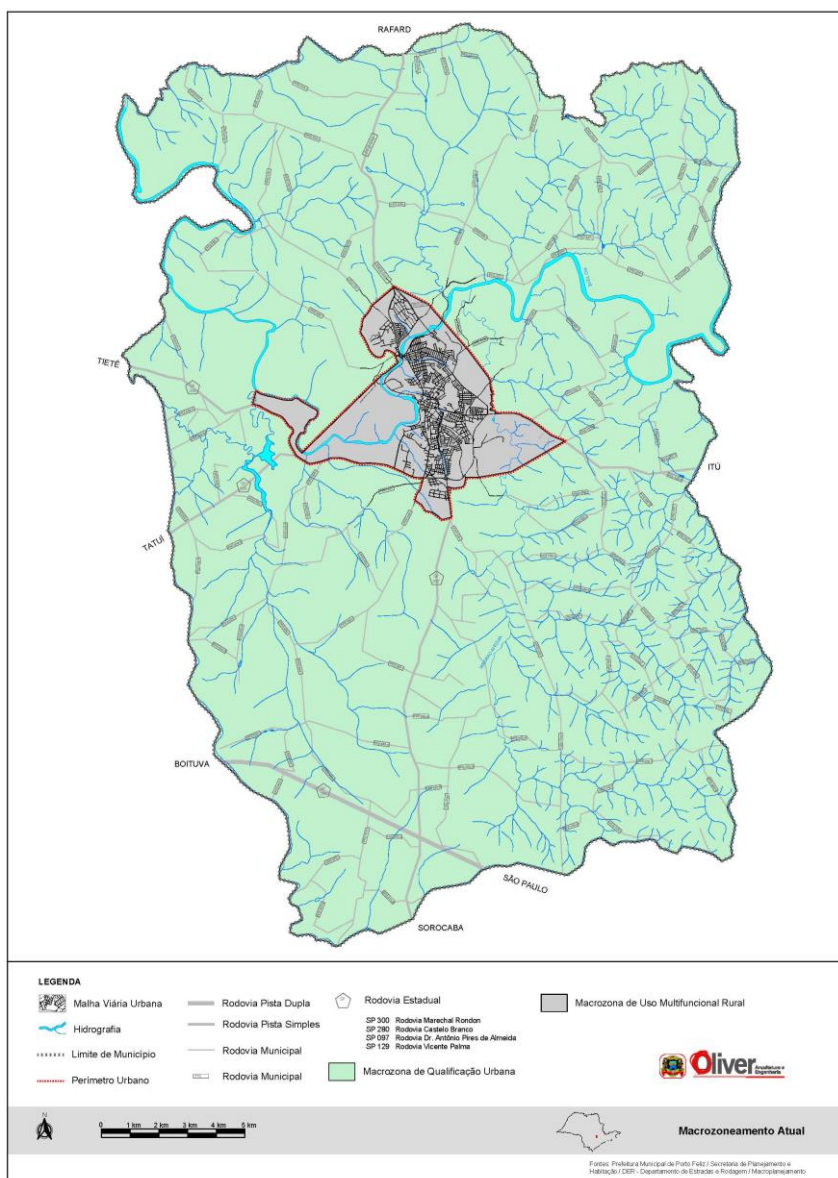
O Macrozoneamento e o Zoneamento do Município foram conformados segundo às seguintes diretrizes:

- Definir as áreas urbanas e rurais, com vistas à localização da população e de suas atividades;
- Exigir que o projeto de conversão de áreas rurais em urbanas seja previamente submetido à Prefeitura Municipal, que deverá analisá-lo e submetê-lo à aprovação do órgão competente;
- Restringir a utilização de áreas de riscos geológicos;
- Preservar as áreas de exploração agrícola e pecuária e o estímulo a essas atividades primárias;
- Preservar, proteger e recuperar o meio ambiente natural e construído;
- Exigir, para a aprovação de quaisquer projetos de mudança de uso do solo, alteração de coeficientes de aproveitamento, parcelamentos, remembramentos ou desmembramentos, prévia avaliação dos órgãos competentes do Poder Executivo Municipal;
- Exigir Estudo de Incômodo ou Impacto de Vizinhança, e suas ações complementares, para regularização ou licenciamento das atividades ou



empreendimentos, potencialmente incômodos ou impactantes, instalados no território do Município de Porto Feliz;

- Regular a licença para construir, condicionando-a, nos casos de grandes empreendimentos habitacionais, industriais ou comerciais, ao adequado provimento de infraestrutura e de equipamentos urbanos e comunitários necessários;
- Estabelecer compensação de imóvel considerado pelo Poder Público como de interesse do patrimônio cultural, histórico, arqueológico, artístico ou paisagístico;
- Definir os critérios para autorização de implantação de equipamentos urbanos e comunitários e definir sua forma de gestão;
- Definir o tipo de uso e o coeficiente de aproveitamento dos terrenos, nas diversas áreas.



Mapa 23: Macrozoneamento Atual

Elaboração: Oliver Arquitetura

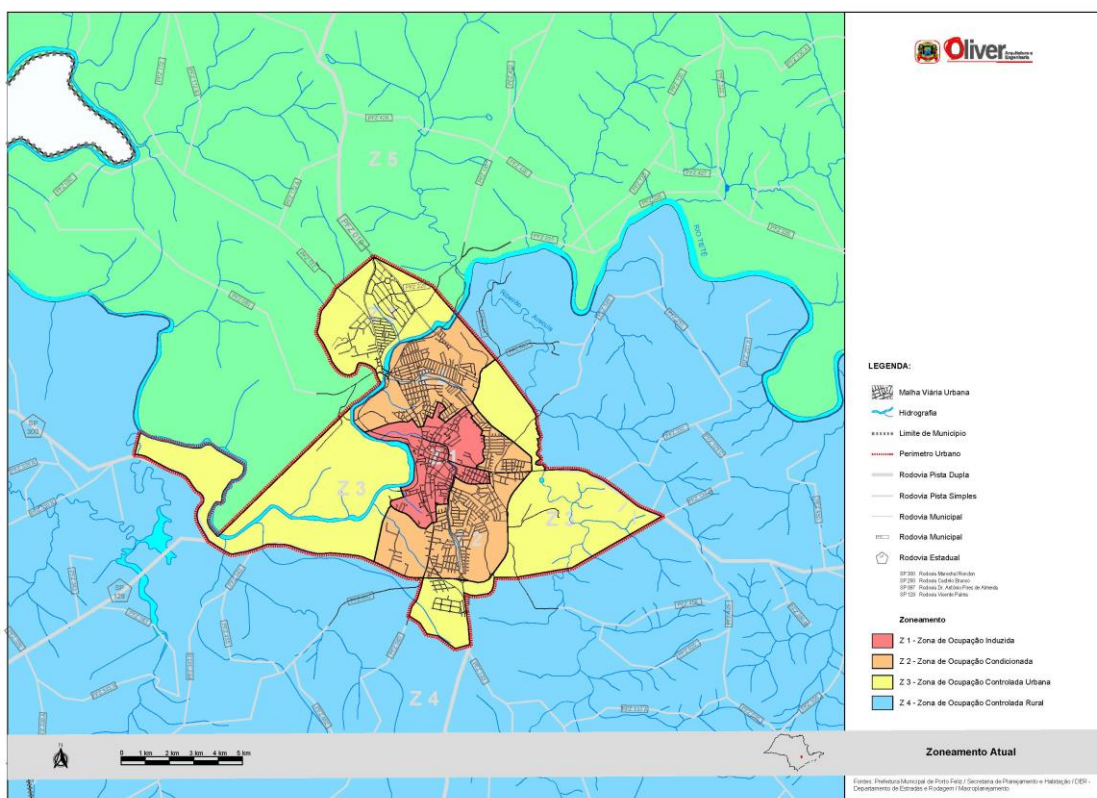
Fonte: Plano Diretor Atual

Como ilustra o mapa acima, o Município foi dividido em duas macrozonas: macrozona de qualificação urbana e de uso multifuncional rural. Para esta definição o Plano utilizou os seguintes critérios: infraestrutura instalada, as características de uso e ocupação do território do Município, as características do meio ambiente natural e construído, a implementação de ações de planejamento.



Parte da APA do Avecuia está na macrozona de qualificação urbana e parte na macrozona de uso multifuncional rural e a APA do Engenho d'Água está totalmente na rural. Esta delimitação necessita de um ajuste para favorecer duas importantes APAs de mananciais, considerando que estas áreas possuem regramento próprio.

A Macrozona de Qualificação Urbana é composta por áreas dotadas de infraestruturas, serviços e equipamentos públicos e comunitários, apresentando maior densidade construtiva e populacional que requerem uma qualificação urbanística e em condições de atrair investimentos imobiliários privados, bem como por áreas de usos não agrícolas, como chácaras de recreio, lazer, turismo, fazendas históricas, condomínios residenciais, indústrias e sedes de distritos.



Mapa 24: Zoneamento Atual

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Plano Diretor Atual

A Macrozona de Qualificação Urbana é subdividida em Zona de Ocupação



Induzida – Zona 1; Zona de Ocupação Condicionada – Zona 2; Zona de Ocupação Controlada Urbana – Zona 3.

A Zona de Ocupação Induzida – Zona 1 é composta por áreas do território que requerem uma qualificação urbanística e que têm as melhores condições de infraestrutura da cidade. A Zona 1 não sofreu modificação significativa desde o plano diretor em vigência e possui as seguintes características:

- Áreas de uso misto com predominância de comércio e serviços na área central;
- Concentração de população de alta renda, com predominância de população idosa no centro;
- Concentração de imóveis de interesse histórico e cultural, e de imóveis não edificadas, não utilizados e subutilizados.

A Zona de Ocupação Condicionada – Zona 2 é composta por áreas com predominância de uso misto do território com grande diversidade de padrão ocupacional. A Zona 2 não sofreu modificação significativa desde o plano diretor em vigência e possui as seguintes características:

- Fragmentação e descontinuidade do sistema viário;
- Presença de áreas com carência de infraestrutura urbana;
- Ocorrência de bolsões com deficiência de áreas públicas ou de equipamentos públicos.

A Zona de Ocupação Controlada Urbana é composta por áreas caracterizadas por fragilidades ambientais e pela presença de loteamentos de uso industrial. A Zona de Ocupação Controlada não sofreu modificação significativa desde o plano diretor em vigência e possui as seguintes características:

- Concentração de população de baixa renda;
- Infraestrutura urbana precária;
- Carência de equipamentos públicos;
- Presença de loteamentos e áreas de uso industrial;



- Infraestrutura urbana precária;
- Carência de equipamentos públicos;
- Fragilidade ambiental;
- Presença de barreiras da mobilidade urbana representadas pelo Rio Tietê e pela Rodovia Marechal Rondon – SP 300.

Esta zona necessita ser ajustada, pois inclui características urbanas muito diversas, como áreas industriais, áreas de HIS e áreas com restrição ambiental importante. Por isso recomenda-se o ajuste da área industrial como Zona 1, manter as áreas de restrição ambiental com ocupação controlada ou retirá-las do perímetro urbano, e a criação de uma zona destinada a HIS. A criação desta zona favorece a aplicação de instrumentos de política urbana como a Zona Especial de Habitação de Interesse Social - ZEIS.

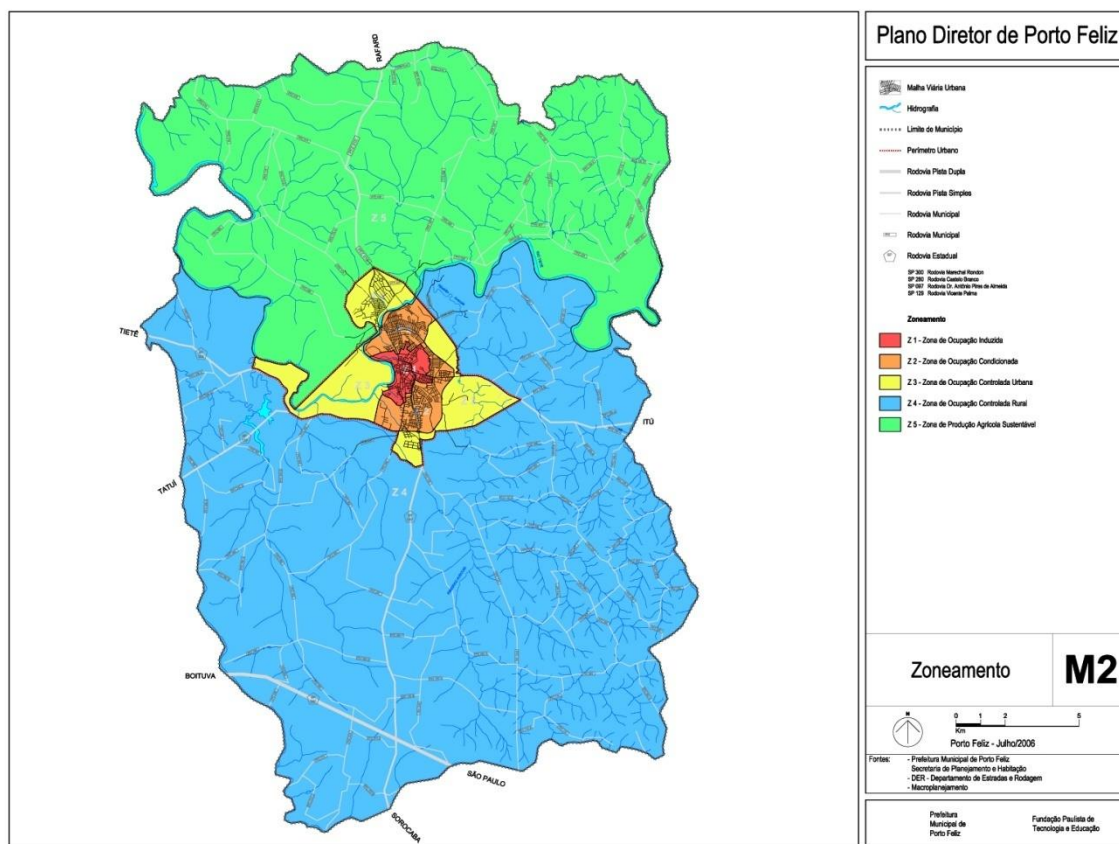
A Macrozona de Uso Multifuncional Rural é composta por áreas de uso agrícola, extrativista ou pecuário, com áreas significativas de vegetação natural, condições de permeabilidade próximas aos índices naturais, por áreas de preservação ambiental formadas por reservas florestais, parques e reservas biológicas.

O Plano estabelece que na Macrozona de Uso Multifuncional Rural devem ser adotadas as seguintes medidas estratégicas:

- Celebrar acordos entre órgãos públicos e pessoas jurídicas do setor privado para elaborar estudos, programas e projetos visando a integração das redes de infraestrutura;
- Instituir programas e políticas agrícolas municipais de forma integrada com os programas e as políticas estadual e federal;
- Constituir o mapeamento e o cadastro agroambiental do Município;
- Promover a proteção e a recuperação de nascentes e corpos d'água.
- Celebrar acordos entre órgãos públicos, pessoas jurídicas do setor privado e Ministério Público, visando a preservação das características e observância



das diretrizes das zonas desta Macrozona.



Mapa 25: Zoneamento - Plano Diretor Atual

Fonte: Plano Diretor Atual

A Macrozona de Uso Multifuncional Rural subdivide-se em: Zona de Ocupação Controlada Rural – Zona 4 (em azul no mapa) e Zona de Produção Agrícola Sustentável – Zona 5 (em verde no mapa).

- A Zona de Ocupação Controlada Rural – Zona 4 é composta por áreas com tendências para a expansão urbana, apresentando usos diversificados que se configuram como transição entre o meio rural e o meio urbano. A Zona de Ocupação Controlada sofreu modificação desde o plano diretor em vigência, com a implantação de condomínios residenciais de alto padrão, possui as seguintes características:
- Usos predominantemente rurais;



- Existência de condomínios residenciais de alto padrão;
- Grande diversidade de produção agrícola e de agroecossistemas;
- Diversidade de solos e estrutura fundiária;
- Presença de pequenas e médias propriedades rurais baseadas na agricultura familiar, com tradições culturais e estrutura produtiva diversificada;
- Áreas de nascentes de bacias hidrográficas;
- Concentração de Chácaras de Recreio já consolidadas;
- Áreas com grande potencial turístico;
- Precariedade do sistema viário;
- Presença da APA do Avecuia com parâmetros de uso e ocupação do solo próprios.

É necessária nesta macrozona a compatibilização dos parâmetros e desejos do desenvolvimento urbano com a infraestrutura urbana, especialmente sistema viário, e as questões ambientais. Para isto é recomendável a revisão da delimitação da zona e dos parâmetros da APA do Rio Avecuia considerando especialmente que a área de proteção é para conservação do manancial de abastecimento da cidade.

A Zona de Produção Agrícola Sustentável – Zona 5 é composta por áreas que apresentam usos predominantemente rurais. A Zona de Ocupação Controlada sofreu pouca modificação desde o plano diretor em vigência e possui as seguintes características:

- Grande diversidade de produção agrícola e de agroecossistemas;
- Diversidade de solos e estrutura fundiária;
- Presença de pequenas e médias propriedades rurais baseadas na agricultura familiar, com tradições culturais e estrutura produtiva diversificada;
- Áreas de nascentes de bacias hidrográficas;
- Concentração de Chácaras de Recreio já consolidadas;



- Existência da APA do Engenho d'Água
- Presença de áreas com potencial turístico.

A delimitação das APAs, das macrozonas, zonas e dos parâmetros estabelecidos nas legislações específicas necessitam de compatibilização, este trabalho deve ser realizado nesta revisão do Plano Diretor.

Conforme lei específica, na APA Engenho d'Água são proibidos loteamentos urbanos.

Conforme lei específica, na APA do Avecuia são admitidos loteamentos, inclusive fora do perímetro urbano, com dimensões urbanas (1.500m²), inclusive com definição dos percentuais de doação de áreas públicas. E, conforme esclarecemos acima, estes parâmetros são aplicados em áreas urbanas.

Estas questões conformam as áreas de APA como compartimentos urbanísticos únicos, portanto recomenda-se que estejam configurados em macrozonas e zonas específicas.

A APA do Avecuia possui característica mais urbana. Por isso deve-se verificar a conveniência de incluí-la no perímetro urbano, controlando a sua densidade e forma de ocupação.

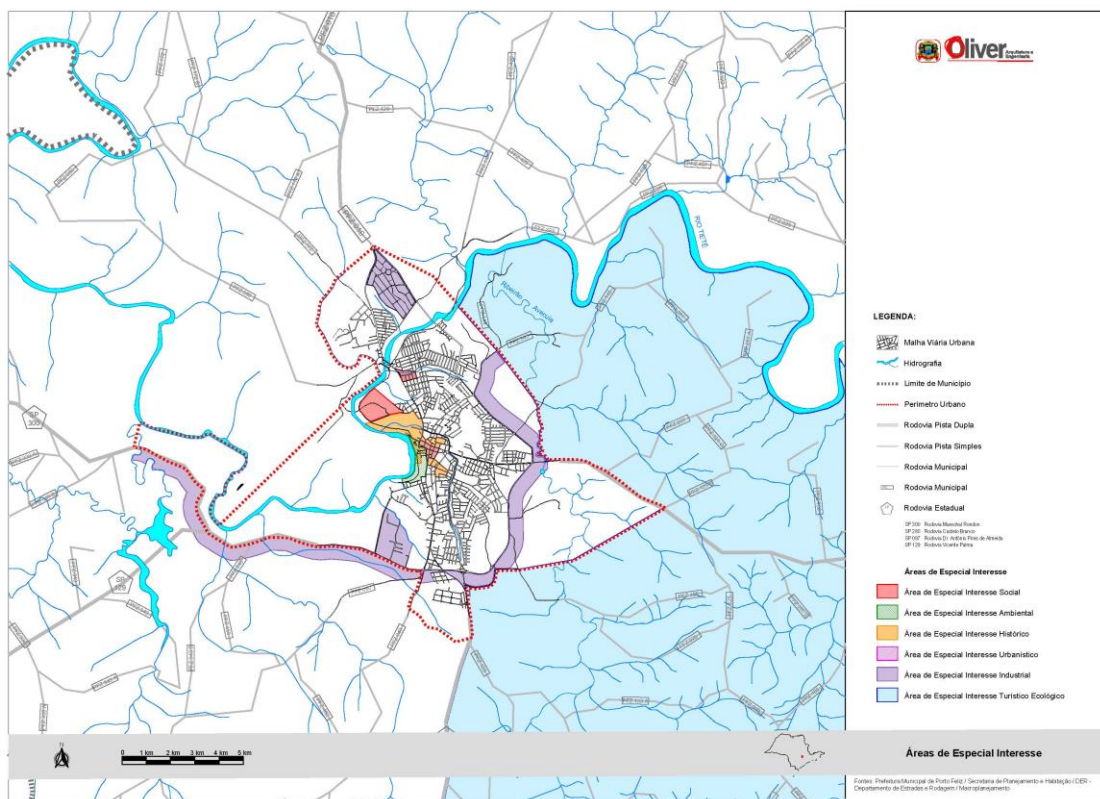
A APA do Engenho d'Água possui característica mais rural, porém possui um corredor viário e econômico importante, que exige cuidado no seu desenvolvimento rural, mas que não está induzindo ocupação urbana apenas alguns núcleos rurais.

O Plano em vigência também propôs áreas de especial interesse. Conforme a lei, estas áreas compreendem as porções do território que exigem tratamento especial por destacar determinadas especificidades, cumprindo funções especiais no planejamento e no ordenamento do território, complementando o zoneamento por meio de normas especiais de parcelamento, uso e ocupação do solo, classificando-se em:

- Área especial de interesse ambiental;
- Área especial de interesse histórico;



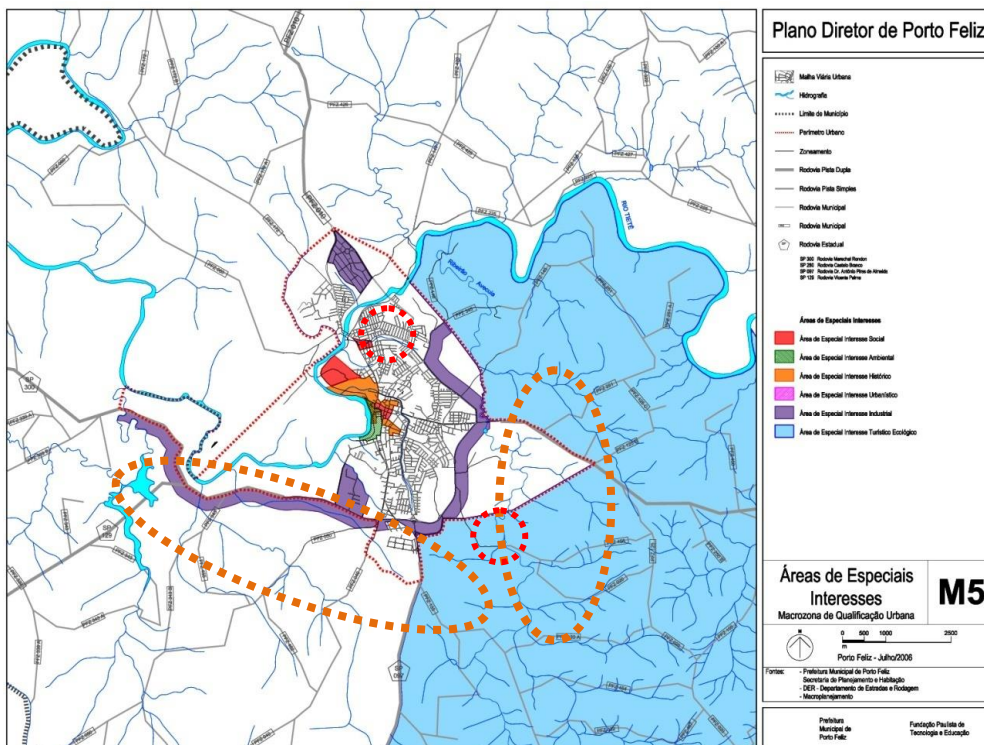
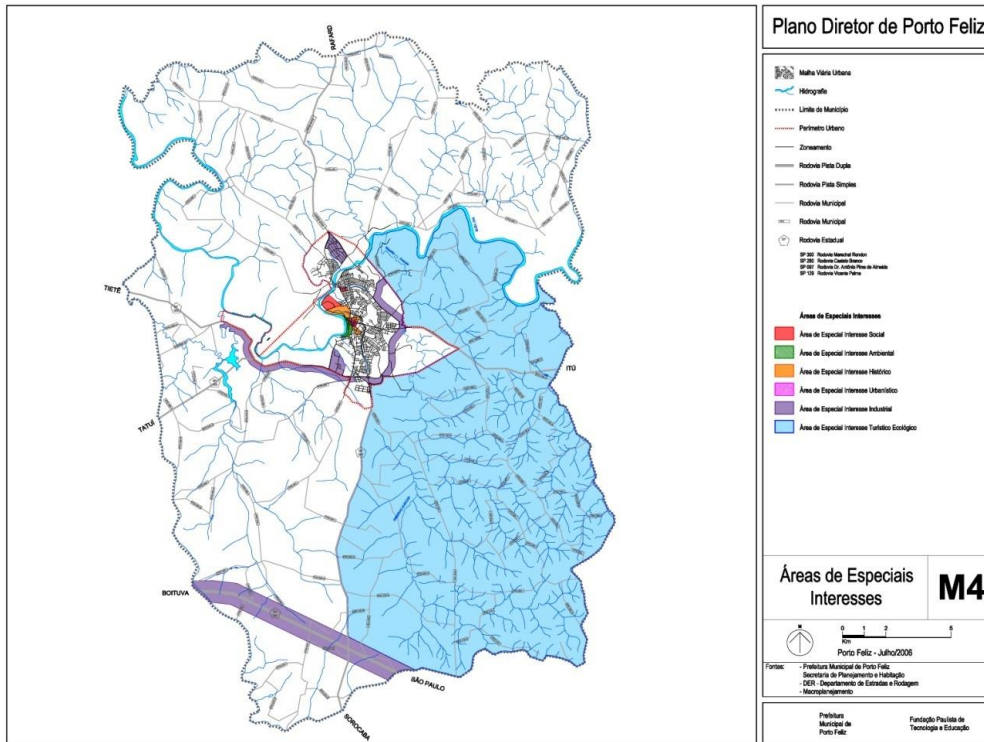
- Área especial de interesse industrial;
- Área especial de interesse urbanístico;
- Área especial de interesse de turístico ecológico;
- Área especial de interesse social;
- Área especial de interesse agrícola;
- Área especial de interesse estritamente industrial;
- Área especial de interesse predominantemente industrial;
- Área especial de interesse comercial / econômico;
- Área especial de interesse residencial.
- Área especial de interesse estritamente residencial;
- Área especial de interesse predominantemente residencial.



Mapa 26: Áreas de Especiais Interesses

Fonte: Plano Diretor 2006

Elaboração: Oliver Arquitetura



Mapa 27: Mapas de Especiais Interesses

Fonte: Plano Diretor Atual

Estas demarções são importantes referências para elaboração da legislação de uso



e ocupação do solo do Município. Como é possível verificar nos mapas acima, não são todas as áreas especiais que foram mapeadas.

Abaixo relacionamos o conteúdo do Plano Diretor vigente sobre as áreas especiais.

- As Áreas Especiais de Interesse Ambiental são porções do território destinadas a proteger e recuperar os mananciais, nascentes e corpos d'água; a preservação de áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis; áreas de reflorestamento e de conservação de parques e fundos de vale, e incluem:
 - Do Parque das Monções;
 - Das Áreas de Proteção Ambiental;
 - Das Áreas de Preservação Permanente;
 - Dos rios, ribeirões e córregos;
 - Das imediações de aterros sanitários, num raio de 500 m (quinhentos metros) a partir do centro geométrico da área de implantação.
 - Das imediações de Estações de Tratamento de Esgoto, num raio de 500 m (quinhentos metros) a partir do centro geométrico da área de implantação.

O Rio Tietê possui uma faixa não edificável de preservação permanente de 100m, conforme definido em legislação municipal.

As áreas delimitadas no mapa do Plano Diretor, não previam uma extensão do parque das monções

As Áreas Especiais de Interesse Histórico compreendem as porções do território que necessitam de tratamento especial para a efetiva proteção, recuperação e manutenção do patrimônio histórico do Município, conferidas por meio de instrumentos jurídico-urbanísticos contidos na presente Lei. São Áreas Especiais de Interesse Histórico:



- A Poligonal de Interesse Histórico que congrega as áreas com concentração de imóveis e conjuntos urbanos de interesse histórico localizadas na Zona de Ocupação Induzida - Zona 1
- Os imóveis dispersos pelo território e áreas tombadas ou preservadas por meio de legislação federal, estadual ou municipal como patrimônio histórico.

Os imóveis preservados por meio de legislação federal, estadual ou municipal como patrimônio histórico contidos nas Áreas Especiais de Interesse Histórico, desde que conservados, poderão ser beneficiados por instrumentos de incentivo à sua conservação, por meio da aplicação da Transferência do Direito de Construir, salvo os edifícios já verticalizados.

As Áreas Especiais de Interesse Urbanístico são porções do território predominantemente edificadas, que, em função de sua importância histórica, paisagística e cultural, requerem tratamento específico, ou áreas que apresentem vantagem na implantação de algum regime urbanístico especial e estão localizadas nos perímetros.

Os planos específicos definirão os limites e objetivos das Áreas de Especial Interesse Urbanístico propostas ou já declaradas.

Quando o especial interesse for relativo à preservação de patrimônio paisagístico, cultural ou arquitetônico, deverão também ser fixados os parâmetros urbanísticos a vigorar na área e especificações para o mobiliário urbano.

As Áreas Especiais de Interesse Turístico Ecológico são porções do território com concentração de propriedades de interesse histórico-cultural-ambiental que possuem potencial turístico.

As Áreas Especiais de Interesse Social são porções do território destinadas a proporcionar condições de moradia à população de baixa renda, classificadas em AEIS 1 e AEIS 2.



As áreas definidas como AEIS 1 são aquelas ocupadas por população de baixa renda, abrangendo ocupações espontâneas, loteamentos irregulares ou clandestinos, carentes de infraestrutura urbana e social, na qual se pretende a implementação de programas habitacionais, podendo contemplar:

- Reurbanização;
- Remoção com reassentamento;
- Regularização urbanística, física e fundiária;
- Recuperação de imóveis degradados;
- Provisão de infraestrutura, equipamentos sociais e culturais;
- Espaços públicos qualificados, serviços e comércio de caráter local.

As áreas definidas como AEIS 2 são compostas por empreendimentos de iniciativa pública ou órgão institucional, já constituídos ou em implantação, destinados às habitações de interesse social, dotados de infraestrutura e de serviços urbanos ou que estejam recebendo investimentos dessa natureza.

Poderão ser criadas novas Áreas Especiais de Interesse Social classificadas como 1 ou 2 por meio de Lei Municipal específica.

As AEIS estão sujeitas a Planos de Urbanização específicas e conselhos gestores.

As Áreas Especiais de Interesse Agrícola são porções do território municipal, onde há interesse público em manter e promover atividades agrícolas, de criação animal e de extração mineral.

As Áreas Especiais de Interesse Estritamente Industrial destinam-se, preferencialmente, à localização de estabelecimentos industriais cujos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações, emanações e radiações possam causar perigo à saúde, ao bem-estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, nos termos da legislação vigente.

As Áreas Especiais de Interesse Predominantemente Industrial destinam-se,



preferencialmente, à instalação de indústrias cujos processos, submetidos a métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, não causem incômodos sensíveis às demais atividades urbanas e nem perturbem o repouso das populações.

As Áreas Especiais de Interesse Comercial / Econômico são áreas cujo objetivo é o fomento das atividades econômicas já consolidadas ou por consolidar e de prestação de serviços, por intermédio das seguintes diretrizes:

- Incentivo a atividades de comércio e prestação de serviços;
- Controle da qualidade da paisagem;
- Garantia da acessibilidade e qualificação das vias para privilegiar o pedestre, o ciclista, o transporte coletivo e os portadores de necessidades especiais;
- Incentivo ao uso misto.

Áreas Especiais de Interesse Residencial são aquelas destinadas à função habitacional complementadas ou não por atividades de comércio e serviço vicinais de pequeno porte.

- Áreas Mistas são aquelas que concentram atividades complementares à função residencial, subdividindo-se conforme os usos permitidos nas seguintes áreas:
- Áreas Mistas Centrais onde predominam as atividades comerciais;
- Áreas Mistas de Serviço onde predominam as atividades de serviço pesado;
- Áreas de Serviço Exclusivo destinadas às atividades de serviço pesado;
- Áreas Mistas Rural que concentram as atividades comerciais e serviço complementar à vida rural;

Áreas Comunitárias - Institucionais são aquelas destinadas a todos os equipamentos comunitários ou aos usos institucionais necessários à garantia do funcionamento satisfatório dos demais usos urbanos e ao bem-estar da população, subdividindo-se em:

- Áreas de Educação, Cultura e Pesquisa ;



- Áreas de Lazer e Esportes;
- Áreas de Saúde, Assistência Social e Culto Religioso;
- Áreas dos Meios de Comunicação;
- Áreas de Segurança Pública;
- Áreas de Administração Pública;
- Áreas do Sistema Produtivo Comunitário;
- Áreas de atividades informais;
- Áreas de equipamentos turísticos.

Áreas Especiais de Interesse Estritamente Residencial são áreas destinadas exclusivamente ao uso residencial unifamiliar e multifamiliar, inseridas no Perímetro Urbano, permitindo usos e ocupações de densidades médias próximas a 200 hab./ha. São permitidos ali os usos empresarial, comercial e de serviços públicos somente em “corredores comerciais” dentro destas áreas, sendo os mesmos definidos por autoridade competente.

As Áreas de Interesse Predominantemente Residencial compreendem as áreas de características residenciais predominantes (unifamiliar e multifamiliar), inseridas no Perímetro Urbano, permitindo loteamentos de densidades médias próximas a 300hab/ha. São permitidos ali os usos empresarial, comercial e de serviços públicos e privados em intercalação minoritária ao uso residencial.

Há necessidade de ajuste nas áreas especiais industriais devido a parte estar localizada em área de importante restrição ambiental e parte em APA. Estes trechos a serem ajustados estão demarcados em laranja pontilhado no mapa das áreas especiais.

Novas áreas de HIS devem ser demarcadas como áreas especiais de habitação de interesse social devido a núcleos urbanos já implantados.

Estes ajustes também visam compatibilizar as zonas e áreas especiais para que não haja conflito entre estas diferentes compartimentações de gestão do solo do Município. A sobreposição de normativas com a mesma finalidade pode tornar a legislação prolixa e de difícil entendimento.



7.3 MOBILIDADE URBANA

O Código Brasileiro de Trânsito classifica as vias da seguinte forma:

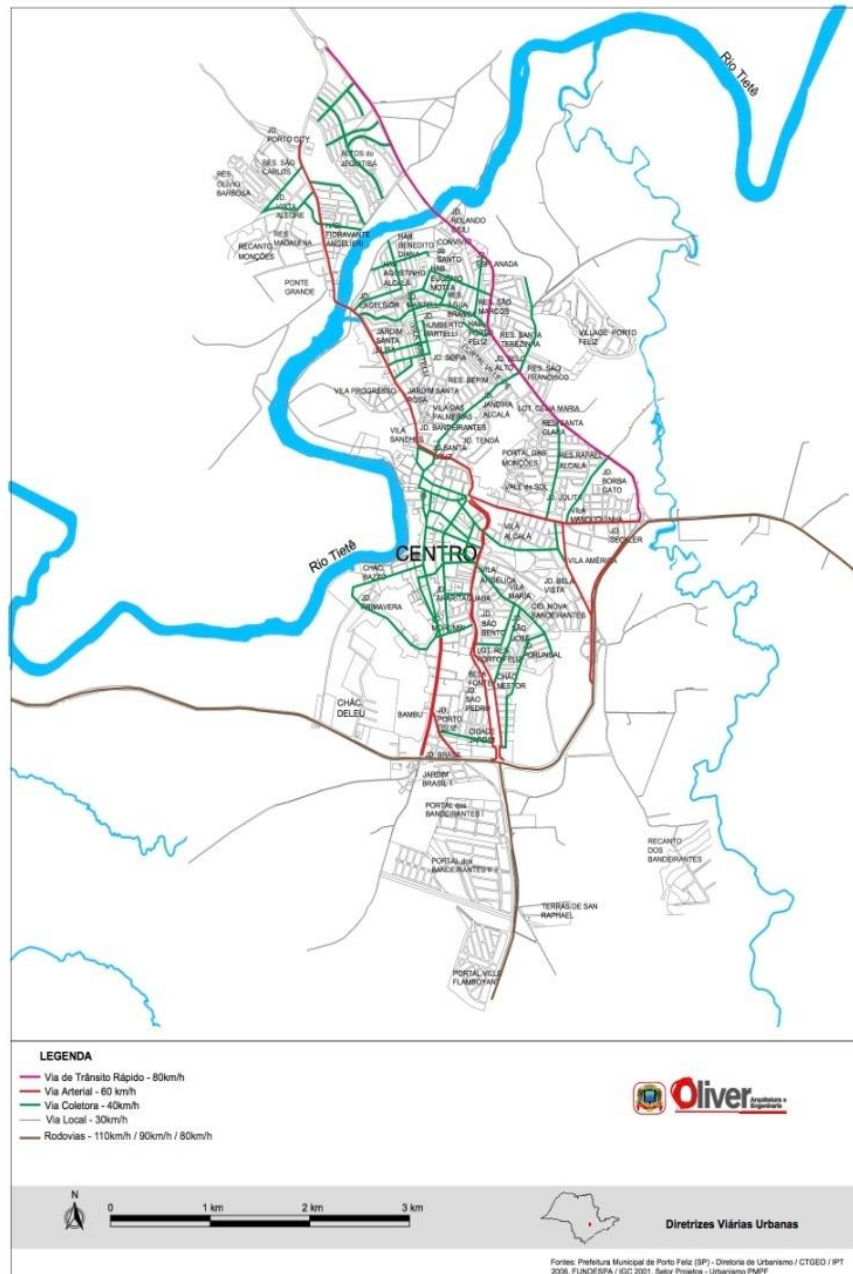
- Vias Arteriais;
- Vias Marginais;
- Vias de Trânsito Rápido;
- Vias de Penetração;
- Vias Coletoras;
- Vias Locais;
- Rodovias;
- Estradas.

São as seguintes as suas definições:

- Vias Arteriais – São os eixos que compõem as zonas de corredor diversificado, dando acesso à zona de maior adensamento de população, de comércio e de serviço e deverão estar dimensionadas para atender grandes demandas de tráfego e de transporte coletivo;
- Vias Marginais – Caracterizam-se como corredores prioritários para o trânsito de veículos, estabelecendo ligações entre as linhas troncais e as vias importantes do sistema viário básico;
- Vias de Trânsito Rápido – São caracterizadas por vias destinadas ao tráfego contínuo e que deverão ser ocupadas com atividades não geradoras de tráfego;
- Vias de Penetração – Caracterizam-se por corredores já consolidados, que correspondem às vias mais tradicionais e como tal tem grande demanda de tráfego e concentração de comércio e de serviços;



- Vias Coletoras – Caracterizam-se por vias que adentram ou fazem a ligação entre os bairros, portanto, são coletoras de tráfego ou de uso;
- Vias Locais – São vias que deverão preservar as características das zonas residenciais, deverão dar prioridade ao tráfego local e prioridade ao pedestre.



Mapa 28: Diretrizes Viárias Urbanas

Elaboração: Oliver Arquitetura

Fonte: Prefeitura de Porto Feliz



O mapa acima, ilustra as principais vias conforme o recomendado pelo código de trânsito. Contudo, é interessante definir se esta classificação é interessante para o Município também em termos de uso e ocupação do solo.

O Plano Diretor Ambiental traz um descritivo ainda atual os principais eixos viários municipais.

A cidade possui um sistema arterial regional composto pela Rodovia Marechal Rondon SP - 300 e Rodovia Castelo Branco SP - 283, que estabelecem a ligação do município com o tecido metropolitano, especialmente com a Região Metropolitana de São Paulo e a Região Metropolitana da Baixada Santista.

O sistema arterial local é composto pela Estrada Porto Feliz-Sorocaba (Estrada do Itavuvu) PFZ 030; Rodovia Porto Feliz-Rafard PFZ 010; e Estrada Antonio Pires de Almeida SP 097, que liga Porto Feliz a Sorocaba.

A cidade ainda possui elementos hídricos que condicionam o sistema viário municipal, destacamos, o Rio Tietê, Ribeirão Avecuia, Ribeirão Engenho d'Água, Rio Sorocaba.

A malha urbana consolidada está confinada entre a Rodovia Marechal Rondon (SP300) e o Rio Tietê, que se constitui num poderoso elemento estruturador do território e representa um elemento a ser transposto. Vale notar que os bairros localizados ao norte do Rio Tietê - Jardim Vante, bairro da Ponte Grande, Jardim Vista Alegre, Distrito Industrial Jardim dos Bandeirantes, situados justamente ao longo da Rodovia PFZ 010 Porto Feliz-Rafard PFZ 010, dependem hoje de apenas duas transposições viárias que fazem sua ligação com o centro da cidade.

Quanto às manchas de urbanização periurbanas, a maior parte encontra-se na porção sul do município, especialmente ao longo da Estrada Porto Feliz-Sorocaba (Estrada do Itavuvu) PFZ 030 e gozando da facilidade de acesso direto pela Rodovia Castelo Branco-SP 283. São: Campo Grande, Aldeia, Aldeia dos Laranjais, Avecuia do Alto, Santo Augusto, Loteamento São Francisco. Outros se valem de ligação da PFZ 282 A: Sítios Farm e Farm2, e Gramado, situados no Bairro do Avecuia do Alto.

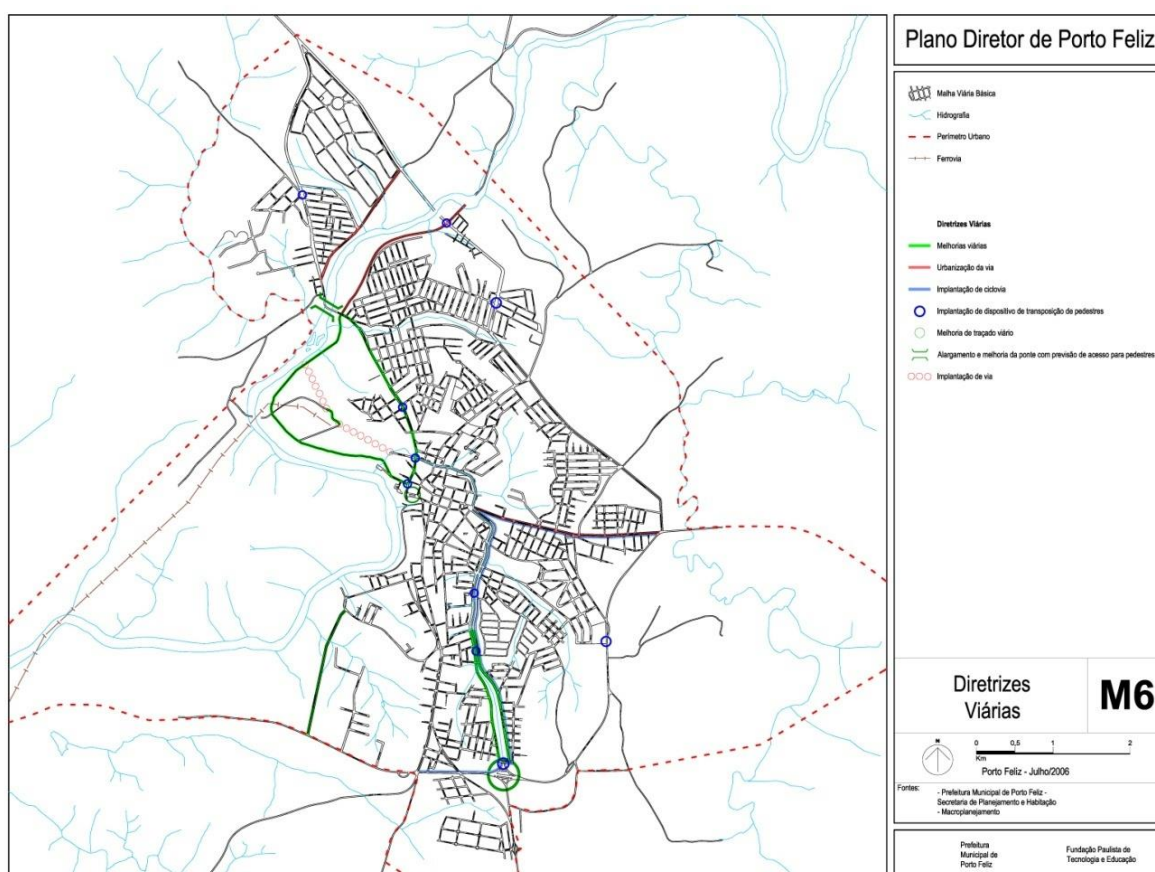
Ao longo do Ribeirão Avecuia, existem outros assentamentos periurbanos



importantes.

Em posição meridiana em relação território municipal, ao longo da Rodovia Marechal Rondon-SP 300, existem duas manchas de urbanização representadas pelo loteamento Santo Antonio e pelo núcleo Chapadinha, que pela proximidade com a malha urbana consolidada sugerem um desenvolvimento natural potencializado pela localização lindeira ao eixo viário responsável pela ligação de Porto Feliz com os municípios de Boituva e Tietê a oeste, e com Itu a leste.

No caso de Porto Feliz, as Rodovias e Estradas Municipais/Estaduais são bem definidas como parte da malha rodoviária. Não há – ainda - Vias Marginais junto à todas as Rodovias.



Mapa 29: Diretrizes Viárias

Fonte: Plano Diretor Atual



O Plano diretor anterior não definiu hierarquização viária. O mapa acima ilustra as diretrizes viárias contempladas, que compõem um conjunto de obras entendidos como necessários para o funcionamento da mobilidade local, que incluem:

- Melhorias viárias;
- Urbanização de via;
- Implantação de via;
- Melhoria de traçado viário;
- Implantação de ciclovia;
- Implantação de dispositivo de transposição de pedestres;
- Alargamento e melhoria de ponte com previsão de acesso para pedestres.

Na zona urbana do município a maioria das vias encontra-se com pavimento asfáltico, necessitando de conservação em algumas regiões periféricas da cidade e em bom estado na área central.

O principal acesso de cargas é pela SP-300 sentido norte-Sul que vem da Rod. Presidente Castelo Branco (BR374). O acesso a área industrial é pela Rodovia Marechal Rondon no sentido leste-oeste. O estado de conservação destas vias é bom, no entanto não existem áreas de acostamento e a sinalização é precária.

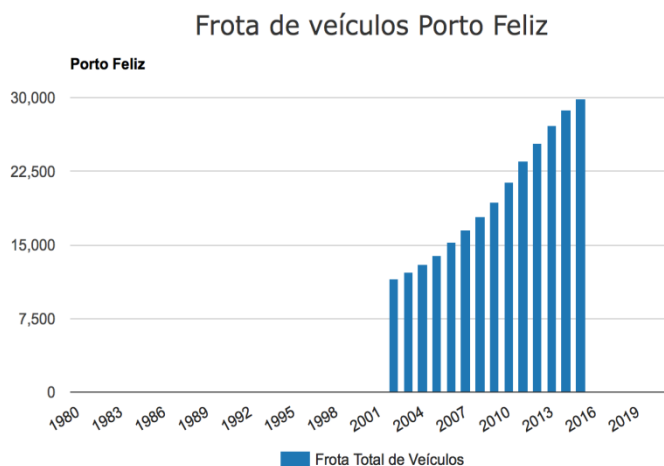
O controle de tráfego em Porto Feliz é bastante deficitário, com sistema de ruas de mão única que convergem numa das vias de acesso ao centro urbano. Será necessário modificar a circulação e implantar sinalização semafórica moderna, com planos/tempo adequados para os diferentes horários do dia/noite.

Existem conflitos entre o uso do solo e o estacionamento de caminhões de carga na área urbana, devido ao veículo de estercos não ter local adequado para estacionamento no meio urbano. Não existe uma normatização de áreas de estacionamento públicas e privadas e em logradouros públicos, assim como a sinalização para estacionamento na área central é deficiente.

Atualmente o traçado urbano do tipo colonial – apesar de contribuir com o



charme da cidade – não facilita a arborização e o deslocamento de pedestres na área mais central e nos loteamentos de interesse social.



Fonte: Fundação SEADE

Conforme a Fundação SEADE, a frota de veículos de Porto Feliz vem crescendo em maior proporção que o crescimento populacional. Este fenômeno vem ocorrendo na maioria dos Municípios brasileiros e constitui um grande desafio para a gestão pública.

O Plano Diretor deverá prever a possibilidade de deslocamento da população local por outros modais de transporte.

A política municipal de mobilidade urbana, cujas diretrizes serão estabelecidas no Plano Diretor, deverá levar em consideração as diretrizes do Estatuto da Cidade, assim como considerar como diferentes modais o transporte a pé, de bicicleta, de moto, público e de automóveis.

Segundo o Estatuto da Cidade a Estratégia de Mobilidade Urbana tem como objetivo geral qualificar a circulação e o transporte urbano, proporcionando os deslocamentos na cidade e atendendo às distintas necessidades da população. A mobilidade urbana compreende os seguintes conceitos:

“I - Setor Urbano de Mobilidade - áreas da cidade com restrição ao tráfego veicular



- de passagem ou de travessia, em favor do pedestre, da bicicleta e do tráfego local;
- II - Corredores Viários - vias, ou conjunto de vias, de diferentes categorias funcionais ou não, com vistas a otimizar o desempenho do sistema de transporte urbano;
- III - Sistema de Transporte Urbano - conjunto das diferentes modalidades de transporte de passageiros ou de cargas e seu inter-relacionamento com a cidade;
- IV - Sistema de Transporte Coletivo - linhas e itinerários operados por veículos com tecnologias para média e baixa capacidade de passageiros, integrados ou não com outras modalidades de transporte urbano;
- V - Sistema de Transporte Seletivo - linhas e itinerários operados por veículos com tecnologias para baixa capacidade de passageiros sentados, serviços e tarifação diferenciados, integrados ou não com outras modalidades de transporte urbano;
- VI - Sistema de Transporte de Alta Capacidade - linhas operadas por veículos com tecnologias para grande capacidade de passageiros, integradas com outras modalidades de transporte urbano;
- VII - Rede de Transporte Coletivo - centros de transbordo, equipamentos de apoio e conjunto de vias, segregadas ou não, cuja natureza funcional justifique a existência do serviço ou, reciprocamente, induza ao enquadramento na classificação funcional compatível;
- VIII - Rede de Transporte Seletivo - equipamentos de apoio e conjunto de vias cuja natureza funcional justifique a existência do serviço ou, reciprocamente, induza ao enquadramento na classificação funcional compatível;
- IX - Rede de Transporte de Alta Capacidade - centros de transbordo, equipamentos de apoio e conjunto de eixos físicos, coincidentes ou não com a malha viária básica, onde opera o sistema de transporte de alta capacidade;
- X - Rede Cicloviária - conjunto de ciclovias integradas com o sistema de transporte urbano;
- XI - Centros de Transbordo - terminais de integração, de retorno ou de conexão, destinados às transferências modais e intermodais das demandas de deslocamento de pessoas, equipados com comércio e serviços complementares;
- XII - Centros de Transferência - terminais de manejo de cargas, de abastecimento,



inclusive centrais de armazenamento e comercialização atacadista;

XIII - Terminais de Estacionamento - estacionamentos em áreas públicas ou privadas, destinados a substituir progressivamente os estacionamentos nos logradouros;

XIV - Estacionamento Dissuasórios - estacionamentos públicos ou privados, integrados ao sistema de transporte urbano, com vistas a dissuadir o uso do transporte individual;

XV - Estacionamento Temporários - estacionamentos públicos com tarifação periódica, ao longo dos logradouros de áreas de centralidade;

XVI - Heliponto - local para pouso e decolagem de helicópteros, a ser regulamentado por lei. ”

A política de mobilidade a ser elaborada e contemplada nas próximas etapas deste Plano Diretor, deverá apontar para a elaboração de um diagnóstico aprofundado de cada um dos itens apontados acima, afim de não só regulamentar, mas de estabelecer planos e estratégias para a implantação, manutenção e expansão dos sistemas de mobilidade urbana municipal.

O sistema viário é um importante indutor de crescimento da cidade, na medida que a sua implantação garante o acesso aos empreendimentos futuros e já existentes.

O conjunto de vias hierarquizado definirá os eixos principais de circulação e de transporte, vias coletoras de formação dos novos bairros e vias locais.

A integração do sistema viário com as diretrizes de uso e ocupação do solo deverá estar contemplada no Plano Diretor de forma que os parâmetros de uso e ocupação do solo sejam compatíveis para oportunizar a maximização da utilização da infraestrutura implantada.

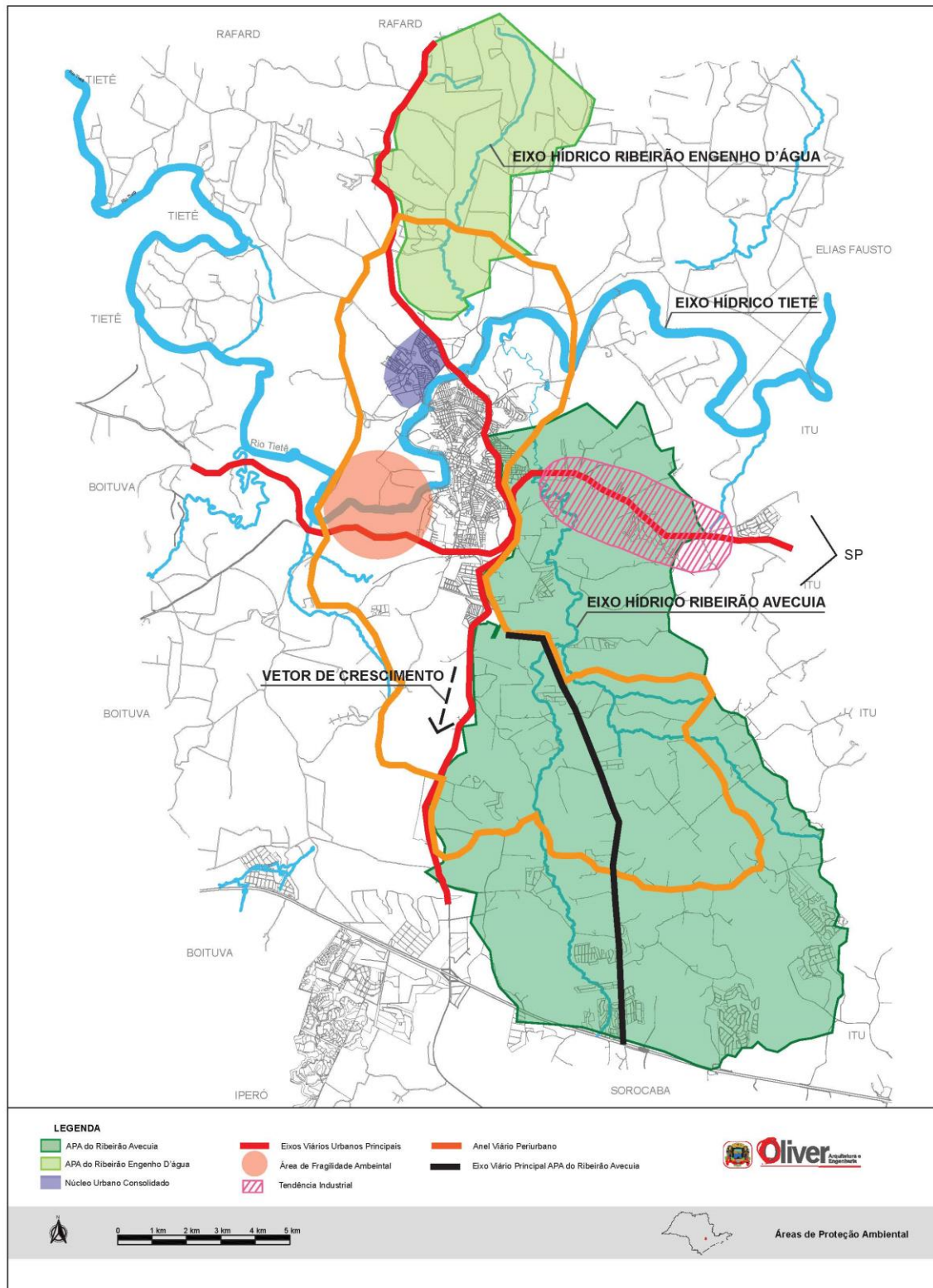
A hierarquização das vias que compõem o sistema viário básico, proporciona a acessibilidade da população aos diversos setores da cidade e tem como objetivo:

- Equilibrar os fluxos de tráfego da rede viária;
- Induzir o adensamento nas chamadas zonas de corredor diversificado;



- Maximizar a utilização da infraestrutura viária implantada;
- Definir os corredores comerciais;
- Preservar a integridade das zonas residenciais.

7.4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES QUANTO AOS ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS



Mapa 31: Diretrizes Rurais

Elaboração: Oliver Arquitetura



Considerando a necessidade de ordenamento do crescimento urbano e ajustes da ocupação devido às restrições físicas, ambientais ou urbanísticas, recomendamos:

- 1- Ajuste do Perímetro urbano
- 2 - Ajustes no macrozoneamento, das áreas especiais e zonas
- 3 - Definição de hierarquia viária rural e urbana, a fim de definir investimentos
- 4 - Definição dos instrumentos de política urbana a serem utilizados em cada território.

O Município de Porto Feliz possui mais de 29 loteamentos fora do perímetro urbano definido no Plano Diretor em vigência. Estes loteamentos foram definidos como áreas urbanas por legislação específica e são descontínuos com a área urbana principal e entre si. Estas ocupações são, em sua maioria, condomínios fechados que geram demandas por deslocamento viário e não demandam da estrutura social municipal. Em que pese sua dispersão é possível notar uma certa concentração dentro da APA do Avecuia ao longo de dois eixos viários principais.

O perímetro urbano atual também inclui áreas não ocupadas dentro da APA do Avecuia, além de uma área parcialmente ocupada por indústrias à leste em área de restrição ambiental.

Conforme o Estatuto da Cidade - Lei Federal 10.257/2001 - Art. 42B, alterada pela Lei 12.608/2012, a expansão do perímetro urbano por extensão ou por criação de novos núcleos urbanos depende da elaboração de projeto específico, com conteúdo mínimo estabelecido na lei federal. O Estatuto prevê que o Plano Diretor pode fazer este ajuste desde que contemple o conteúdo mínimo do projeto específico, sendo uma oportunidade a revisão para a adequação do perímetro urbano.

A normativa da APA do Avecuia permite o parcelamento do solo em dimensões urbanas, porém a área não está totalmente incluída no perímetro urbano, tornando a aplicação de instrumentos de política urbana e o controle de novos parcelamentos mais limitados nesta área. Recomenda-se a avaliação da pertinência de inclusão total desta área no perímetro urbano, contudo mantendo a baixa



densidade e permitindo o desenvolvimento urbano, ou seja, rural de pequenas dimensões. Esta modificação, se ocorrer, deve prever mecanismos de política urbana que capturem a maior parte da valorização gerada pela mudança do uso do solo e promova a justa distribuição dos ônus e benefícios da urbanização.

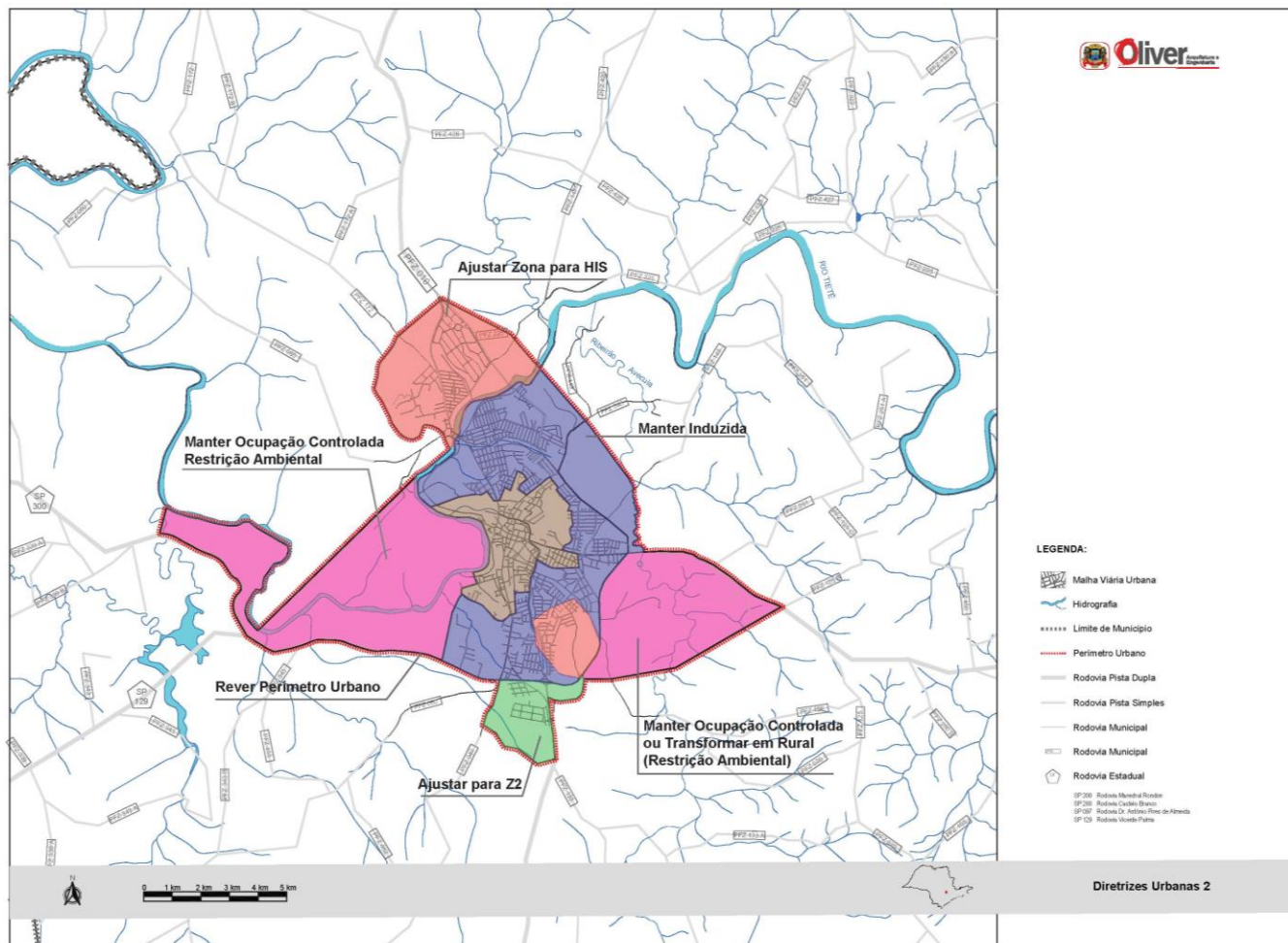
O Município é dividido em 02 macrozonas, 05 zonas (sendo 03 urbanas e duas rurais) e possui ainda 13 áreas especiais (sendo 06 com delimitação territorial no Plano Diretor em vigência).

As macrozonas atuais diferenciam macrozona rural e macrozona urbana, sendo que há dispersão de loteamentos urbanos na macrozona rural. Uma pequena parte da APA do Avecuia está localizada dentro da macrozona urbana e o restante do território das duas APAs está na macrozona rural. A normativa da APA do Avecuia possui viés mais urbano, embora também permita algum desenvolvimento rural. Já a APA do Engenho d'Água é destinada ao uso rural também com um tratamento diferenciado. Considerando que as duas APAs são áreas de tratamento normativo diferenciado entre si e também em relação ao restante do Município, elas deveriam constituir macrozonas separadas.

A adoção de 03 tipos de compartimentação para fins de tratamento urbanístico pode ser considerada, porém deve ser compatível entre si, a fim de evitar problemas de leitura no momento da elaboração da legislação de uso e ocupação do solo.

Sugere-se por isso que somente constem áreas especiais em regiões onde se pretenda a implantação de critérios especiais de ocupação não previstos nas zonas, ou seja, das áreas especiais demarcadas no mapa do Plano Diretor vigente: área de especial interesse social, área de especial interesse ambiental, área de especial interesse histórico, área de especial interesse industrial e área de especial interesse turístico ecológico. As áreas especiais residenciais e comerciais devem ser tratadas na legislação de zoneamento.

Recomendamos também um ajuste na delimitação das áreas nos mapas contemplando as recomendações do texto e as indicações do mapa resumo acima.



Mapa 32: Diretrizes Urbanas
Elaboração: Oliver Arquitetura



No mapa acima demarcamos regiões de ajuste e de manutenção das zonas, considerando as recomendações para as áreas especiais, das macrozonas e restrições ambientais constatadas neste trabalho.

O mapa de diretrizes viárias incluído no Plano Diretor Vigente contempla um conjunto de melhorias viárias ainda importantes para a estruturação da mobilidade do núcleo urbano principal. Recomenda-se que esta leitura seja complementada com um mapa de hierarquização viária. Demarcamos no mapa resumo os principais eixos viários urbanos e também rurais, os quais são referência para a estruturação urbana.

7.3 TURISMO

No Século XVI Porto Feliz era um vilarejo conhecido por “Ararituaba” e servia como ponto de partida dos bandeirantes que desbravaram o Estado de São Paulo. Por estar localizado próximo ao primeiro trecho navegável do Rio Tietê, Porto Feliz serviu como porto para as famosas monções, expedições comerciais e científicas em busca do ouro de Mato Grosso e Goiás.

Todos esses acontecimentos deixaram sua história na cidade, que hoje é uma das oito integrantes do “Roteiro dos Bandeirantes”. Fazem parte do projeto as cidades: Santana do Parnaíba, Pirapora do Bom Jesus, Araçariguama, Cabreúva, Itu, Salto, Porto Feliz e Tietê. O Roteiro dos Bandeirantes foi criado em 2003 e viabiliza ações conjuntas das prefeituras das cidades integrantes para desenvolver o turismo na região.

O Roteiro dos Bandeirantes faz parte do Circuito Turístico da Hidrovia Tietê-Paraná, que agrega 86 municípios em 900 km navegáveis do Rio Tietê, que teve grande importância na formação dos povoados nascidos à sua margem. Os atrativos do Roteiro abrangem centros históricos preservados, reservas ambientais e trilhas ecológicas, que contam a história da saga dos bandeirantes paulistas em busca de



ouro.

7.3.1 Atrativos Turísticos de Porto Feliz

A Igreja Matriz Nossa Senhora Mãe dos Homens foi inaugurada em 1750, em estilo barroco, possui azulejos pintados pelo artista italiano Bruno de Giusti, que retratam a história de Porto Feliz.



Figura 9 - Igreja Matriz Nossa Senhora Mãe dos Homens

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 16h56min

A Antiga Estação Sorocabana foi construída em 1920 e a Estrada de Ferro Sorocabana foi desativada em 1960, o prédio atualmente abriga a biblioteca pública municipal “Dr. Cesário Motta Júnior” e o arquivo público municipal “Sérgio Buarque de Holanda”.



Figura 10 - Antiga Estação Sorocabana

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 16h57min

A Casa da Cultura foi construída no início do século XIX em taipa e pau-a-pique, nela acontecem oficinas culturais e de artesanato e exposições e eventos culturais.





Figura 11 - Casa da Cultura "Dona Narcisa Stettener Pires"

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 17h05min

O Museu Histórico e Pedagógico das Monções é um casarão onde já ficou hospedado Sua Majestade o Imperador D. Pedro II e que já abrigou o primeiro grupo escolar de Porto Feliz, foi construído há aproximadamente 160 anos e hoje abriga um grande acervo histórico com documentos, mapa e livros que contam a história das monções e da cidade.



Figura 12 - Museu das Monções

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 17h07min

O Parque das Monções era o local de onde saíam as expedições, é composto por uma grande área verde e está localizado na margem esquerda do Rio Tietê e é tombado pelo Condephaat (Conselho da Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo). Foi construído em 1920 e uma de suas atrações é o Paredão Salitroso que inicialmente deu nome à cidade (Ararituaba, que significa “lugar onde as araras bicam areia”). O Paredão é um monumento natural visitado por sua beleza e seu valor arqueológico, que faz



especialistas acreditarem que a região já esteve submersa há milhões de anos atrás.



Figura 13 - Parque das Monções

Fonte: Oliver Arquitetura

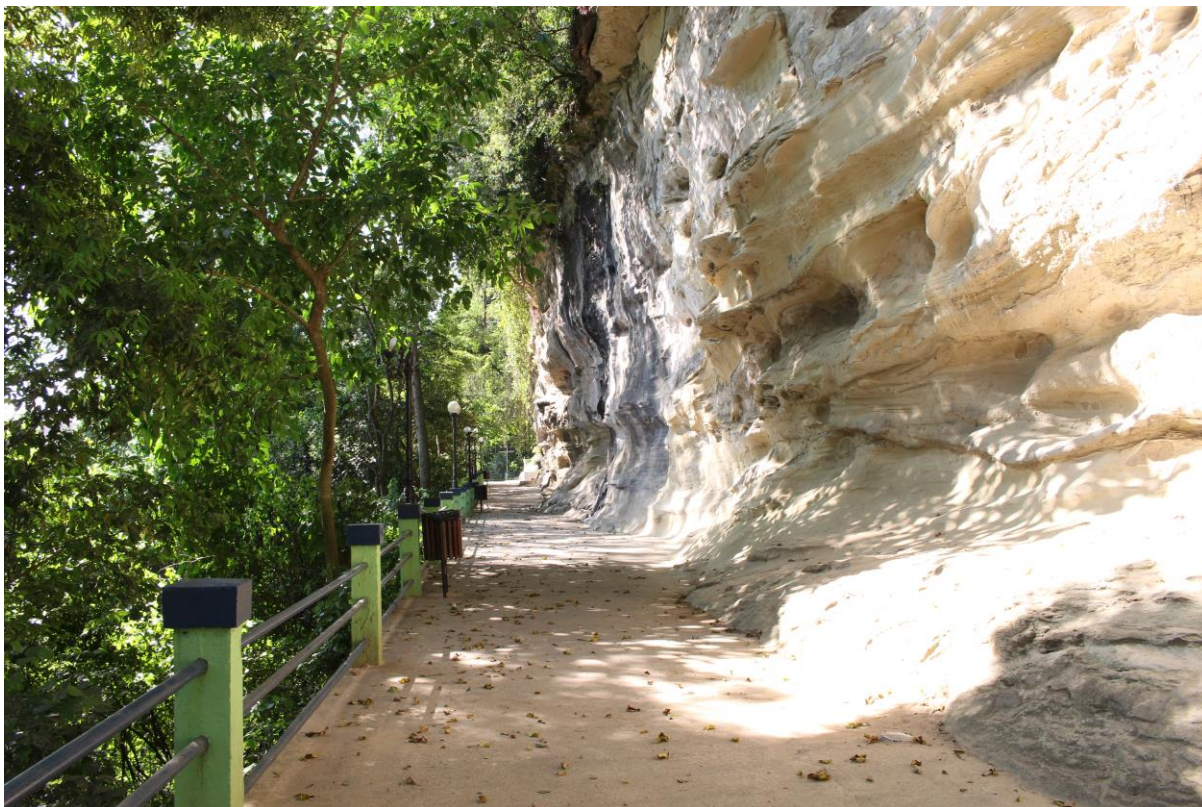


Figura 14 - Paredão Salitroso

Fonte: Oliver Arquitetura

A Gruta Nossa Senhora de Lourdes também fica no parque e trata-se de uma escavação dinamitada no grande paredão salitroso, foi inaugurada com uma missa em agosto de 1924. A gruta é uma réplica fiel a já existente Gruta de Lourdes localizada na França, na cidade de Lourdes.



Figura 15 - Gruta Nossa Senhora de Lourdes

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 17h00min

O Parque também abriga o Monumento aos Bandeirantes, inaugurado em 1920 e construído em granito.



Figura 16 - Monumento aos Bandeirantes

Fonte: Oliver Arquitetura

O Antigo Fórum e Cadeia Pública atualmente abriga a Guarda Civil Municipal, mas em 1910 foi o local onde eram condenados os acusados de crimes na cidade.

A Estação das Artes era o local onde eram armazenadas as cargas que chegavam e saíam, o prédio é de 1919.



Figura 17 - Estação das Artes

Fonte: www.portofeliz.sp.gov.br 23/09/2016 16h58min

Casa da Alfândega

O local foi construído com o intuito de receber os tributos (1/5 de todo o mineral recolhido) sobre o ouro retirado das minas de Cuiabá sob comando da coroa real Portuguesa, atualmente abriga o tradicional Restaurante Belini.

Engenho Central – Usina de Açúcar

Foi inaugurado em 1878 e continuou com seu uso original até 1991, foi o primeiro Engenho Central do Estado de São Paulo e o terceiro do Brasil e revolucionou a produção de açúcar na região.

Fazenda Capoava

Uma grande vila que nos tempos da produção da cana-de-açúcar servia como extensão do engenho central, é um ponto de visitação dos interessados pelo turismo rural.

Fonte: roteirodosbandeirantes.com.br e www.portofeliz.sp.gov.br



8 ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA

8.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

8.1.1 Resumo do Sistema Existente

Segundo o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico, a captação de água no município de Porto Feliz é realizada no Ribeirão Avecuia, afluente do Rio Tietê que compõe a Bacia Hidrográfica do Médio Tietê Médio (SB2 – MTM). A vazão atual da tomada d'água é de 114 l/s, com funcionamento de 20 h/dia. Sua capacidade nominal é de 126 l/s.

A água é captada do Ribeirão e recalçada por uma estação elevatória atribuída de três bombas de eixo horizontal. A vazão individual desse reservatório é de 126 l/s. O recalque é realizado por uma adutora e vai até a ETA por dois condutos em paralelo (um de ferro fundido e o outro de fibrocimento). Ao chegar na ETA, a água é tratada de forma convencional, com capacidade nominal de 80 l/s, mas tratando atualmente 114 l/s.

A captação de água no Ribeirão Avecuia teve outorga expedida pelo DAEE em 2006 (Portaria 1.971 de 31/10/2006) concedida para 10 anos considerando uma exploração de 450 m³/h (125 l/s).

Há também a captação de águas subterrâneas por meio de quatro poços profundos operados pela Concessionária de Águas de Porto Feliz, perfurados no Aquífero Tubarão (Grupo Itararé). Esses poços funcionam aproximadamente 20h/dia e têm capacidade nominal de 48,6 l/s. A água é captada e encaminhada para uma ETA, onde é filtrada e aplica-se cloro e flúor.

A ETA possui 30 reservatórios de distribuição (sendo um inoperante), totalizando 9.760 m³, sete estações elevatórias e sete adutoras de água tratada. São aproximadamente 156 km de redes de distribuições e 12.873 ligações. A captação



de águas pelos poços teve outorga concedida pelo DAEE em 2010 (Portaria 1.854 de 18/08/2010).

O Sistema Produtor atende 100% da população urbana, ou seja, 41.111 habitantes (2010) e tem capacidade atual de 162,6 l/s (com sobrecarga supracitada, em relação à ETA).

8.1.2 Diagnóstico dos Principais Problemas encontrados

O Plano Municipal de Saneamento Integrado aponta que o sistema de captação, elevação e adução de água está limitado à capacidade de produção da ETA central (de 80 l/s), portanto atende às necessidades e possibilita o funcionamento com sobrecarga (114 l/s).

O Sistema Produtor fornece 162,6 l/s, considerando a carga atual da ETA (34 l/s) e a previsão é de que ele atenderá a demanda máxima diária de final de plano (prevista em 168,8 l/s). A vazão atual tratada da ETA central é de 114 l/s e possui capacidade nominal de 80 l/s.

O Ribeirão Avecuia tem sua disponibilidade hídrica efetiva em 2025 avaliada em 139,5 l/s, que é superior às necessidades de final do plano (em termos de captação em manancial de superfície), ele não possui monitoramento de dados e apresenta qualidade aceitável.

O Ribeirão Avecuia apresentou problemas relacionados com a estiagem em 2006, quando foi necessário um regime de racionamento no município. Para resolver o problema foram perfurados novos poços (que são monitorados e possuem boa qualidade de água), que garantem suprimento de água adequado caso ocorra uma situação parecida novamente.

Sistema de Reservação

Porto Feliz possui trinta reservatórios na cidade e capacidade total de 9.760 m³, que é 100,8% maior que o volume necessário (4.860 m³), portanto não há necessidade de intervenção até o final de planejamento.



Sistema de Distribuição

O Plano Municipal de Saneamento Integrado aponta que o principal problema da cidade relacionado a esse Sistema são as perdas de distribuição (cerca de 31%) e a necessidade de intervenção na configuração da rede (anéis de distribuição, interligações, novas redes, etc).

8.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

8.2.1 Resumo do Sistema Existente

De acordo com o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico, a rede coletora de esgotos de Porto Feliz atende 98% da população urbana (40.289 habitantes, dados de 2010), tem 127,2 km de extensão e aproximadamente 12.640 ligações. O sistema possui cerca de 23,1 km de coletores tronco e 10 estações elevatórias de esgoto e respectivas linhas de recalque, todas implantadas recentemente. Há cinco bacias de esgotamento no município: Bacia Norte da margem direita do Rio Tietê, Bacia Norte da margem esquerda do Rio Tietê, Bacia do Ribeirão Avecuia, Bacia do Córrego Pinheirinho e Bacia do Cemex.

A ETE Xyco do SAAE foi implantada em 2007 e fica situada na margem direita do Rio Tietê, ela é a principal ETE do município e tem capacidade nominal de 140 l/s, sendo que a vazão tratada atual é de 50 l/s. O esgoto tratado é lançado no Rio Tietê através de um emissário.

A ETE Itaqui é o sistema de tratamento responsável pelo Distrito Industrial. O SAAE trata apenas da parcela doméstica, que possui vazão atual média de 570 m³/mês. São fossas sépticas, filtros biológicos e canteiro de infiltração, com eficiência de 90% na redução da carga orgânica. O tratamento dos efluentes industri



ais é de responsabilidade das indústrias.

8.2.2 Diagnóstico dos Principais Problemas encontrados

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Integrado Porto Feliz possui infraestrutura sanitária adequada para até o final do plano, foram feitas recentemente (há pouco mais de 1 ano) obras para implantar coletores-tronco e obras de melhoria e regularização em elevatórias. Os pontuais problemas encontrados são:

- Sobrecarga de vazões no trecho do CT 6 entre a Av. Monsenhor Seckler até a EEE 03.
- Velocidades excessivas nas linhas de recalque LR 8 e LR 9, que foram instaladas recentemente e necessitam de remanejamento.

8.3 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

8.3.1 Resumo do Sistema de Drenagem Urbana Existente

O sistema de drenagem urbana é dividido em dois subsistemas: microdrenagem e macrodrenagem. A microdrenagem é definida pelo sistema que recebe e conduz as águas da chuva (bocas-de-lobo, sarjetas, grelhas, etc). Já a macrodrenagem corresponde à rede constituída por rios e córregos, que podem receber obras que os modifiquem e complementem

Em relação ao sistema de microdrenagem, as galerias de águas pluviais estão presentes em grande parte da área urbana e estão sendo ampliadas em algumas vias.

As ocupações urbanas nas margens de rios, córregos canalizados causam



estrangulamento da calha fluvial.

Essas estruturas já estão potencializando problemas de escoamento fluvial.

8.3.2 Sistema de Microdrenagem

O Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico indica os seguintes locais como suscetíveis a inundação:

- Residências na Rua João Vicente Ferreira, no Jardim Santa Eliza. O risco existe por conta da proximidade do Ribeirão Água Branca e do escoamento volumoso proveniente da Rua Madre Serafina em épocas de chuvas intensa.
- No Jardim Santa Rosa, onde o escoamento desce a Rua Tatuí em direção à Rua Luiz Martelli as bocas-de-lobo não suportam a vazão excedente do escoamento superficial durante chuvas. Há problemas com o escoamento superficial também na Rua Cabreúva, Rua Itu e Rua Pirapora (todas localizadas no Jardim Santa Rosa).
- Rua João Angelieri há uma boca-de-lobo que não suporta grandes vazões.
- Rua Floriano Torres, no Bairro Jardim Borba Gato há uma boca-de-lobo que não comporta o escoamento vindo da Avenida Monsenhor Seckler.

Segundo o Plano Diretor de Porto Feliz elaborado em 2006, as seguintes áreas apresentam problemas de alagamentos:

- Avenida Altino Arantes, no Centro, localizada ao lado do Rio Tietê.
- Rua Roque Plínio de Carvalho, na Vila Progresso.
- Rua Cardoso Pimentel, no Centro.
- Rua Professor Otoniel Motta, no Jardim Santa Elisa

Segundo o Plano de Saneamento de Porto Feliz, esses problemas de microdrenagem ocorrem devido às estruturas hidráulicas subdimensionadas,



acúmulo de resíduos sólidos nas bocas-de-lobo e falta de manutenção dos elementos de microdrenos.

8.3.3 Sistema de Macrodrenagem

Os pontos críticos que não suportariam as vazões máximas do período de retorno de 100 anos são:

- Travessia em ponte sobre córrego afluente ao Rio Tietê, localizado na Estrada Municipal do Bairro Xiririca: $Q_{máx} = 55,87 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Travessia em bueiro no Ribeirão Água Branca, sob a Avenida Dr. Armando Sales de Oliveira: $Q_{máx} = 20,22 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Travessia em galeria revestida em alvenaria, no Córrego Pinheirinho, no cruzamento entre a Rua Campos Sales e a Avenida Joaquim Floriano (Vila Sanches): $Q_{máx} = 86,59 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Travessia em ponte sobre o Córrego Pinheirinho, na Avenida Joaquim Floriano (Jardim Santa Cruz): $Q_{máx} = 76,01 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Trecho de curso d'água canalizado: canal aberto de seção mista – retangular e trapezoidal – (canalização do Córrego Pinheirinho): $Q_{máx} = 53,25 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Travessia em bueiro, sob a Estrada dos Batatais e mais duas vias públicas, localizadas no Bairro Vila Maria: $Q_{máx} = 27,64 \text{ m}^3/\text{s}$.

8.4 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O serviço de coleta de lixo domiciliar da zona urbana é feito de porta em porta pela SANEPAV (que também é responsável pela limpeza pública) e abrange a maior parte da cidade. No total, são aproximadamente 50 toneladas de resíduos sólidos urbanos



por dia. Todos esses resíduos vão para o aterro sanitário da Estre Ambiental, no município de Paulínia. Há também 61 containers espalhados pelo município.

A coleta de lixo da zona rural e os resíduos dos serviços de saúde são de responsabilidade da Diretoria de Obras Públicas da Prefeitura. Os resíduos dos serviços de saúde somam 120kg por dia, sua destinação final é terceirizada para a empresa Tratalix Ambiental Ltda.

A prefeitura em parceria com a Cooperativa de Coleta Seletiva Monções de Porto Feliz realiza a coleta seletiva uma vez por semana em todos os bairros e abrange todo o município.