

PRODUTO 2

PARTE 3A

Análise Temática Integrada

REVISÃO DO PLANO DIRETOR

PALMAS - PR



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS - PR

PRODUTO 02 - ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA

PARTE 3A - ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE PALMAS

FASE 02 - ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA

VERSÃO PRELIMINAR

APRESENTAÇÃO

O presente documento técnico compõe o PRODUTO 02 - PARTE 3A, produzido na Fase 02 - Análise Temática Integrada, da Revisão do Plano Diretor do Município de Palmas - Paraná - Brasil, decorrente do Processo Licitatório Nº 185/2018, da Tomada de Preços Nº 04/2018 e Contrato de Prestação de Serviços Nº 110/2019, celebrado no dia 16 de abril de 2019, com Ordem de Serviço em 29 de abril de 2019, entre a URBTEC™ Engenharia, Planejamento e Consultoria e a Prefeitura Municipal de Palmas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

KOSMOS PANAYOTIS NICOLAOU
PREFEITO MUNICIPAL DE PALMAS

CESAR PACHECO BAPTISTA
VICE-PREFEITO MUNICIPAL

FELIPE ZANOELLO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

EDSON LUIZ CASSANIGA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E MEIO AMBIENTE

FERNANDO SOUZA DA SILVA
SECRETÁRIO MUNICIPAL ASSISTÊNCIA SOCIAL

FABIOLA LAZZARETTI DELAVY
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE DESENVOL. ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

JOSEANA MARIA NICOLAOU
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E CULTURA

JOE LUIZ TESSEROLI
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA

CRISTIANE COELHO LAGO
DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO

MAGDA DAMETTO
DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE URBANISMO

RENATO VESCOVI
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE FINANÇAS E CONTABILIDADE

JOSÉ ANTONIO SCHEID
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E COMPRAS

FLAVIO SILVA POSSETI
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

BRUNO WALMOR DE MORAES BARBOSA
PROCURADOR-GERAL MUNICIPAL

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL - ETM

INSTITUÍDA PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 3.525/2018

MAGDA DAMETTO

COORDENAÇÃO DA ETM - ARQUITETA E URBANISTA

LUCAS ARALDI

CHEFE DE DIVISÃO DA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E POSTURAS

ALDER PAIM

CHEFE DE DIVISÃO DE SERVIÇOS RURAIS

PATRÍCIA APARECIDA ZINI

ENGENHEIRA CIVIL

THIAGO DEMCZUK

ENGENHEIRO AMBIENTAL

ANTONIO CRISTIANO LARA SAMPAIO

ENGENHEIRO CIVIL

RUDIMAR RHINOW

PROCURADOR MUNICIPAL

BRUNO WALMOR DE MORAES BARBOSA

PROCURADOR-GERAL MUNICIPAL

RENATO VESCOVI

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE FINANÇAS E CONTABILIDADE

EDUARDO BOESE

TÉCNICO ADMINISTRATIVO

GRUPO DE ACOMPANHAMENTO - GA

CONSTITUÍDO DURANTE A 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA MUNICIPAL DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR

ADRIANO PINTO

CONTADOR

EVANDRO GIOTTO DE OLIVEIRA

CORRETOR DE IMÓVEIS

FERNANDO DA SILVA

PROFESSOR

IVANIA MARINI PITON

REPRESENTANTE DO MOVIMENTO PALMAS DESENVOLVIDA

JEAN CARLO VALDUGA

ENGENHEIRO CIVIL

JULIO CESAR TORTELLI

MECÂNICO

LUIZ CARLOS SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

MARCOS DIVAL

CORRETOR DE IMÓVEIS

NESTOR MIKILITA

EMPRESÁRIO

ROSÂNGELA STAHLSCMIDT

PROFESSORA

EQUIPE TÉCNICA URBTEC™

IZABEL NEVES DA SILVA CUNHA BORGES | MSC. ARQUITETA URBANISTA

COORDENADORA GERAL TÉCNICA

GUSTAVO TANIGUCHI | MSC. ENG. CIVIL

COORDENADOR GERAL ADJUNTO

MANOELA FAJGENBAUM FEIGES | MSC. ARQUITETA URBANISTA

COORDENADORA OPERACIONAL

NAOMI DE PAULA SCHEER | ESP. ARQUITETA URBANISTA

GERENTE DE PROJETO

ALTAIR ROSA | DR. ENG. AMBIENTAL

AUGUSTO PEREIRA | DR. GEÓGRAFO

CLAUDIO MARCELO R. IAREMA | ADVOGADO

DÉBORA FURLAN | ESP. ARQUITETA URBANISTA

EVELIN DE LARA PALLÚ | ESP. ENG. AMBIENTAL

GUSTAVO COSTA FERNANDES | ARQUITETO URBANISTA

FABIANA MARCON BETTU HERBST | ESP. GEÓLOGA

LISSANDRA BALDISSERA | ARQUITETA URBANISTA

LUCIANE LEIRIA TANIGUCHI | ADVOGADA

MARIANO DE MATOS MACEDO | DR. ECONOMISTA

MARI LIGIA CARVALHO LEÃO | ESP. ADMINISTRADORA

MAXIMO MIQUELES | ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

PAULO VICTOR GREIN | JORNALISTA

TAMI SZUCHMAN | DRA. ARQUITETA URBANISTA

EQUIPE TÉCNICA

ANA LUCIA CECCON

CAROLINA WALDOW MISKALO

LUIZ GUILHERME TAVARES

MARIANA ANDREOTTI

RAPHAEL MOURA DE VICENTE

SABRINA ZMINKO KURCHAIDT

TALITA SUELEN ASSUNÇÃO

ESTAGIÁRIAS DE ARQUITETURA E URBANISMO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. LEITURA TÉCNICA	3
3. INSERÇÃO REGIONAL DE PALMAS	4
3.1. CONTEXTO REGIONAL E REDES DE INFLUÊNCIA	5
3.2. DIVISÃO URBANO - REGIONAL.....	8
3.2. PROJETO REGIÕES RURAIS	11
3.2.1. DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL	14
4. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	17
4.1. CONDIÇÕES DEMOGRÁFICAS.....	17
4.1.1. PATAMAR POPULACIONAL E PROPORÇÃO POPULACIONAL.....	17
4.1.2. PADRÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS	18
4.1.3. PROJEÇÃO POPULACIONAL.....	20
4.1.4. ESTRUTURA ETÁRIA	22
4.1.5. DENSIDADES DEMOGRÁFICAS.....	25
4.1.6. MIGRAÇÃO.....	31
4.1.7. MOVIMENTO PENDULAR.....	32
4.2. ATIVIDADE ECONÔMICA: COMPOSIÇÃO DO PIB	33
4.3. MERCADO DE TRABALHO: EMPREGO E RENDA.....	45
4.4. ÁREA INDUSTRIAL DE PALMAS.....	53
5. ASPECTOS AMBIENTAIS	57
5.1. CLIMA	57
5.2. UNIDADES AQUÍFERAS	61
5.2.1. BACIAS HIDROGRÁFICAS.....	61
5.2.2. QUALIDADE DA ÁGUA.....	62
5.2.3. SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS.....	64

5.3.	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	67
5.3.1.	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS (RVS-CP).....	68
5.3.2.	PARQUE ESTADUAL DE PALMAS.....	69
5.3.3.	PARQUE DA GRUTA NOSSA SENHORA DE LOURDES.....	70
5.4.	GEOLOGIA	73
5.5.	RECURSOS MINERAIS	77
5.6.	GEOMORFOLOGIA, HIPSOMETRIA E DECLIVIDADES.....	80
5.7.	PEDOLOGIA	89
6.	ASPECTOS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE.....	94
6.1.	SISTEMA RODOVIÁRIO	94
6.2.	SISTEMA VIÁRIO URBANO.....	95
6.3.	CESSIBILIDADE UNIVERSAL E CONDIÇÕES DE CALÇADAS	99
6.4.	SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	102
7.	EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS PÚBLICOS	104
7.1.	EQUIPAMENTOS E ACESSO À EDUCAÇÃO.....	105
7.1.1.	MATRÍCULAS.....	105
7.1.2.	PROJEÇÃO POPULACIONAL.....	108
7.1.3.	COBERTURA DO ATENDIMENTO NA REDE DE EQUIPAMENTOS	109
7.1.4.	CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL.....	109
7.1.5.	ESCOLAS DAS REDES PÚBLICA E PRIVADA.....	111
7.1.6.	QUALIDADE DA EDUCAÇÃO	118
7.1.7.	ANÁLISE CONCLUSIVA.....	120
7.2.	EQUIPAMENTOS DE SAÚDE	125
7.3.	EQUIPAMENTOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	140
7.4.	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA	148
7.5.	EQUIPAMENTOS DE ESPORTE E LAZER	155

7.6. EQUIPAMENTOS DE PATRIMÔNIO, CULTURA E TURISMO	165
7.7. PATRIMÔNIO PÚBLICO.....	174
7.8. REDES DE SANEAMENTO BÁSICO.....	180
7.8.1. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	181
7.8.2. REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	191
7.8.3. REDES DE PAVIMENTAÇÃO E DE DRENAGEM URBANA	196
7.8.4. RESÍDUOS SÓLIDOS.....	199
7.9. CEMITÉRIOS MUNICIPAIS.....	207
7.10. REDES DE ENERGIA E DE ILUMINAÇÃO	208
7.10.1. PARQUES EÓLICOS DE PALMAS	212
7.11. REDES DE TELECOMUNICAÇÕES	216
8. ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	218
8.1. ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL	219
8.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO RURAL.....	225
8.3. TERRITÓRIOS TRADICIONAIS.....	229
8.3.1. TERRITÓRIOS INDÍGENAS.....	232
8.3.2. COMUNIDADES REMANESCENTES QUILOMBOLAS.....	239
8.3.3. ASSENTAMENTOS E VILAS RURAIS	253
8.4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	257
8.5. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA	266
8.6. CONFORMIDADE DE USOS E DE OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	269
8.6.1. VALOR DA TERRA	273
9. ASPECTOS HABITACIONAIS	277
9.1. POLÍTICA HABITACIONAL EM PALMAS.....	277
9.2. PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL	280
9.3. DÉFICIT HABITACIONAL.....	283

9.4. PROGRAMAS HABITACIONAIS MUNICIPAIS.....	287
10. ANEXOS	292
10.1. ANEXO I - NOTA METODOLÓGICA - ANÁLISE IMÓVEIS PÚBLICOS.....	292
11. REFERÊNCIAS.....	294

VERSÃO PRELIMINAR

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco/PR.....	10
Figura 2 - Regiões Rurais de Santa Catarina e Paraná - Destaque para RR de Chapecó/SC.	13
Figura 3 - Região Geográfica Imediata de Pato Branco/PR.....	16
Figura 4 - Localização da Bacia do Paraná.	73
Figura 5 - Seção esquemática SE-NW da Bacia do Paraná.....	74
Figura 6 - Esquema de um perfil de solo com os principais horizontes e sub-horizontes.	91
Figura 7 - Rua Doutor Bernardo Ribeiro Viana no Centro de Palmas.	100
Figura 8 - Acesso à Área Industrial desprovido de dispositivos de tráfego ou travessias.....	101
Figura 9 - Parada de ônibus em Palmas.....	103
Figura 10 - Sede do Fórum de Palmas.	104
Figura 11 - Fórum Eleitoral de Palmas.....	104
Figura 12 - UPA Hípica.	133
Figura 13 - Hospital Santa Pelizzari.....	133
Figura 14 - UBS Eldorado.....	136
Figura 15 - UBS Lagoão.....	136
Figura 16 - Clínica Infantil Municipal.	136
Figura 17 - SAMU.....	136
Figura 18 - Centro da Juventude.	144
Figura 19 - Centro de Convivência do Idoso.	144
Figura 20 - Taxas de ocorrências policiais em Palmas - Dados por 25 mil habitantes.	149
Figura 21 - Sede da Polícia Militar.	152
Figura 22 - Sede do Corpo de Bombeiros.	152
Figura 23 - Acesso ao Parque Lagoa da Hípica.....	156
Figura 24 - Parque Municipal Lagoa da Hípica.....	156
Figura 25 - Parque Ecológico da Gruta - estruturas de lazer.	157
Figura 26 - Parque Ecológico da Gruta - cachoeira.....	157
Figura 27 - Parque Ecológico da Gruta - estruturas de lazer.	157
Figura 28 - Parque Ecológico da Gruta - residências no entorno.....	157
Figura 29 - Horta comunitária em bairro de Palmas.....	158
Figura 30 - Parque Infantil.....	159

Figura 31 - Parque Infantil.....	159
Figura 32 - Estádio Dr. José Ferreira de Almeida e pista municipal de atletismo.	160
Figura 33 - Ginásio de Esportes Monsenhor Engilberto.	160
Figura 34 - Campo de Futebol.	160
Figura 35 - Quadra de futebol sintético.....	160
Figura 36 - Pista de skate.	160
Figura 37 - Quadra de futebol sintético e pista de skate - Parque Ecológico da Gruta.....	160
Figura 38 - Pista para caminhada - Parque Ecológico da Gruta.	161
Figura 39 - Quadra de voleibol - Parque Ecológico da Gruta.	161
Figura 40 - Feira do Produtor.	164
Figura 41 - Feira do Produtor.	164
Figura 42 - Mural de Poty Lazarotto no acesso à cidade - Av. Bento Munhoz da Rocha Neto.	165
Figura 43 - Catedral do Senhor Bom Jesus.	166
Figura 44 - Santuário N. Senhora de Fátima.....	166
Figura 45 - Biblioteca Municipal.....	168
Figura 46 - Museu Histórico José A. Vieira.	168
Figura 47 - 15ª Cia de Engenharia e Combate.....	170
Figura 48 - Rede de abastecimento de água urbana ofertada pela concessionária.	184
Figura 49 - Situação atual do abastecimento de água na área rural de Palmas.	190
Figura 50 - Localização do aterro sanitário de Palmas.	199
Figura 51 - Modelo de lixeiras existentes em Palmas.....	204
Figura 52 - Localização dos cemitérios em Palmas.....	207
Figura 53 - Vista área da Usina Eólio-Elétrica de Palmas.....	212
Figura 54 - Localização da Usina Eólio-Elétrica de Palmas no município de Palmas.....	213
Figura 55 - Exemplo de coexistência entre atividades - pecuária - e o aproveitamento eólico.	213
Figura 56 - Localização prevista do Complexo Eólico.	214
Figura 57 - Distância dos parques eólicos previstos com relação ao RVS dos Campos de Palmas.	215
Figura 58 - Análise da morfologia urbana de Palmas segundo Lynch.....	224
Figura 59 - Cobertura do solo rural de Palmas.	226

Figura 60 - Área Indígena Palmas.	232
Figura 61 - Área Indígena Palmas.	233
Figura 62 - Área Indígena Palmas.	233
Figura 63 - Colégio Estadual Indígena Sêgsó Tánh Sá.	235
Figura 64 - Alunos no Colégio Estadual Indígena Sêgsó Tánh Sá.	235
Figura 65 - Moradias na Área Indígena.....	237
Figura 66 - Moradias na Área Indígena.....	237
Figura 67 - Áreas institucionais e CMEI desativada à direita.	237
Figura 68 - Centro de Convivência na Área Indígena Palmas.....	237
Figura 69 - Comunidades Quilombolas do Rocio: Adelaide Maria Trindade Batista, Castorina Maria da Conceição e Tobias Ferreira.	243
Figura 70 - Paisagem da área quilombola.....	248
Figura 71 - Escola Estadual Quilombola.....	248
Figura 72 - Fluxograma do Processo Administrativo dos Quilombos.	249
Figura 73 - Assentamentos rurais localizados em Palmas.	253
Figura 74 - Padrões de ocupação do solo urbano de Palmas.	265
Figura 75 - Representação da expansão da mancha urbana de Palmas (1984 - 2019).....	266

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 - Regiões de Influência do Município de Palmas.	7
Mapa 2 - Setores Censitários de Palmas segundo Densidades Demográficas - Censo de 2000. 27	
Mapa 3 - Setores Censitários de Palmas segundo Densidades Demográficas - Censo de 2010. 28	
Mapa 4 - Setores Censitários Urbanos segundo Densidades Demográficas em 2000.	29
Mapa 5 - Setores Censitários Urbanos segundo Densidades Demográficas em 2010.	30
Mapa 6 - Área Industrial de Palmas.....	56
Mapa 7 - Classificação Climática de Palmas.	60
Mapa 8 - Unidade Aquífera e sub-bacias hidrográficas.....	66
Mapa 9 - Unidades de Conservação, Parques e Áreas Verdes Públicas de Palmas.	71
Mapa 10 - Fitogeografia do município de Palmas.	72
Mapa 11 - Geologia do município de Palmas.	76

Mapa 12 - Processos e Substâncias Minerárias em Palmas - 2019.....	78
Mapa 13 - Geomorfologia do município de Palmas.	82
Mapa 14 - Hipsometria do município de Palmas.....	85
Mapa 15 - Hipsometria Urbana.....	86
Mapa 16 - Declividades do município de Palmas.	87
Mapa 17 - Declividades em Área Urbana.	88
Mapa 18 - Pedologia do município de Palmas.....	93
Mapa 19 - Hierarquia Viária	98
Mapa 20 - Equipamentos de ensino urbanos e áreas de análise.....	123
Mapa 21 - Equipamentos de ensino na área rural	124
Mapa 22 - Distribuição de Unidades Básicas de Saúde e de Estratégias de Saúde da Família na área urbana de Palmas.....	137
Mapa 23 - Distribuição de unidades da rede socioassistencial na área urbana de Palmas.	145
Mapa 24 - Distribuição das sedes de serviços de segurança pública na área urbana.....	153
Mapa 25 - Distribuição das sedes de serviços de segurança pública no Município de Palmas.....	154
Mapa 26 - Distribuição dos espaços para prática de atividades de esporte e lazer na área urbana de Palmas.....	163
Mapa 27 - Equipamentos de Cultura e Turismo	173
Mapa 28 - Imóveis públicos.....	179
Mapa 29 - Sistema de Abastecimento de água na área urbana de Palmas.....	186
Mapa 30 - Sistema de coleta de esgoto sanitário.....	195
Mapa 31 - Rede de Pavimentação Urbana de Palmas.....	198
Mapa 32 – Equipamentos de Energia e Telecomunicação	210
Mapa 33 - Iluminação Pública na área urbana do Município de Palmas/PR	211
Mapa 34 - Rede de Fibra Óptica existente em Palmas e equipamentos atendidos.....	217
Mapa 35- Uso do solo rural (2001-2002).....	228
Mapa 36 - Uso do solo urbano - por lotes cadastrados.....	259
Mapa 37 - Parcelamento do solo urbano	262
Mapa 38 - Conformidade de Uso e Ocupação do Solo Urbano	272
Mapa 39 - Valor da Terra (PGV 2007).....	276
Mapa 40 - Espaços Informais de Moradia na área urbana do Município de Palmas/PR	286

Mapa 41 - Aspectos habitacionais no Município de Palmas/PR	291
--	-----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da População Total, Urbana e Rural de Palmas - PR.	19
Gráfico 2 - Projeção Populacional em Palmas (2010-2040).....	21
Gráfico 3 - Pirâmide Etária de Palmas em 2010.	22
Gráfico 4 - Pirâmide Etária de Palmas em 2020.	23
Gráfico 5 - Pirâmide Etária de Palmas em 2030.	24
Gráfico 6 - Pirâmide Etária de Palmas em 2040.	25
Gráfico 7 - Produto Interno Bruto dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2016 (R\$ milhões correntes).....	33
Gráfico 8 - Produto Interno Bruto per capita dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2016 (R\$ correntes).....	35
Gráfico 9 - Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002-2016.	36
Gráfico 10 - Taxas Anuais de Crescimento do PIB dos municípios de Pato Branco, Palmas e do estado do Paraná - 2002-2016.	37
Gráfico 11 - Produto Interno Bruto do município de Palmas no período 2002-2016 (R\$ bilhões, a preços de 2016) (*).	39
Gráfico 12 - Valor (*) das exportações de mercadorias de empresas cujo domicílio fiscal é o município de Palmas no período 2008-2018.....	40
Gráfico 13 - Estrutura setorial do PIB do município de Palmas e do estado do Paraná - 2002 - 2016 (%).	43
Gráfico 14 - Índice de Emprego Formal no município de Palmas e do Paraná - 2006, 2010 e 2017.	48
Gráfico 15 - Evolução emprego Formal no município de Palmas no período 2006-2017.....	49
Gráfico 16 - Temperaturas e precipitação média em Palmas.....	58
Gráfico 17 - Rosa dos ventos de Palmas.....	59
Gráfico 18 - IQA da Estação de Águas do Verê.	65
Gráfico 19 - Distribuição da Arrecadação entre Município, Estado e União.....	79
Gráfico 20 - Taxa de envelhecimento (%) em Palmas - 2000, 2007, 2010, 2020 e 2030.	140

Gráfico 21 - Registros de ocorrências policiais em Palmas - 2015, 2016 e 2017.150

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Inserção do município de Palmas na Região Intermediária de Articulação Urbana da cidade de Pato Branco - IBGE, 2013.8

Quadro 2 - Municípios da Região Geográfica Imediata de Pato Branco/PR - IBGE, 2017.....14

Quadro 3 - Nível de atenção, complexidade da atividade e turno de atendimento dos estabelecimentos da rede pública de saúde de Palmas - 2019.133

Quadro 4 - Relação de lotes públicos de Palmas.175

Quadro 5 - Estoque de lotes públicos (53) por bairros - Área Urbana de Palmas.....176

Quadro 6 - Itinerário de coleta de resíduos orgânicos nos bairros - Período da manhã (5h30min às 13h20min).....200

Quadro 7 - Itinerário de coleta de resíduos orgânicos nos bairros - Período da tarde (12h00 às 20h20min).....200

Quadro 8 - Itinerário de coleta de resíduos orgânicos nos bairros - Período da noite (16h00 às 00h20min).....201

Quadro 9 - Itinerário de coleta de resíduos orgânicos na Área Rural.201

Quadro 10 - Itinerário de coleta de resíduos recicláveis realizado no período da tarde (12h00 às 19h00).....202

Quadro 11 - Itinerário de coleta de resíduos recicláveis - Área Rural.202

Quadro 12 - Certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs).241

Quadro 13 - Painel de Assentamentos Rurais em Palmas.254

Quadro 14 - Linhas Programáticas Prioritárias do PLHIS - *continua*.281

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - População Total, Urbana e Rural de Palmas.18

Tabela 2 - População de Palmas em 2010 segundo sua naturalidade.31

Tabela 3 - Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB dos Municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002 - 2016 (%a.a.).....38

Tabela 4 - Participação do PIB do município no PIB Total da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002-2016.	41
Tabela 5 - Estrutura setorial do PIB do município de Palmas e do Paraná - 2002/2016 (%).	41
Tabela 6 - Número empregos formais no município de Palmas e no estado do Paraná - 2006, 2010 e 2017.	47
Tabela 7 - Número de empregos em Palmas, segundo os principais grupos empregadores (> 50 empregos no ano) - 2016 - 2017.	50
Tabela 8 - Indústrias instaladas e em operação na Área Industrial de Palmas (2019).	54
Tabela 9 - Classes de Qualidade da Água - Resolução nº 357/2005 - CONAMA.	63
Tabela 10 - Relação de fase de tramitação de processos ativos no município de Palmas.	77
Tabela 11 - Relação das substâncias minerais requeridas no município de Palmas.	77
Tabela 12 - Tipos de Solos em Palmas.	89
Tabela 13 - Matrículas na Educação Infantil por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).	106
Tabela 14 - Matrículas no Ensino Fundamental por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).	106
Tabela 15 - Matrículas no Ensino Médio por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).	107
Tabela 16 - Matrículas no Ensino Médio por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).	107
Tabela 17 - Matrículas na educação de jovens e adultos em Palmas (2012, 2015 e 2018).	108
Tabela 18 - Projeção da População do Município de Palmas - 2018 a 2035.	108
Tabela 19 - Centros Municipais de Educação Infantil do Município de Palmas - Área Urbana.	110
Tabela 20 - Capacidade de atendimento, número de matrículas, percentual de vagas ocupadas e percentual de alunos do transporte escolar de Palmas - Área Urbana.	112
Tabela 21 - Capacidade de atendimento, número de matrículas, percentual das vagas ocupadas e percentual de alunos atendidos pelo transporte escolar - Zona Rural.	117
Tabela 22 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - 4ª Série/5º Ano.	118
Tabela 23 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - 8ª Série/9º Ano.	119
Tabela 24 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - Ensino Médio - Palmas.	119

Tabela 25 - Percentual de matrículas em tempo integral na educação básica pública em Palmas -2016, 2017 e 2018.	119
Tabela 26 - Percentual de docentes com nível superior na educação básica em Palmas - 2016, 2017 e 2018.....	120
Tabela 27 - Longevidade, Mortalidade e Fecundidade em Palmas.	126
Tabela 28 - Dados relativos aos tipos de doenças em Palmas - 2017.....	127
Tabela 29 - Número total e cobertura por mil habitantes, de médicos e leitos em Palmas e no Estado do Paraná - agosto de 2019.	130
Tabela 30 - Número de Equipes de Saúde da Família (ESF) e proporção de cobertura da população residente em Palmas - 2017 e 2018.....	131
Tabela 31 - Renda, Pobreza e Desigualdade em Palmas - 1991, 2000, 2010.....	141
Tabela 32 - Equipamentos da rede socioassistencial de Palmas - 2019.	143
Tabela 33 - Evolução do da rede de abastecimento de água.	183
Tabela 34 - Qualidade da água do sistema de abastecimento de água de Palmas - janeiro a dezembro de 2018.	188
Tabela 35 - Evolução do índice de atendimento de esgoto em Palmas.....	192
Tabela 36 - Tipo de material do pavimento das vias urbanas de Palmas.	196
Tabela 37 - Painel de Programas Assistenciais nos Assentamentos Rurais em Palmas.	255
Tabela 38 - Usos dos lotes urbanos cadastrados no município de Palmas.	257
Tabela 39 - Áreas dos lotes cadastrados.	261
Tabela 40 - Valores de lotes vazios na Área Urbana de Palmas.....	274
Tabela 41 - Material utilizado nas paredes externas dos domicílios cadastrados no CadÚnico no Município de Palmas.	284

1. INTRODUÇÃO

O presente documento - *Produto 02 - Parte 3A* condizente à parte dos trabalhos de Revisão do Plano Diretor de Palmas - Paraná, apresenta o diagnóstico acerca da realidade regional, urbana e rural do município, estando organizado nos diferentes eixos temáticos que influenciam na estruturação, dinâmica e processo de uso e de ocupação do território.

Este diagnóstico é referente à *Análise Temática* do território palmense, tendo sido elaborado em função de uma série de dados e informações obtidos junto dos técnicos da Prefeitura Municipal de Palmas (PMP), de órgãos oficiais estaduais, municipais e federais, de concessionárias prestadores de serviços e de diferentes instituições de pesquisa, bem como dos levantamentos de campo realizados pela Equipe de Consultoria da URBTEC™ em 2019.

Os capítulos deste documento estão organizados, portanto, nos seguintes eixos temáticos:

- Inserção Regional de Palmas;
- Aspectos Socioeconômicos;
- Aspectos Ambientais;
- Aspectos de Acessibilidade e Mobilidade;
- Equipamentos, Infraestruturas e Serviços Públicos;
- Aspectos Socioespaciais;
- Aspectos Habitacionais.

Na estrutura proposta optou-se pelo destaque das questões habitacionais de Palmas em um eixo temático específico, tendo em vista a relevância da questão da moradia no contexto municipal. Como será abordado adiante, Palmas possui uma questão social aguda, que se manifesta em diversos aspectos, sobretudo nas questões habitacionais.

Os aspectos socioespaciais tratam sobre outras questões, como: (i) organização do espaço municipal; (ii) povos tradicionais, sua organização e seus territórios; (iii) evolução da ocupação; e (iv) análises acerca dos usos e da ocupação em função do zoneamento vigente e suas conformidades (ou incompatibilidades).

Os eixos temáticos condizem com os mesmos temas incorporados às dinâmicas participativas realizadas nas oficinas comunitárias e técnicas, permitindo, desta forma, a construção de uma análise comparativa entre a Leitura Técnica - elaborada pela Consultoria, em função dos dados e informações obtidos, e a Leitura Comunitária - resultante das contribuições e percepções da comunidade acerca do município em estudo, durante os eventos participativos e através de outros canais de comunicação disponibilizados - reuniões com atores específicos, portal eletrônico da Prefeitura, e-mail do Plano Diretor e fichas de contribuição.

A *Análise Temática Integrada*, produzida a partir deste exercício comparativo e da integração entre a Leitura Técnica e a Leitura Comunitária é apresentada no *Produto 02 – Parte 3B*. Este, também irá tratar sobre a aptidão do solo à ocupação urbana, que é uma das questões-chave a serem abordadas pelo Plano Diretor, juntamente das projeções populacionais e tendências previstas para as transformações em contexto municipal.

Todo o conteúdo apresentado neste relatório será apresentado em Audiência Pública, aberta a toda a população, e constituirá em subsídio para a definição das diretrizes estratégicas de desenvolvimento e para a elaboração de propostas para a Palmas almejada para o ano de 2030 - são atividades a serem realizadas na próxima fase de trabalho - *Fase 03*.

2. LEITURA TÉCNICA

Como indicado na *Introdução*, a Leitura Técnica é constituída pela compilação das análises desenvolvidas pela Consultoria, a partir de dados primários, secundários e das informações, percepções e indicações dos técnicos da Prefeitura Municipal, de órgãos e de atores-chave atuantes na construção do território de Palmas.

A Leitura Técnica é apresentada em temáticas, nos *Capítulos 3 a 10* deste relatório, sendo complementada por referências secundárias, técnicas e acadêmicas, de órgãos e instituições de pesquisa. As principais questões - potencialidades e deficiências de cada uma das temáticas são apresentadas no *Produto 02 – Parte 03B* a partir da elaboração de quadros sínteses, os quais constituirão grande parte das questões-chave a serem tratadas nesta Revisão do Plano Diretor.

Os cruzamentos entre as temáticas, que consolidarão a síntese da *Análise Temática Integrada* também serão apresentados no *Produto 02 – Parte 03B*. Estes, consideram a aptidão do solo aos usos e à ocupação e a capacidade de suporte ambiental e das infraestruturas e serviços públicos às tendências futuras e demandas.

As reuniões técnicas e eventos participativos realizados são abordados no *Relatório de Atividades da Fase 02*, a ser entregue à Prefeitura Municipal após a 2ª Audiência Pública, ocasião que encerra esta fase dos trabalhos.

3. INSERÇÃO REGIONAL DE PALMAS

A análise da inserção regional do município de Palmas visa compreender a centralidade de suas *funções urbanas*¹ no âmbito de seu território de referência, o que é útil para o entendimento dos fluxos intrarregionais (de origem e de destino) de bens, serviços e pessoas e, portanto, para a formulação de diretrizes para a revisão do Plano Diretor.

Neste contexto, Palmas ocupa uma área de 1.557,9 km² (IBGE, 2018), com população de cerca de 51 mil habitantes (IBGE, estimativa para 2019) e uma densidade populacional equivalente a 27,5 hab/km² (habitantes por quilômetro quadrado - IBGE, 2019).

Limita-se a oeste com o município de Clevelândia; ao norte com Coronel Domingos Soares; ao leste, Bituruna e General Carneiro; e ao sul, com os municípios catarinenses de Abelardo Luz e Água Doce. Distanto cerca de 370 km de Curitiba, recebe o entroncamento das rodovias estaduais PR-449 e PRC-280.

Segundo a metodologia do estudo “Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação” (IBGE, 2017), Palmas é classificado como **predominante urbano**, ou seja, condiz a um município com mais de 50 mil habitantes em área de ocupação densa.

O critério fundamental desta metodologia é a densidade demográfica, na qual optou-se também “por considerar o critério de acessibilidade a centros com alto nível hierárquico em relação a rede urbana. Deste modo, buscou-se critérios alternativos e complementares àqueles mais frequentes em tipologias oficiais: a patamares demográficos de localidades e a de critérios legais - que vigora atualmente no País” (IBGE, 2017, p. 41).

A análise da inserção regional do município de Palmas pode ser feita com base

¹ O que define uma **centralidade** é o movimento pelas vias - os fluxos - referenciado pelos fixos, ou seja, a circulação contínua de consumidores, trabalhadores, automóveis, mercadorias, informações e ideias entorno dos equipamentos urbanos existentes (estabelecimentos comerciais ou industriais, escolas, hospitais, repartições públicas, etc.). “A presença desses elementos e suas dinâmicas dão função aos espaços e definem territórios”. (MILANI E SILVA, 2009)

nos seguintes estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Regiões de Influência das Cidades (REGIC 2007); Divisão Urbano Regional do Território Nacional (2013); Projeto Regiões Rurais (2015); e Divisões Regionais do Brasil (2017).

3.1. CONTEXTO REGIONAL E REDES DE INFLUÊNCIA

No estudo das Regiões de Influência das Cidades de 2007 (REGIC), o IBGE definiu a “hierarquia dos centros urbanos e delimitou as regiões de influência a eles associadas a partir dos **aspectos de gestão federal e empresarial e da dotação de equipamentos e serviços**, de modo a **identificar os pontos do território a partir dos quais são emitidas decisões e é exercido o comando em uma rede de cidades.**” (IBGE, 2007)

Conforme o REGIC (IBGE, 2007), no contexto da rede urbana brasileira, a cidade de Palmas é um Centro de Zona A², vinculada a Pato Branco (Centro Sub-Regional A)³ e à Região de Influência da metrópole de Curitiba. Com relações de menor intensidade, pertence à rede de conexões externas da Região de Influência de Cascavel (Capital

² Segundo o REGIC (IBGE, 2007), os Centros de Zona se referem a cidades de menor porte, com atuação restrita à sua área imediata; exercem funções de gestão elementares.

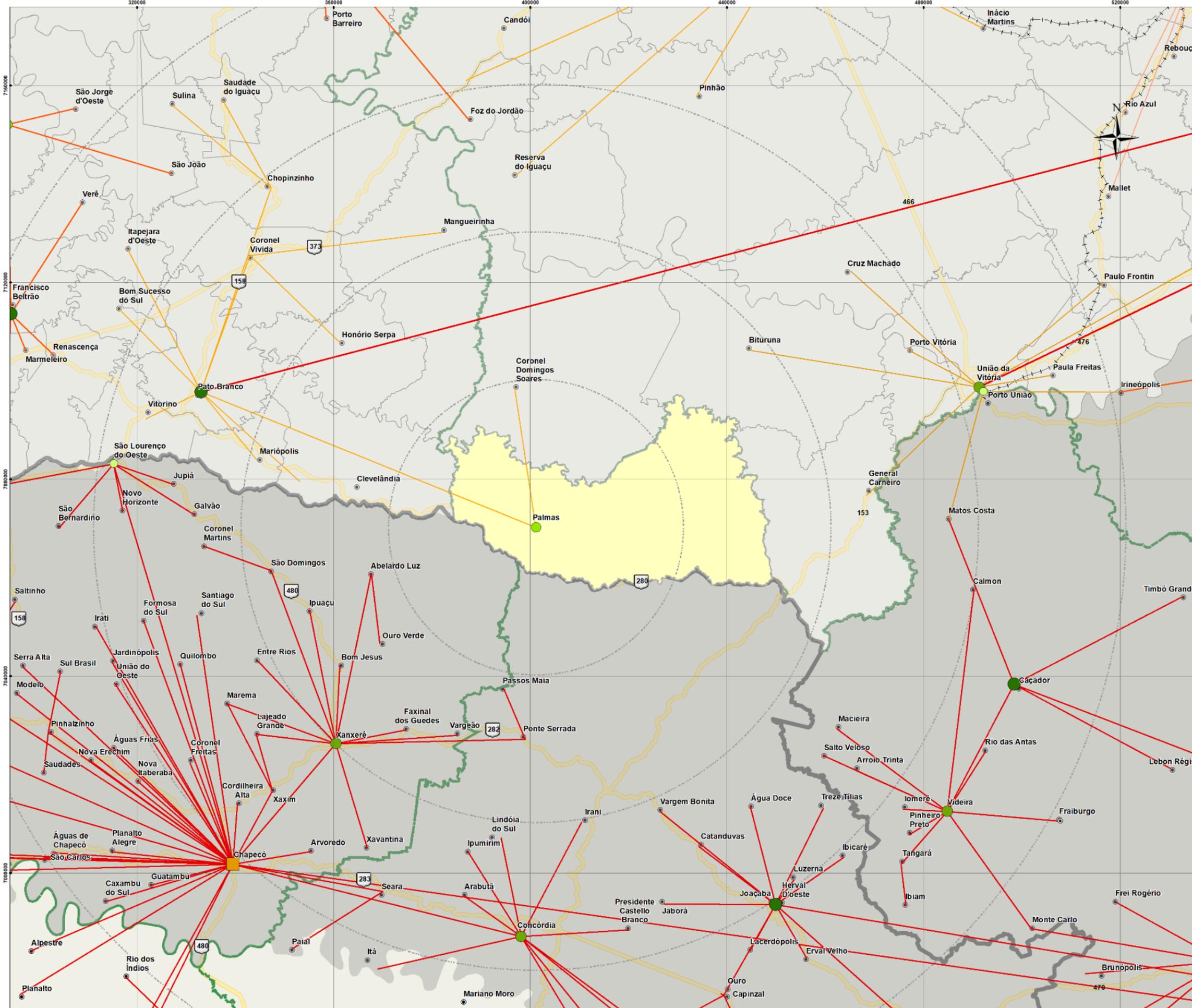
³ Segundo o REGIC (IBGE, 2007), os Centro sub-regional apresentam atividades de gestão menos complexas; têm área de atuação mais reduzida, e seus relacionamentos com centros externos à sua própria rede dão-se, em geral, apenas com as três metrópoles nacionais. Com presença mais adensada nas áreas de maior ocupação do Nordeste e do Centro-Sul, e mais esparsa nos espaços menos densamente povoados das Regiões Norte e Centro-Oeste, estão subdivididos em grupos, a saber: Centro Sub-regional A, constituído por 85 cidades, com medianas de 95 mil habitantes e 112 relacionamentos; e Centro Sub-regional B, constituído por 79 cidades, com medianas de 71 mil habitantes e 71 relacionamentos. Em julho de 2006, segundo o IBGE, a população estimada do município de Pato Branco alcançou cerca de 70 mil habitantes.

Regional B)⁴. Na rede urbana do município, encontram-se, como Centro Local,⁵ a cidade de Coronel Domingos Soares. A Região de Influência na qual Palmas se insere pode ser observada no MAPA ao final deste capítulo.

O REGIC foi elaborado em 2007. Se ainda perdura a estrutura original de centralidades que este estudo propôs, com forte articulação em torno dos polos metropolitanos, a configuração de cidades consideradas então como Capitais Sub-regionais, Centros de Zona e Centros Locais deve ser analisada com cuidado, pois, em alguns casos, as intensas transformações econômicas e sociais verificadas nos anos 2000-2010 no Brasil contribuíram para requalificar a inserções dessas capitais e centros na rede urbana, particularmente em regiões que contam com atividades relacionadas aos agronegócios, cujo dinamismo vem se revelando expressivo, mesmo após a crise internacional de 2008.

⁴ Segundo o REGIC (IBGE, 2007), integram as Capitais Regionais 70 centros que, como as metrópoles, também se relacionam com o estrato superior da rede urbana. Com capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. As capitais regionais B são constituídas por 20 cidades, com medianas de 435 mil habitantes e 406 relacionamentos.

⁵ Segundo o REGIC (IBGE, 2007), os Centros Locais correspondem a cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município.



CONVENÇÕES:

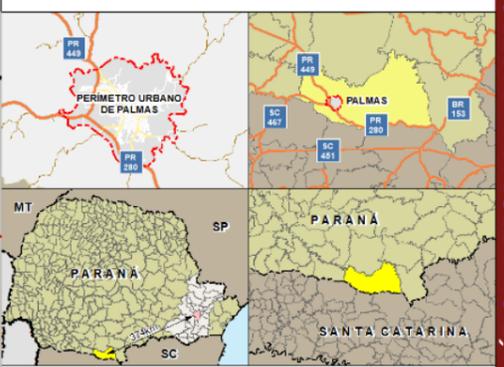
- Rodovias Federais
- Paraná - Ferrovias
- Raio Abrangência (30 em 30 Km)
- Limite Municipal Palmas
- Limites Municipais
- Paraná
- Santa Catarina
- REGAU - Regiões Ampliadas de Articulação Urbana
- RR - Regiões Rurais

REGIC- Centralidade

- Metrópole
- Capital Regional A
- Capital Regional B
- Capital Regional C
- Centro Subregional A
- Centro Subregional B
- Centro de Zona A
- Centro de Zona B
- Centro Local

REGIC - Nível S2 da Rede

- 1a
- 2a
- 2b
- 2c
- 3a
- 3b
- 4b



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:750.000
 ESCALA GRÁFICA:
 0 15.000 30.000 m

3.2. DIVISÃO URBANO - REGIONAL

Em 2013, o IBGE divulgou o estudo “Divisão Urbano-Regional do Território Nacional”. Neste estudo, a “contextualização das regiões foi construída (...) a partir de uma visão que combina o processo de urbanização e o processo de integração do mercado nacional, com o surgimento de estruturas verticais que estabelecem relações em rede e fortalecem cidades e aglomerações urbanas como elementos fundamentais de interconexão da gestão, da infraestrutura e das atividades produtivas. Todas as regiões identificadas são formadas a partir de uma cidade que comanda a sua região, estabelecendo relacionamentos entre agentes e empresas nos respectivos territórios.”

O estudo identificou regiões em 3 escalas de referência, nomeadas como: Regiões **Ampliadas** de Articulação Urbana, Regiões **Intermediárias** de Articulação Urbana e Regiões **Imediatas** de Articulação Urbana.

Conforme o IBGE (2013), as “Regiões de Articulação Urbana são espaços pautados numa organização em rede, onde os centros de gestão do território e os fluxos determinam as vinculações e o arranjo regional. (...) Tais características refletem processos históricos que se formaram pela interação entre vários atores e palcos, tais como: os domínios ecológicos; a população; as atividades agrícolas e industriais; os transportes e as atividades terciárias, e que, ainda que subjacentes nessa análise permitem uma visão da diversidade do país.”

No âmbito desta divisão urbano-regional do Brasil, a cidade de Palmas se insere na Região Ampliada de Articulação Urbana de Curitiba e Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco (Quadro 1). Na Região Imediata de Articulação Urbana de Palmas encontra-se um único município: Coronel Domingos Soares (figura na sequência).

Quadro 1 - Inserção do município de Palmas na Região Intermediária de Articulação Urbana da cidade de Pato Branco - IBGE, 2013.

Região Intermediária de Articulação Urbana da cidade de Pato Branco/PR	
Bom Sucesso do Sul	Mangueirinha
Chopinzinho	Mariópolis
Clevelândia	Palmas
Coronel Domingos Soares*	Pato Branco
Coronel Vivida	Saudade do Iguauçu

Região Intermediária de Articulação Urbana da cidade de Pato Branco/PR	
Honório Serpa	Sulina
Itapejara d'Oeste	Vitorino

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2013).

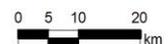
(*) Cidade que faz parte da Região de Imediata de Articulação Urbana de Palmas.

Figura 1 - Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco/PR.



Divisão Regional Intermediária

-  Município Polo
-  Região Intermediária de Pato Branco
-  Limites Municipais
-  Limite Estadual



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2013).

3.2. PROJETO REGIÕES RURAIS

De forma convergente com o estudo Divisão Urbano-Regional, uma outra referência para a análise da inserção regional de Palmas é dada pelo Projeto Regiões Rurais (IBGE, 2015).⁷

Segundo o IBGE, esse projeto “tem por objetivo elaborar a divisão regional do Brasil a partir da dinâmica geográfica traçada pela produção agroindustrial no território nacional” (IBGE, 2015, p.5). Assumiu o desafio “de ultrapassar as definições substantivas do rural, passíveis de serem expressas em um único critério ou dimensão, para outras onde sejam possível vislumbrar o conteúdo relacional entre o rural e o urbano com as dinâmicas territoriais que as envolvem”.

O Projeto parte do princípio de que “uma das dimensões mais caras da informação geográfica contemporânea se refere aos fluxos de comando e controle dos centros urbanos sobre o território (...). No contexto da globalização, quando novas tecnologias permitem a comunicação instantânea entre grande parte das cidades e entre elas e o espaço rural, é importante para a definição das Regiões Rurais brasileiras conhecer a geografia das inúmeras redes forjadas através das articulações entre empresas, estejam elas localizadas no campo e/ou nas cidades.” Considera que a “estratégia das grandes empresas agroindustriais para garantir ou ampliar sua participação nos mercados nacional e mundial ocorre através do processo simultâneo de centralização de capital e de expansão/diversificação de suas plantas e produtos, o que pressupõe, portanto, uma forte estratégia espacial a ela associada seja no campo ou na cidade. (...) Na visão territorial contemporânea, as cidades, de diferentes tamanhos e funções, se integram num complexo padrão de divisão territorial do trabalho social, tanto entre o campo e a cidade, como entre as cidades, exprimindo e, ao mesmo tempo, influenciando as formas pretéritas e atuais de apropriação e uso do território, aí incluídos os diversos usos ligados às atividades agroindustriais.” (IBGE, 2015, p. 6-7)

⁷ IBGE. Projeto Regiões Rurais 2015: Relatório Técnico 2015. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_regioes_rurais.shtm>. Acesso em: setembro de 2019.

Neste contexto, a regionalização do espaço rural proposta pelo Projeto está lastreada em conceitos como os de *território-rede* e *território-zona* (ou contíguo), superando, entre outros, a dicotomia cidade-campo. Segundo o IBGE, o território-rede é constituído por “redes múltiplas que compõem os diversos segmentos e interesses da agropecuária brasileira, alocados em seu território, seja no campo e/ou nas cidades, onde se superpõem e se emaranham, contrastando com os padrões espaciais pautados na contiguidade que caracteriza o ‘território de zonas’.” (IBGE, 2015, p. 7)

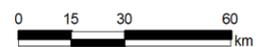
O município de Palmas se insere na Região Rural da Capital Regional de Chapecó, no Estado de Santa Catarina, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 2 - Regiões Rurais de Santa Catarina e Paraná - Destaque para RR de Chapecó/SC.



Divisão Regional Rural

- Região Rural da Capital Regional de Chapecó
- Demais Regiões Rurais
- Limite Municipal Chapecó
- Limites Estaduais



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2015).

3.2.1. DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL

Segundo o IBGE (2017), a “Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias apresenta um novo quadro regional vinculado aos processos sociais, políticos e econômicos sucedidos em território nacional desde a última versão da Divisão Regional do Brasil publicada na década de 1990. A revisão das unidades mesorregionais e microrregionais, que nesse estudo recebem respectivamente os nomes de Regiões Geográficas Intermediárias e Regiões Geográficas Imediatas, seguiu uma metodologia comum para todo o território nacional (...) e pretende subsidiar o planejamento e gestão de políticas públicas em níveis federal e estadual e disponibilizar recortes para divulgação dos dados estatísticos e geocientíficos do IBGE para os próximos dez anos.”

As “Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos, como postos de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), do Ministério do Trabalho e de serviços judiciários, entre outros [fluxos e fixos]. As Regiões Geográficas Intermediárias correspondem a uma escala intermediária entre as Unidades da Federação e as Regiões Geográficas Imediatas. (...) As Regiões Geográficas Intermediárias organizam o território, articulando as Regiões Geográficas Imediatas por meio de um polo de hierarquia superior diferenciado a partir dos fluxos de gestão privado e público e da existência de funções urbanas de maior complexidade.” (IBGE, 2019)

Desta forma, as informações apresentadas a seguir atualizam os estudos realizados pelo IBGE em 2007 e 2013, bem como, a hierarquia de relações de Palmas com outros municípios brasileiros.

O Município de Palmas faz parte das Regiões Geográficas Imediata de Pato Branco (15 municípios) e Intermediária de Cascavel (Quadro 2 e figuras na sequência deste capítulo) (IBGE, 2017).

Isso quer dizer que Palmas estabelece relações com a rede urbana de Pato Branco (apresentada figura a seguir) para “a satisfação das necessidades imediatas das

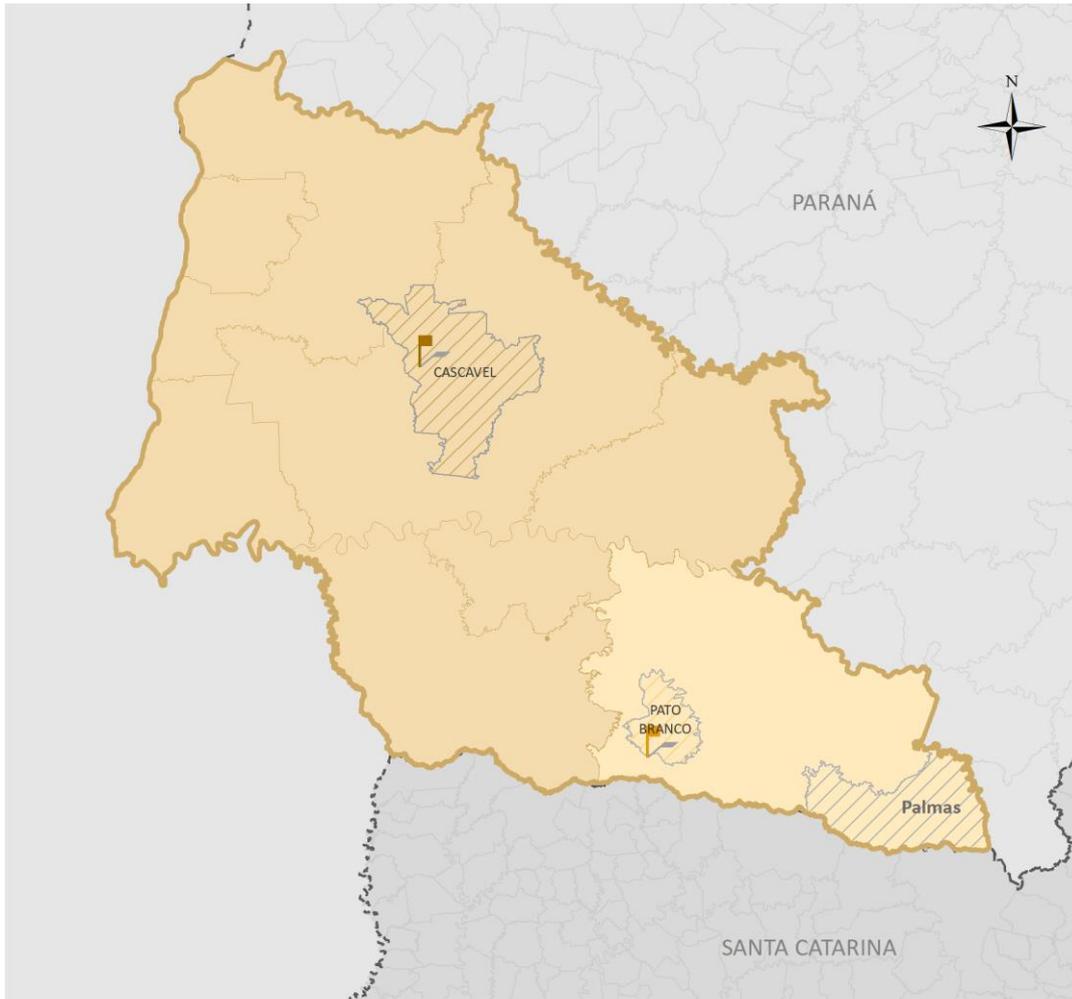
populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos, como postos de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, do Ministério do Trabalho e de serviços judiciários, entre outros.” (IBGE, 2017). Sua inserção na Região Intermediária de Cascavel significa que é nessa região que tendem a se desenvolverem funções urbanas de maior complexidade, podendo envolver o município de Palmas.

Quadro 2 - Municípios da Região Geográfica Imediata de Pato Branco/PR - IBGE, 2017.

Municípios da Região Geográfica Imediata de Pato Branco/PR	
Palmas	Itapejara d'Oeste
Mariópolis	Honório Serpa
Vitorino	Coronel Vivida
Sulina	Coronel Domingos Soares
Saudade do Iguaçu	Clevelândia
São João	Chopininho
Mangueirinha	Bom Sucesso do Sul

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2017).

Figura 3 - Região Geográfica Imediata de Pato Branco/PR e Região Geográfica Intermediária de Cascavel



Divisões Regionais

-  Municípios Polo
-  Região Geográfica Imediata de Pato Branco
-  Região Geográfica Intermediária de Cascavel
-  Limites Municipais
-  Limite Estadual
-  Limites Municipais



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2017).

4. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Considerando o vínculo entre o planejamento urbano e o desenvolvimento econômico e social dos municípios, a compreensão dos aspectos socioeconômicos é indispensável para a Revisão dos Planos Diretores Municipais.

Neste sentido, o presente capítulo tem por objetivo contemplar as diversas dinâmicas abrangidas pela questão socioeconômica, a partir da análise das condições demográficas, das atividades econômicas principais pela abordagem da evolução do PIB municipal e a análise do mercado de trabalho local.

4.1. CONDIÇÕES DEMOGRÁFICAS

Para fins de profícua produção da revisão do Plano Diretor Municipal de Palmas, é imprescindível que se tenha uma adequada avaliação das condições demográficas municipais e regionais. Assim, essa análise pode ser executada com base em alguns tópicos, a saber:

- Patamar Populacional Municipal e Proporção Populacional Urbano-Rural;
- Padrão do crescimento populacional nas últimas décadas;
- Projeção populacional;
- Densidades demográficas;
- Migração;
- Mobilidade Pendular.

4.1.1. PATAMAR POPULACIONAL E PROPORÇÃO POPULACIONAL

A avaliação do patamar populacional permite que se façam considerações diversas importantes para o planejamento municipal, tais como: quais os limites para a diversificação econômica, desafios urbanos e rurais relacionados ao tamanho da população e condições de ocupação do território no campo e na cidade. Assim, de partida, cabe salientar que o município de Palmas é contado entre aqueles considerados de *baixo patamar populacional*, conforme podemos observar na Tabela 1.

Tabela 1 - População Total, Urbana e Rural de Palmas.

População	2010		2019	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	42.888	100,00	50.986	100,00
Urbana	39.795	92,79	-	-
Rural	3.093	7,21	-	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2010; 2019).

Nota: Os dados de população urbana e rural são disponibilizados somente no recenseamento, não nas estimativas do IBGE.

Em 2010, data do recenseamento mais recente, o município contava com pouco menos de 43 mil habitantes, passando a 50.986, no ano de 2019, conforme estimativa do IBGE. Diversas dinâmicas se encontram, de alguma forma, condicionadas por esse patamar populacional, tais como: capacidade de configuração de centralidade de serviços de âmbito regional, volume de arrecadação de tributos, repasses federais e estaduais, diversificação econômica em atividades dependentes de aglomeração, demandas por serviços públicos, entre outros.

Em 2010, no município de Palmas, a população se encontrava principalmente em área urbana. A Tabela 1 mostra que, em 2010, mais de 92% (39.795 pessoas) da população local vivia dentro do perímetro urbano. Pouco mais de 3 mil pessoas viviam nas áreas rurais do município.

Essa proporção é significativa para o planejamento urbano-municipal, uma vez que indica os graus de demandas para equipamentos, serviços e infraestruturas nas áreas urbanas do que em rurais.

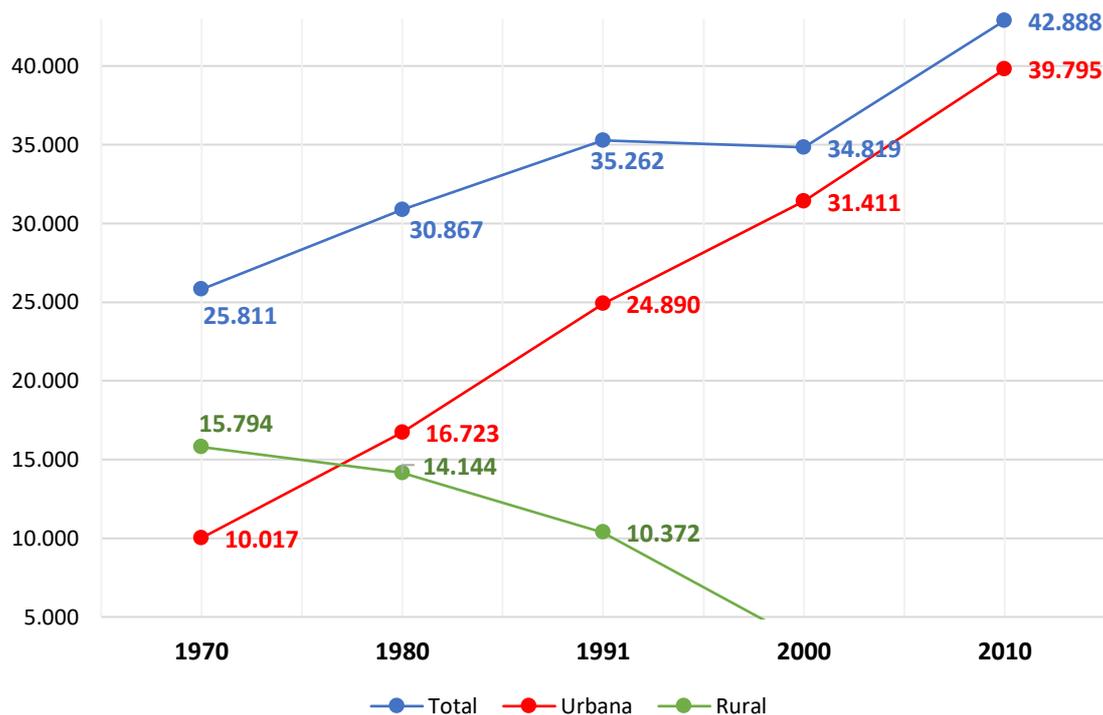
4.1.2. PADRÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

O padrão de crescimento populacional nas últimas décadas é um dos pontos essenciais de análise para o diagnóstico das condições demográficas de Palmas, com a finalidade de se identificar condicionantes, desafios e potencialidades que balizem a formação de diretrizes do planejamento municipal. Para tanto, foi elaborado o Gráfico 1 a seguir.

Por meio do Gráfico 1, podemos observar que a população de Palmas passou

de 25.811 pessoas, no ano de 1970 para 42.888, no ano de 2010. Esse incremento de 17.077 pessoas ocorreu em fases de diferentes ritmos ao longo de 40 anos.

Gráfico 1 - Evolução da População Total, Urbana e Rural de Palmas - PR.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2010).

Na década de 1970, o crescimento se manteve a uma taxa anual de 1,8%, com a população chegando ao patamar de 30.897 habitantes. Entre 1980 e 1991 a taxa sofreu uma desaceleração, estabelecendo-se a 1,2% a.a., com a população chegando a 30.867 pessoas. No período intercensitário seguinte, entre 1991 e 2000, houve um leve decréscimo populacional, para 34.819 pessoas, o que registra uma taxa de -0,1% a.a. No primeiro decênio dos anos 2000, no entanto, essa taxa passou a ser a maior do período, 2,1% a.a. (Gráfico 1).

Cabe notar que a transição demográfica rural-urbana ocorreu na década de 1970 e que, em todo período apresentado no Gráfico 1, o crescimento populacional se deu principalmente em áreas urbanas. Na realidade, a população rural do município decresceu em termos absolutos desde 1970 até 2010 (Gráfico 1).

É possível notar que houve um crescimento populacional em ritmo elevado em Palmas, mas ainda não o suficiente para que o município, na atualidade, viesse a

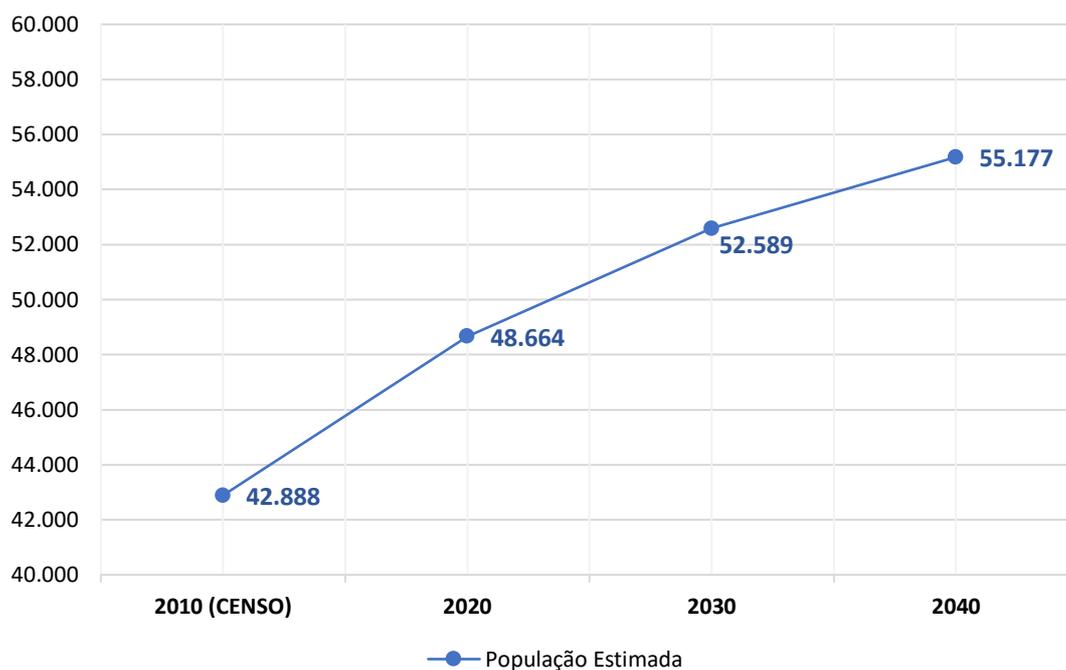
apresentar um elevado porte. A variação populacional atual, na faixa de aproximadamente 900 pessoas por ano, pode se colocar dentro de um patamar que garanta alguma previsibilidade de ação do poder público para prestação de serviços, adequação de infraestruturas e planejamento de ocupação do território.

4.1.3. PROJEÇÃO POPULACIONAL

Para um adequado planejamento municipal é preciso que sejam consideradas as projeções populacionais, dado que essas podem servir como parâmetro para a estimativa de demandas por diversos tipos de serviços públicos, infraestruturas e padrões de ordenamento territorial.

Ante o exposto, por meio do Gráfico 2, a seguir, pode-se observar que, segundo a projeção do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES - Estimativas 2017-2040), é esperado que a população municipal de Palmas passe dos 48,6 mil habitantes no ano de 2020, com incremento de mais 3,9 mil habitantes até 2030, quando deve chegar ao patamar de 52.589 habitantes, e de 2.588 habitantes até 2040, chegando a 55.177 habitantes.

É preciso ressaltar, no entanto, que a projeção realizada pelo IPARDES apresenta algumas distinções significativas com relação às estimativas do IBGE. A população estimada pelo Instituto Paranaense para 2020 (48.664 pessoas) é menor do que a estimativa realizado pelo IBGE para o município no ano de 2019 (50.986 pessoas).

Gráfico 2 - Projeção Populacional em Palmas (2010-2040).

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IPARDES (2018).

Diante desse quadro, a taxa de crescimento populacional anual entre 2010 e 2019, a considerar a estimativa do IBGE, fica na faixa de 1,94% a.a. Ao se projetar esta mesma taxa para o ano de 2020, seria possível se vislumbrar uma população de 51.975 habitantes, 3.311 pessoas a mais do que a projeção do IPARDES, que corresponde a uma diferença de 6,8%. Se essa proporção for considerada constante, é possível projetar que a população de Palmas chegue a 56.167 habitantes em 2030 e a 58.931 em 2040.

Em ambos os casos, o crescimento populacional deve ficar entre 3,9 e 4,2 mil habitantes no decênio 2020-2030, e entre 2,6 e 2,8 mil habitantes no decênio seguinte.

Esse é um cenário que apresenta alguns desafios para o município, que deverá atender diversas demandas da população já presente e, também, para novos contingentes, com tendência de crescimento de 8% entre 2020 e 2030.

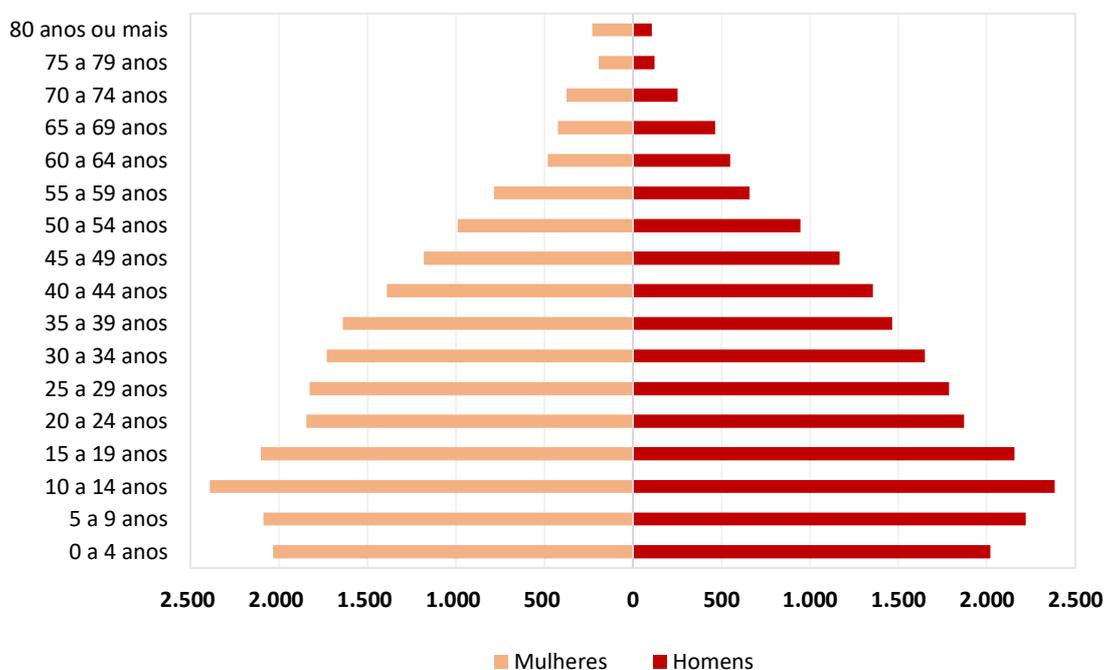
No *Capítulo 7.1.2* é tratada ainda a projeção populacional por faixas etárias conforme níveis de ensino escolar, visando a tratativa da adequação futura do atendimento da educação em Palmas para os diferentes níveis de ensino.

4.1.4. ESTRUTURA ETÁRIA

A população de Palmas tem passado por um notável processo de mudança de estrutura etária, resultante da diminuição das taxas de natalidade e aumento da longevidade. É o que se pode evidenciar nos gráficos de pirâmide etária adiante.

Os dados medidos pelo IBGE e apresentados no Gráfico 3 mostram que, no ano de 2010, a população com idade a partir de 10 anos apresentava uma configuração muito próxima das clássicas pirâmides etárias de base larga (pessoas mais jovens) e topo estreito (pessoas mais velhas). No entanto, abaixo de 10 anos, é possível se perceber uma diminuição da participação de crianças. Isso significa uma menor taxa de natalidade.

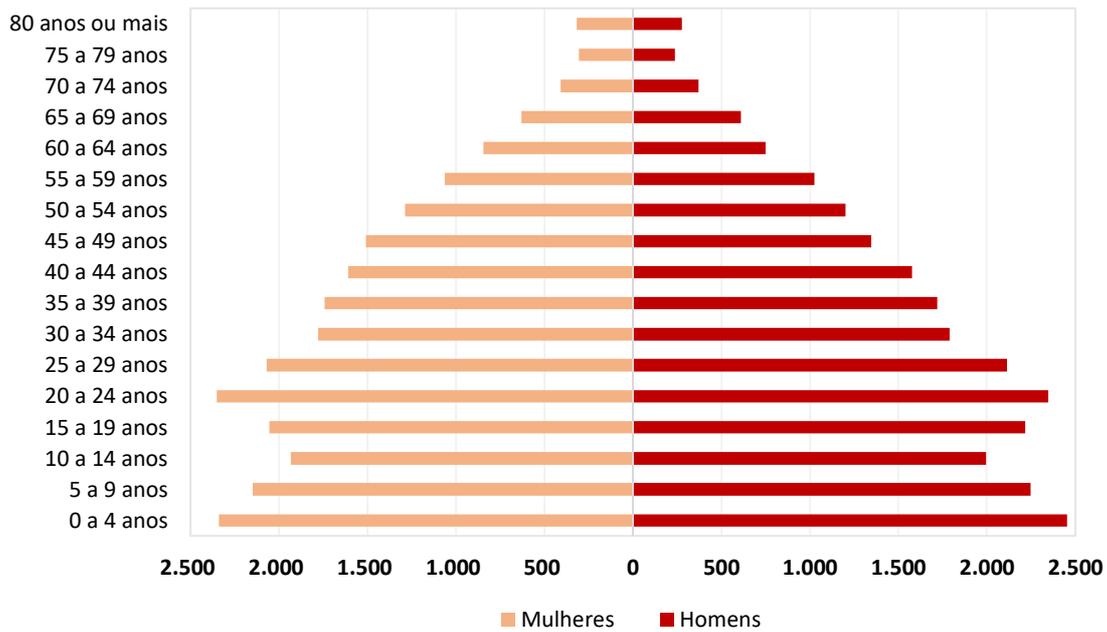
Gráfico 3 - Pirâmide Etária de Palmas em 2010.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IPARDES (2018).

A projeção populacional realizada pelo IPARDES para 2020, exposta na Gráfico 4, indica que o município deverá chegar a 48,6 mil habitantes naquele ano. Para essa data, é projetado que Palmas conte com 17.385 pessoas com até 19 anos (35,7%), 17.712 habitantes com idade entre 20 e 64 anos (57,8%) e 3155 (6,48%) pessoas com idade a partir de 65 anos.

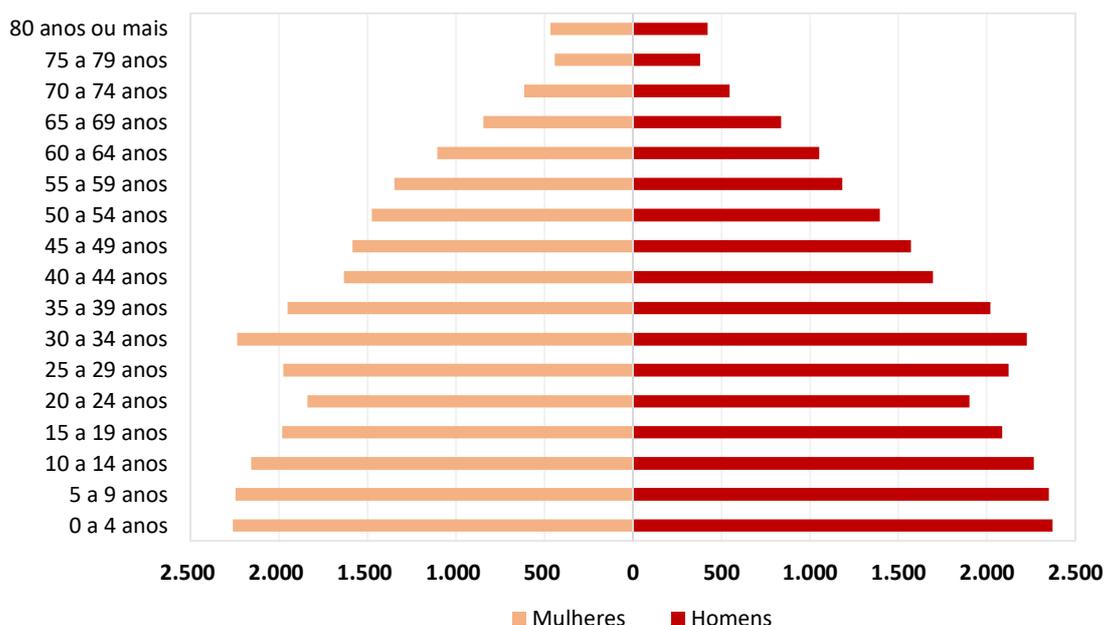
Gráfico 4 - Pirâmide Etária de Palmas em 2020.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IPARDES (2018).

Conforme o Gráfico 5, para o ano de 2030, o IPARDES projeta que a população de Palmas seja composta por 52.589 habitantes, entre os quais 17.712 pessoas (33,7%) com até 19 anos, 30.321 pessoas (57,7%) com idade entre 20 e 64 anos e 4.556 (8,7%) com idade a partir de 65 anos.

Gráfico 5 - Pirâmide Etária de Palmas em 2030.

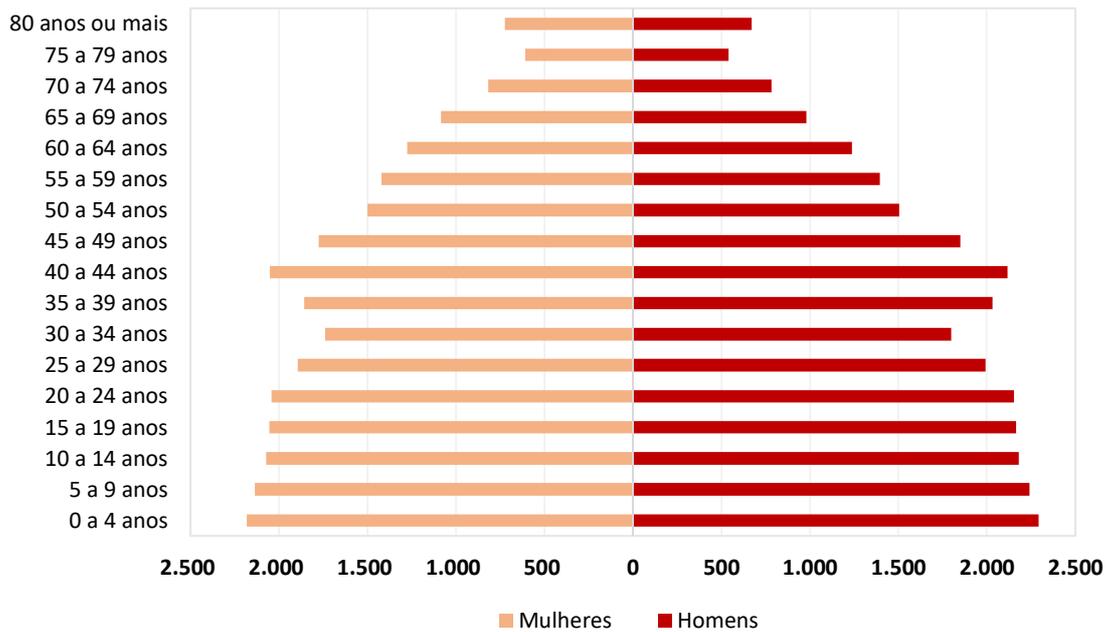


Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IPARDES (2018).

Por fim, para o ano de 2040, o IPARDES, conforme o Gráfico 6, projeta que a população municipal seja de 55.177 mil habitantes. Desse montante, 17.326 (31,4%) pessoas serão jovens com até 19 anos, ao passo que 31.643 (57,3%) pessoas estarão na faixa entre 20 e 64 anos, enquanto 6.208 (11,3%) habitantes terão a partir de 65 anos.

Em suma, pode-se notar que a projeção aponta para uma estabilização do número de jovens até 19 anos, e um leve crescimento do número de pessoas adultas, entre 20 e 64 anos, ao passo que se configura um cenário de expressivo incremento de pessoas idosas com idade a partir de 65 anos. Diante desses diferentes ritmos de crescimento, os jovens de até 19 anos deixam de ser 35,7% da população e passam a representar 31,4%. Os adultos passam de 57,8 para 57,3%. Por sua vez, os idosos passam de 6,5 para 11,3%.

Gráfico 6 - Pirâmide Etária de Palmas em 2040.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IPARDES (2018).

Esse cenário indica que os serviços para aqueles com até 19 anos (serviços de saúde neonatal e pediatria e educação, por exemplo) terão demanda estável, ao passo que os serviços voltados para idosos (gerontologia, por exemplo) terão que atender a uma demanda significativamente superior.

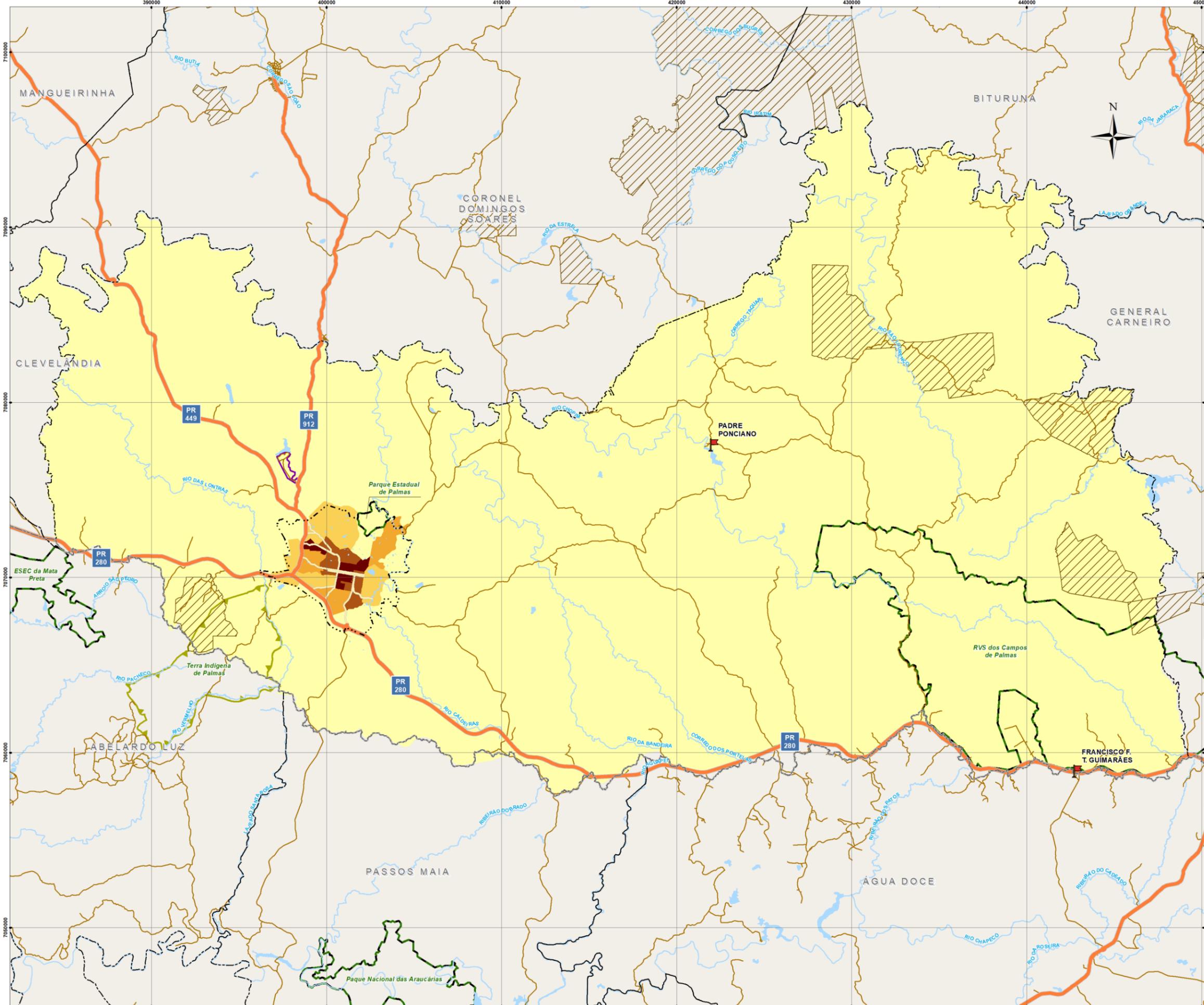
4.1.5. DENSIDADES DEMOGRÁFICAS

A análise de densidades demográficas, medidas em número de habitantes por hectare (hab/ha), auxiliam a compreender a distribuição territorial da população, especialmente em termos de seus locais de domicílio. Trata-se de uma avaliação necessária para identificação de possíveis áreas aptas para expansão, bem como para identificação de porções que necessitam ser mantidas em baixas densidades, tendo em vista a capacidade de suporte ambiental do território e das infraestruturas.

Nesse sentido, o MAPA a seguir mostra que, no ano de 2000, o município de Palmas tinha um território marcado pelas baixas densidades, com até 5 habitantes por hectare. No entanto, nas áreas internas ao perímetro urbano existiam algumas porções de densidades superiores a esse patamar, como é possível notar por meio do MAPA

seguinte.

No ano de 2010, o padrão geral de baixas densidades populacionais no território de Palmas permaneceu. No núcleo urbano, porém, algumas mudanças ocorreram, havendo um crescimento claro de densidades em diversas áreas, como mostra o MAPA apresentado na sequência. Este padrão de baixas densidades populacionais indica que, possivelmente, dentro do perímetro urbano, ainda haja espaço para adensamento, sobretudo em condições capazes de atender o crescimento das famílias na proporção esperada para os próximos anos - a depender, principalmente, das condicionantes físico-ambientais de ocupação do solo, dentre outros fatores.

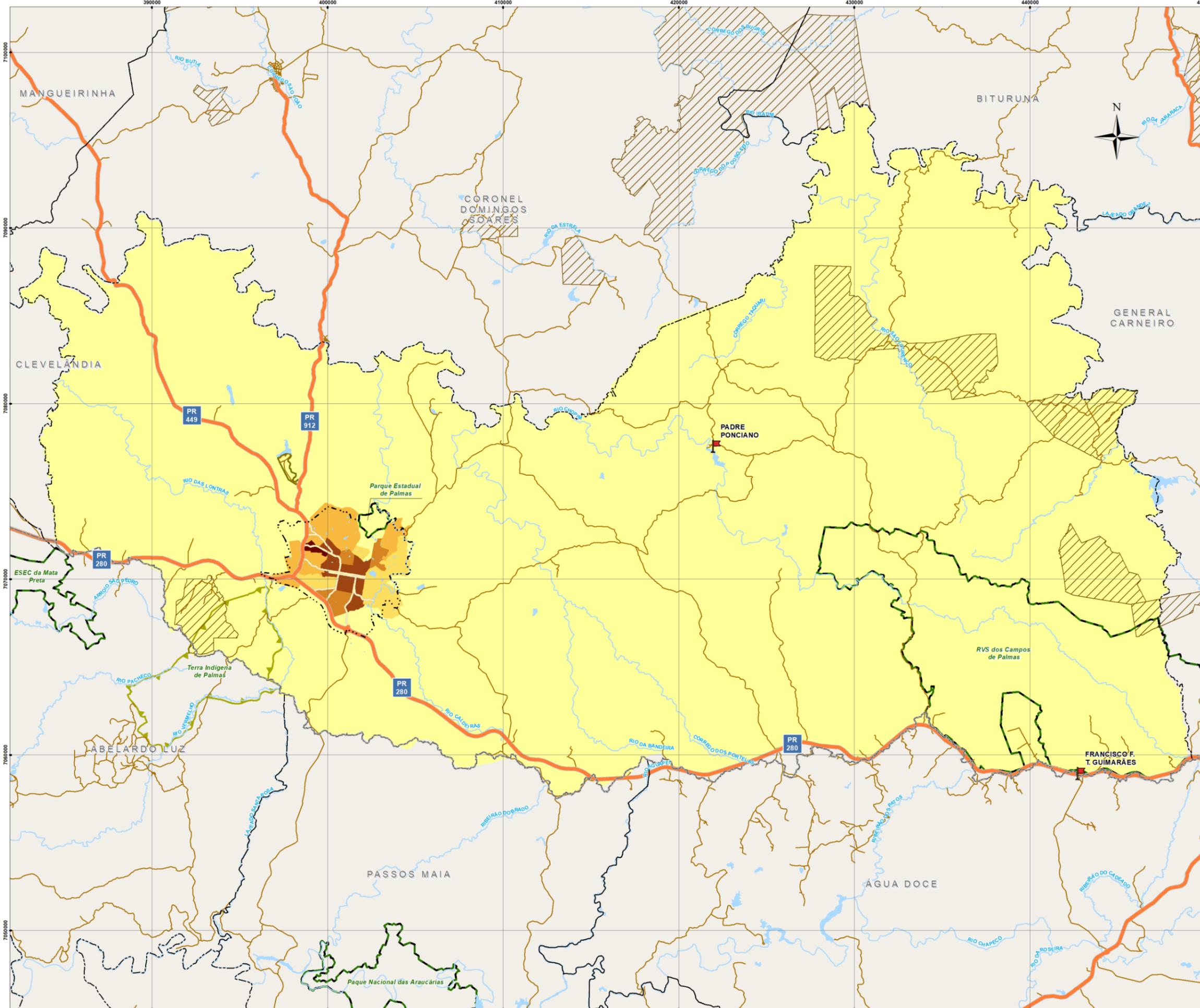


- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limite Estadual
 - Limites Municipais
 - Massas D'água
 - Assentamentos Rurais
 - Terras Indígenas
 - Unidades de Conservação
 - Vila Rural
- Densidade Demográfica (2000) - hab/ha**
- Até 2 hab/ha
 - 3 - 5 hab/ha
 - 6 - 15 hab/ha
 - 16 - 30 hab/ha
 - 31 - 46 hab/ha



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006]
 IBGE [2000,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:

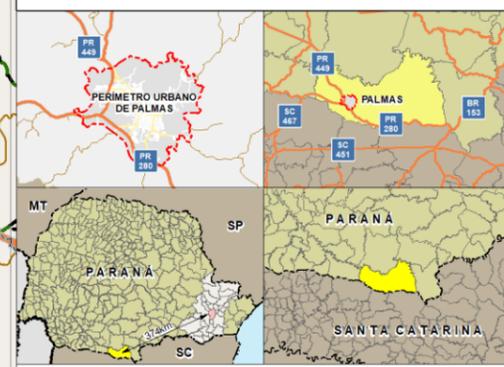


CONVENÇÕES:

- Distritos
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Limite do Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Limites Municipais
- Massas D'água
- Assentamentos Rurais
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação
- Vila Rural

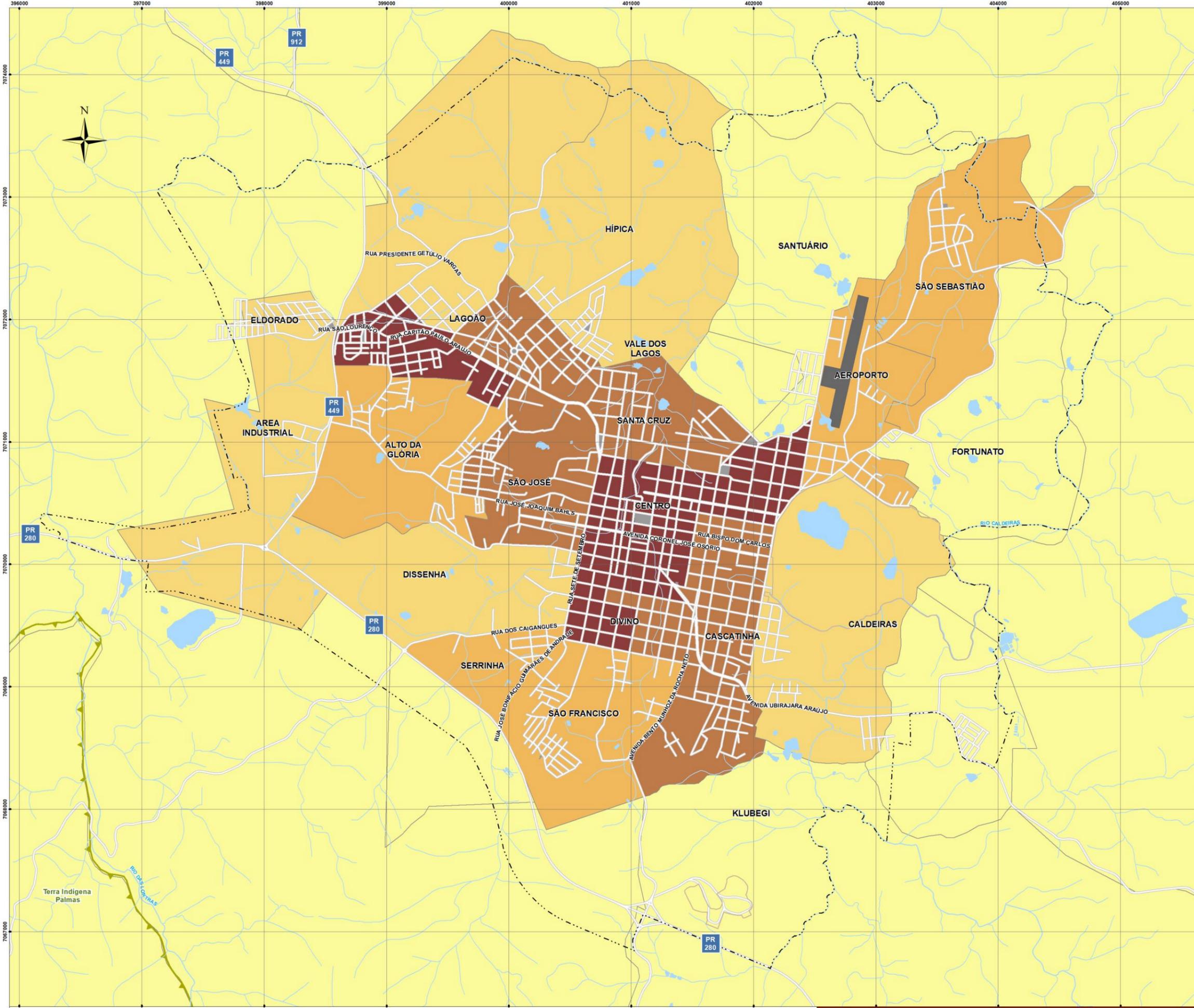
Densidade Demográfica (2010)

- Até 1 hab/ha
- 2 - 5 hab/ha
- 6 - 15 hab/ha
- 16 - 25 hab/ha
- 26 - 50 hab/ha
- 51 - 60 hab/ha



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



CONVENÇÕES:

- Malha Viária
- Hidrografia
- Área Institucional
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água
- Praças
- Pista do Aeroporto
- Terras Indígenas

Densidade Demográfica (2000) - hab/ha

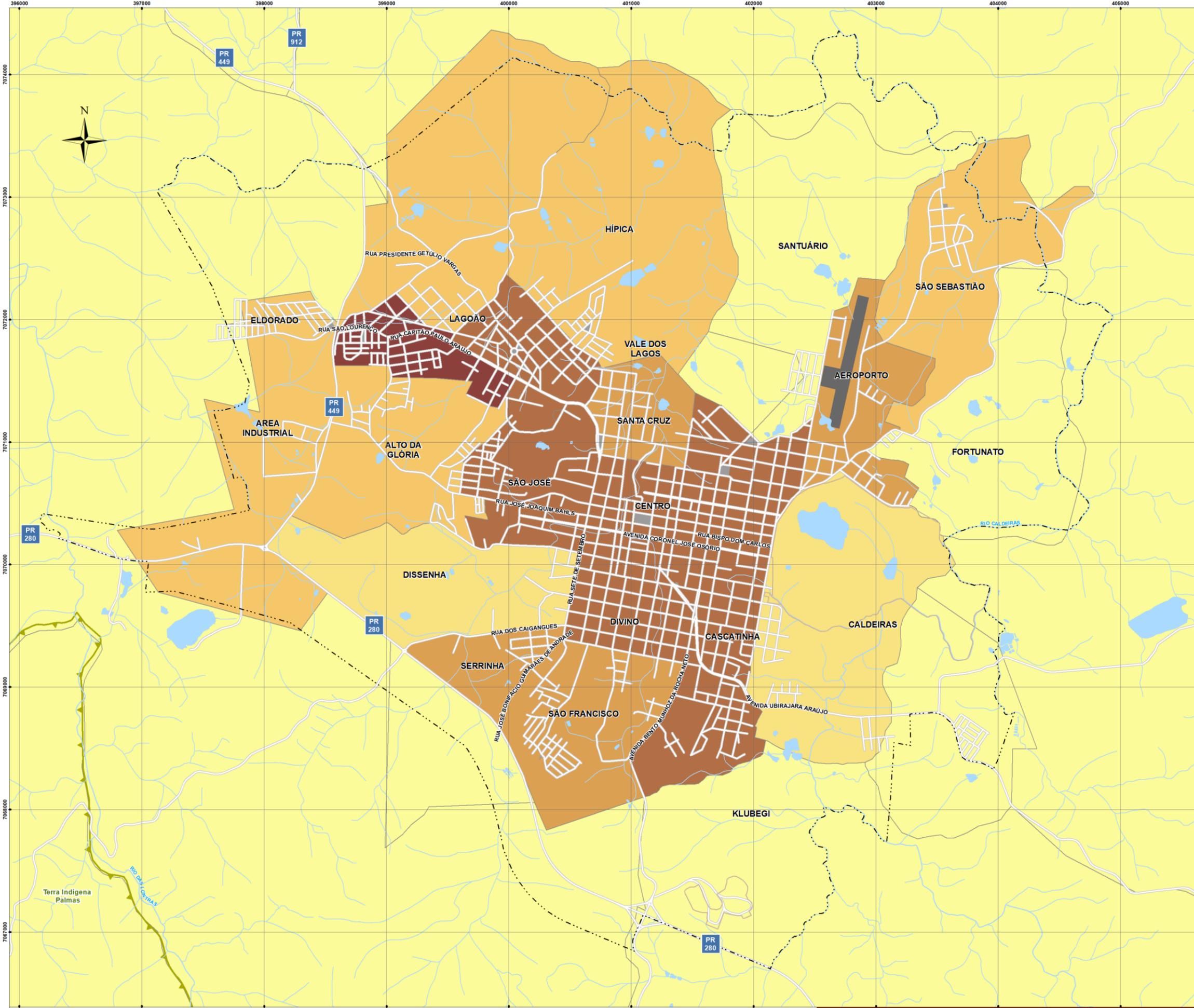
- Até 2 hab/ha
- 3 - 5 hab/ha
- 6 - 15 hab/ha
- 16 - 30 hab/ha
- 31 - 45 hab/ha



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006]
 IBGE [2000,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:



- CONVENÇÕES:**
- Malha Viária
 - Hidrografia
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Terras Indígenas

- Densidade Demográfica (2010) hab/ha**
- Até 2 hab/ha
 - 3 - 5 hab/ha
 - 6 - 15 hab/ha
 - 16 - 25 hab/ha
 - 26 - 50 hab/ha
 - 51 - 59 hab/ha



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

4.1.6. MIGRAÇÃO

A análise de migração é relevante para o planejamento do município, uma vez que indica se tem havido ritmo elevado de chegada de imigrantes, o que usualmente demanda capacidade de recepcionamento desses contingentes, com suas mais diversas demandas por emprego, serviços públicos e assistência social.

De maneira geral, Palmas é um município que conta com um grande contingente de pessoas naturais do próprio município. Conforme mostra a Tabela 2, no ano de 2010, 31.480 moradores de Palmas, 73,4% do total, eram naturais do município, ao passo que 11.408 eram não naturais do município - sendo que aproximadamente metade desses imigrantes tinham origem em outros municípios do Paraná, enquanto uma proporção semelhante era formada de pessoas com origem em outras unidades da federação, sobretudo de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Uma pequena fração dos imigrantes era oriunda de outros países.

Tabela 2 - População de Palmas em 2010 segundo sua naturalidade.

Naturalidade	Nº de Pessoas	%
Natural de Palmas	31.480	73,40
Não Natural de Palmas	11.408	26,60
Natural de outros municípios do Paraná	5.661	13,20
Natural de outras unidades da federação	5.669	13,22
Natural de outros países	78	0,18

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2000; 2019). Nota: Os dados de população urbana e rural são disponibilizados somente no recenseamento, não nas estimativas do IBGE.

Esse contingente de imigrantes corresponde àqueles que tiveram sua chegada no município ao longo de décadas. Por tal razão, essa medida não permite ter uma avaliação sobre o ritmo de imigração. Assim, é necessário que se faça uma análise sobre a chamada migração de data fixa, ou seja, aquela que acontece a partir de um dado limite temporal.

Nesse sentido, os dados do IBGE (2010), mostram que, no ano de 2010, 2.434 moradores de Palmas eram pessoas não naturais do município e que tiveram sua residência estabelecida a partir de 31 de julho de 2005. Isso indica que 5,68% dos habitantes de Palmas, com idade superior a 5 anos, eram imigrantes que se

estabeleceram em um intervalo de 5 anos.

Trata-se de ritmo não desprezível, uma vez que, não raro, alguns migrantes podem não contar com redes de solidariedade social local, por meio das quais podem obter apoio e informações que garantem maior sucesso no seu estabelecimento e fixação no município.

4.1.7. MOVIMENTO PENDULAR

O movimento pendular para o trabalho é caracterizado pelos deslocamentos de pessoas para municípios distintos de sua residência, para fins de atividades de trabalho, com retorno diário para seu domicílio. É medido em termos de número de habitantes envolvidos nesse tipo de deslocamento (IBGE, 2010).

Em seu questionário de amostra, o Censo Demográfico de 2010 levantou informações sobre deslocamentos para o trabalho principal.

Os dados para Palmas mostram uma baixa interconexão com os municípios no que tange ao movimento pendular para o trabalho. No Paraná, apenas 185 pessoas saíam de outros municípios para trabalhar em Palmas, com seis dezenas tendo origem em Clevelândia. Por sua vez, Palmas era origem de 91 pessoas em movimento pendular para trabalho em Coronel Domingos Soares.

O movimento para outros municípios era baixo a ponto de não ser divulgado pelo IBGE, por conta de suas políticas de desidentificação de pessoas entrevistadas (IBGE, 2010).

A despeito das limitações nos dados disponíveis, é possível notar que Palmas não se encontra em dinâmicas intensas de movimento pendular.

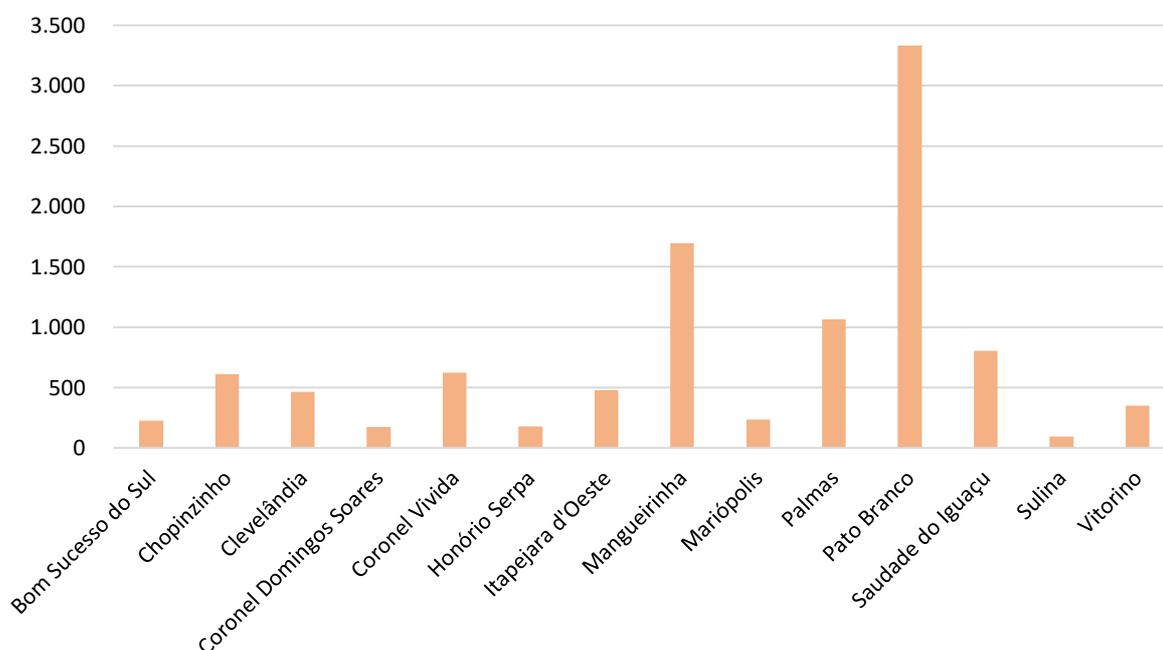
4.2. ATIVIDADE ECONÔMICA: COMPOSIÇÃO DO PIB

A dinâmica econômica de qualquer o município condiciona a sua dinâmica urbana e suas condições de mobilidade.

Conforme o IBGE, em 2016, o município de Palmas contava com um Produto Interno Bruto (PIB) correspondente a 1,1 bilhões (Gráfico 7), uma população equivalente a 48.339 habitantes (2016) e um PIB per capita de R\$ 22.042,00¹².¹³ Esses valores correspondem a 0,26%, 0,43% e 61,70% dos respectivos totais do estado do Paraná.

Estes são os parâmetros que caracterizam a escala de geração de riqueza e a dimensão dos mercados internos e externos (C + G + I + X - M) da economia local.

Gráfico 7 - Produto Interno Bruto dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2016 (R\$ milhões correntes).



Fonte: URBTECTM (2019) - Com base em IBGE (2016).

¹² Os últimos dados do Produto Interno Bruto dos Municípios Brasileiros referem-se a 2016 (IBGE, 2019).

¹³ Foi feita a opção de referenciar os municípios segundo Regiões Geográficas por se tratar do mais recente estudo do IBGE (2017) sobre a divisão regional do Brasil.

No âmbito da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco, os municípios de Pato Branco (polo) e de Manguerinha se destacam pela dimensão do PIB. Pato Branco apresenta uma estrutura produtiva de maior porte e mais diversificada, enquanto a do município de Manguerinha é fortemente concentrada na atividade “Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação”, em decorrência da presença da Usina Hidrelétrica Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo), que é a segunda usina da COPEL em potência instalada (possui capacidade de 1.260 MW) no estado do Paraná.¹⁴

Frente a essas condições, é possível afirmar que Palmas, com uma economia mais diversificada do que a de Mangueirinha, se apresenta como o 2º município economicamente mais relevante na Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco.

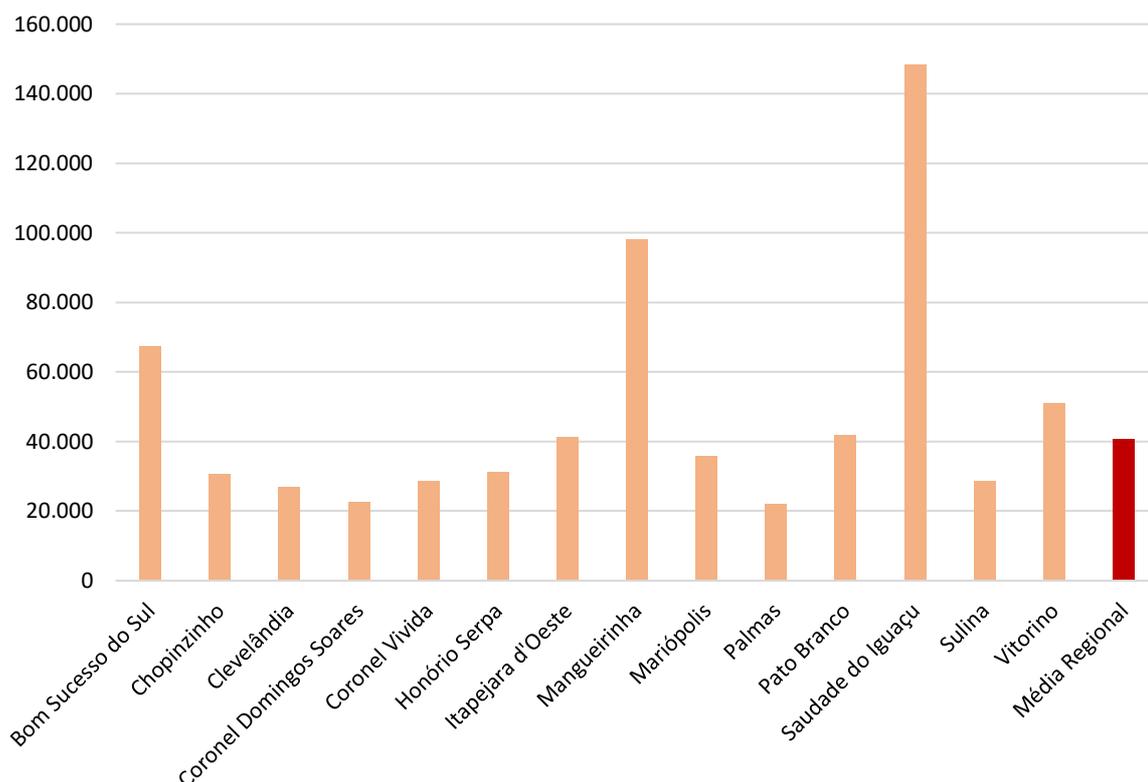
As atividades econômicas com maior valor adicionado no município de Palmas são as seguintes: Demais serviços (1ª)¹⁵; Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social (2ª); e Indústrias de Transformação (3ª).

O Gráfico 8 apresenta os PIB per capita dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco, polarizada pelo município que lhe dá o nome.

¹⁴ Fonte: COPEL, 2018.

¹⁵ Demais serviços correspondem às seguintes atividades: Transporte, armazenagem e correio; Alojamento e alimentação; Informação e comunicação; Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados; Atividades imobiliárias; Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares; Educação e saúde privadas; Artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços e serviços domésticos.

Gráfico 8 - Produto Interno Bruto per capita dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2016 (R\$ correntes).



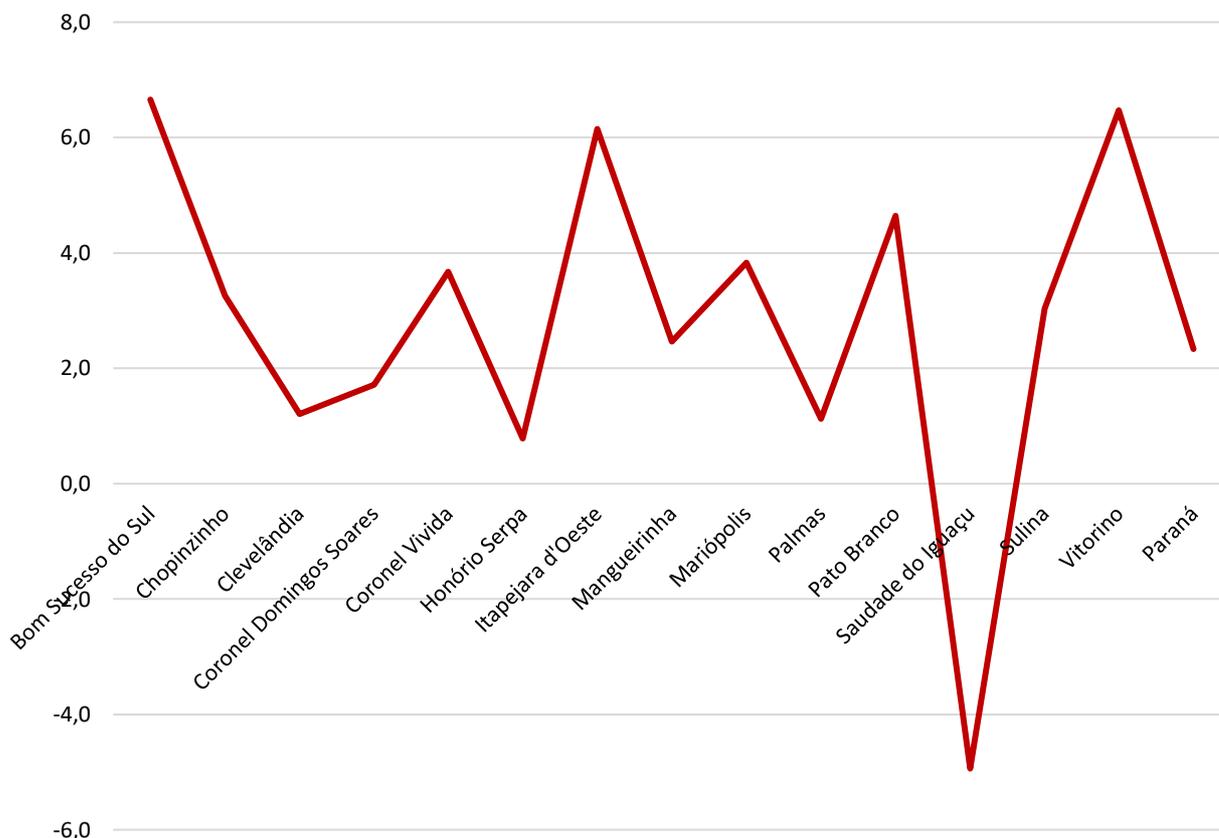
Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2016).

Em 2016, Palmas apresentou um dos menores PIB per capita dentre os municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco (R\$ 22.042,00), inferior à média regional (R\$ 40.520,00) e do estado do Paraná (R\$ 37.726,38).¹⁶

As Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco, no período 2002-2016, podem ser observadas no Gráfico 9, na seqüência.

¹⁶ O município de Saudades do Iguaçu se destaca por ter uma população de somente 5.410 habitantes e contar com a presença da Usina de Salto Santiago (1.420 MW).

Gráfico 9 - Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB dos municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002-2016.

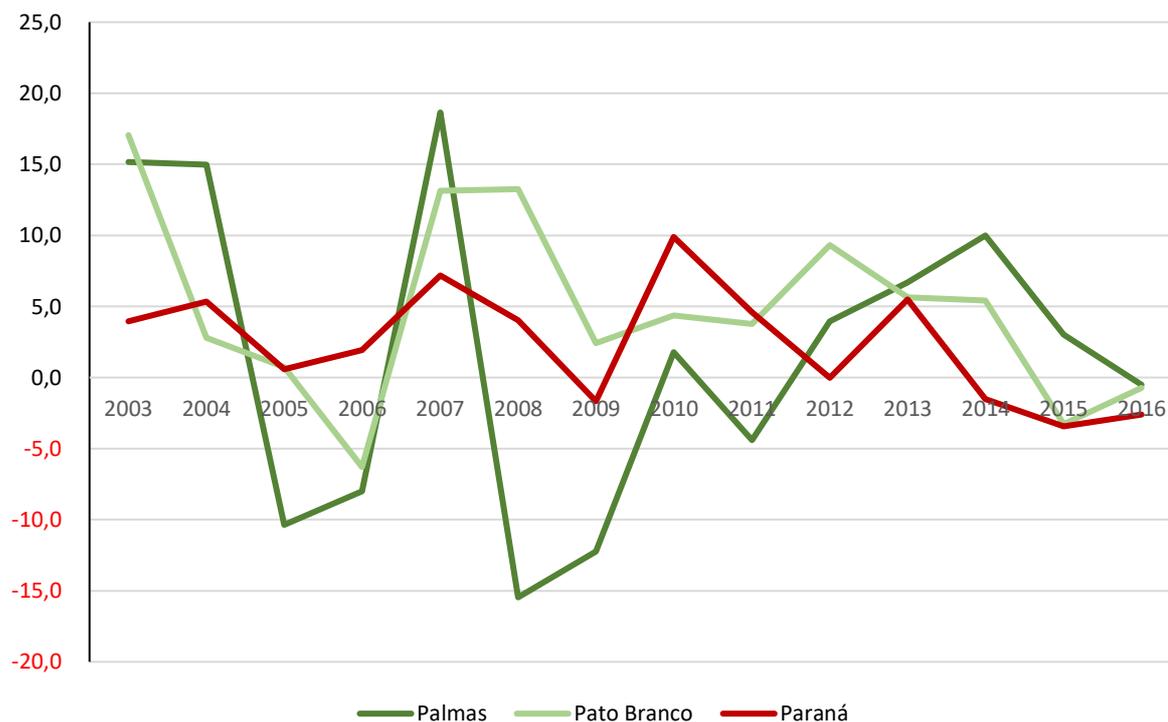


Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2016).

No período 2002-2016, dentre os municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco, o município de Palmas apresentou uma das menores Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB (1,1% a.a), inclusive inferior à do PIB estadual (2,3% a.a.).

O Gráfico 10 apresenta as Taxas Anuais de Crescimento do PIB dos municípios de Pato Branco, Palmas e do estado do Paraná, no período 2002-2016. Como pode ser observado, no período 2002-2016, as Taxas Anuais de Crescimento do PIB do município de Palmas são mais instáveis que as de Pato Branco e do estado do Paraná.

Gráfico 10 - Taxas Anuais de Crescimento do PIB dos municípios de Pato Branco, Palmas e do estado do Paraná - 2002-2016.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002-2016).

Nesse contexto, as Taxas Anuais Médias de Crescimento do PIB dos municípios da Região Geográfica Intermediária de Pato Branco nos períodos 2002-2008 e 2008-2016 apresentam um padrão diferente. O primeiro período se caracteriza por uma fase de forte expansão da economia brasileira (4,2% a.a.) e o segundo é caracterizado pela crise econômica que vem se estendendo desde 2008 (1,2% a.a.).

Merece destaque o fato do município de Palmas ter apresentado Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB relativamente baixas entre 2002-2008 (1,5% a.a.) e 2008-2016 (0,8% a.a.). Ou seja, no longo período 2002-2016, a economia do município vem se mantendo pouco dinâmica. Ao contrário, as Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB do município de Pato Branco são expressivamente elevadas em ambos períodos: 6,5% a.a. e 3,3% a.a., respectivamente - Tabela 3.

Tabela 3 - Taxas Médias Anuais de Crescimento do PIB dos Municípios da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002 - 2016 (%a.a.).

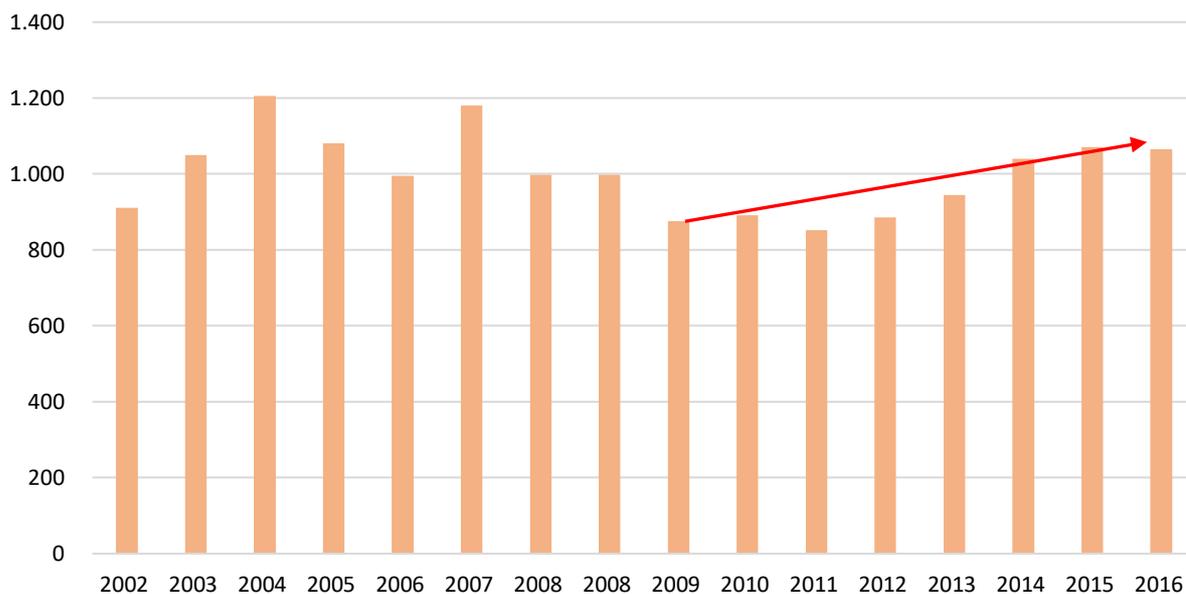
Municípios	2002-2008	2008-2016	2002-2016
Bom Sucesso do Sul	5,6	7,4	6,7
Chopininho	3,4	3,1	3,3
Clevelândia	4,1	-0,9	1,2
Coronel Domingos Soares	2,5	1,1	1,7
Coronel Vivida	4,8	2,9	3,7
Honório Serpa	2,1	-0,2	0,8
Itapejara d'Oeste	6,0	6,3	6,1
Mangueirinha	0,5	3,9	2,5
Mariópolis	5,3	2,7	3,8
Palmas	1,5	0,8	1,1
Pato Branco	6,5	3,3	4,6
Saudade do Iguaçu	-1,8	-7,2	-4,9
Sulina	3,4	2,8	3,0
Vitorino	7,9	5,4	6,5
Paraná	3,8	1,2	2,3

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002-2016).

Visando compreender melhor a dinâmica econômica do município de Palmas no período 2002-2016, o Gráfico 11, a seguir, apresenta o valor do PIB do município em valores (R\$ bilhões) de 2016.

Como pode ser observado, após a crise internacional de 2008, o PIB do município começa se recuperar em 2010. Entre os anos 2009 e 2016, o PIB de Palmas cresceu a uma taxa anual média de 2,5% a.a., pouco inferior à do município de Pato Branco (3,0% a.a.) e expressivamente superior à do estado do Paraná (1,5% a.a.). No entanto, em 2016, o PIB de Palmas não havia superado e observado em 2004: R\$ 1,2 bilhões, a preços de 2016.

Gráfico 11 - Produto Interno Bruto do município de Palmas no período 2002-2016 (R\$ bilhões, a preços de 2016) (*).

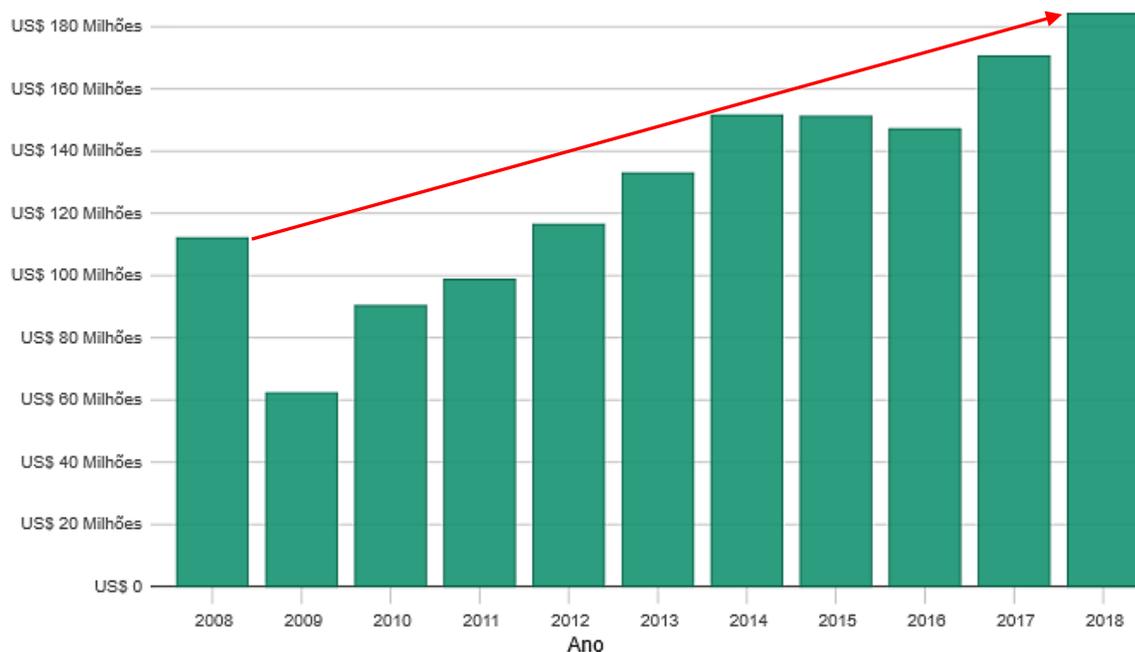


Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002-2016). (*) O Deflator Implícito do PIB do estado do Paraná foi utilizado para determinar os valores reais do PIB do município de Palmas no período 2002-2016.

Um dos determinantes da recuperação das Taxas de Crescimento do PIB de Palmas a partir de 2009 foi o desempenho das exportações. Em 2017 e 2018, as exportações de madeira compensada responderam por 78% e 82% do valor total das exportações do município, respectivamente.

O segundo produto mais relevante na pauta de exportações de Palmas é a heparina: 14% em 2017 e 11% em 2018. O terceiro produto é a carne suína: 6,5% e 5,0% em 2017 e 2018, respectivamente.

Gráfico 12 - Valor (*) das exportações de mercadorias de empresas cujo domicílio fiscal é o município de Palmas no período 2008-2018.



Fonte: Comex Vis Municípios (MDIC, 2019). Nota: (*) Variações em relação ao mesmo período do ano anterior.

Entre 2002-2016, a participação do PIB do município de Palmas no PIB Total da Região Geográfica Intermediária de Pato Branco diminuiu de 12,0%, em 2002, para 10,3%, em 2016. Em geral, é possível afirmar que a perda de participação do PIB de um município no PIB total de sua região de referência tende a significar perdas de sua centralidade na economia regional. Perdas de participação de um município tendem a corresponder a uma perda na escala relativamente de suas funções urbanas e/ou rurais (Tabela 4).

De forma semelhante, é possível constatar que o município de Pato Branco está ganhando centralidade na sua Região Intermediária de Articulação Urbana (Tabela 5). A participação do PIB do município no PIB Total dessa região, aumentou de 23,1%, em 2002, para 32,3%, em 2016.

Tabela 4 - Participação do PIB do município no PIB Total da Região Intermediária de Articulação Urbana de Pato Branco - 2002-2016.

Municípios	2002	2016
Bom Sucesso do Sul	1,2	2,2
Chopininho	5,1	5,9
Clevelândia	5,2	4,5
Coronel Domingos Soares	1,8	1,7
Coronel Vivida	4,9	6,0
Honório Serpa	2,1	1,7
Itapejara d'Oeste	2,7	4,6
Mangueirinha	15,9	16,4
Mariópolis	1,8	2,3
Palmas	12,0	10,3
Pato Branco	23,2	32,3
Saudade do Iguaçu	21,4	7,8
Sulina	0,8	0,9
Vitorino	1,9	3,4

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002 - 2016).

A Tabela 5 e o Gráfico 13, na sequência, apresentam a estrutura setorial do PIB do município de Palmas e do estado do Paraná.

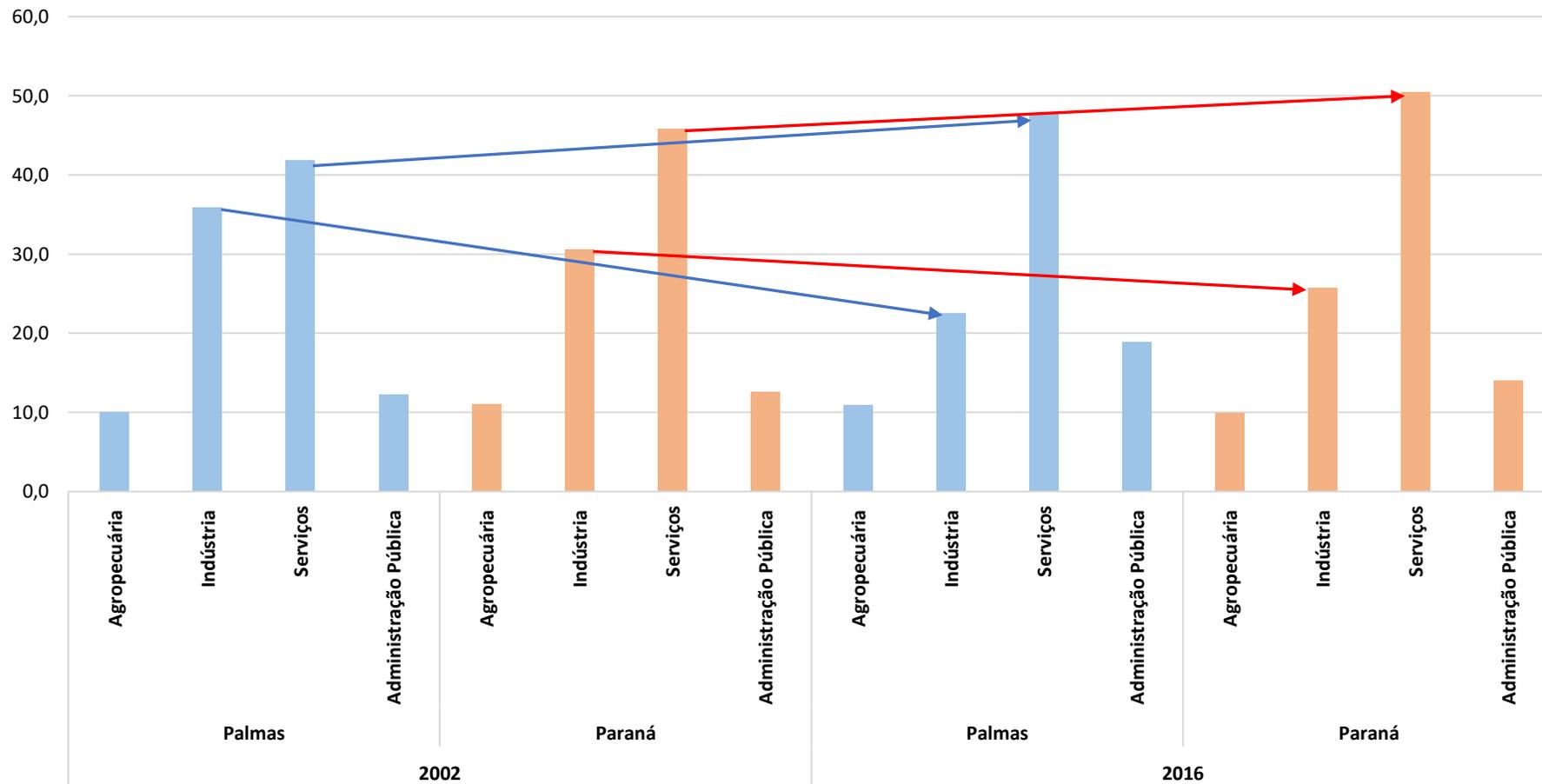
Tabela 5 - Estrutura setorial do PIB do município de Palmas e do Paraná - 2002/2016 (%).

Ano	Localidade	Setores	PIB (%)
2002	Palmas	Agropecuária	10,0
		Indústria	35,9
		Serviços	41,9
		Administração Pública	12,3
	Paraná	Agropecuária	11,1
		Indústria	30,5
		Serviços	45,8
		Administração Pública	12,6

Ano	Localidade	Setores	PIB (%)
2016	Palmas	Agropecuária	11,0
		Indústria	22,5
		Serviços	47,7
		Administração Pública	18,9
	Paraná	Agropecuária	9,9
		Indústria	25,7
		Serviços	50,5
		Administração Pública	14,0

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002 - 2016).

Gráfico 13 - Estrutura setorial do PIB do município de Palmas e do estado do Paraná - 2002 - 2016 (%).



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em IBGE (2002-2016).

No período 2002-2016, o setor de serviços vem ganhando participação no PIB Total de Palmas e do Estado. No município, a participação do Valor Adicionado Básico - VAB¹⁷ deste setor no VAB Total aumentou de 41,9%, em 2002, para 47,7%, em 2016. No Paraná, o aumento foi de 45,8% para 50,5%.

A participação do VAB da Indústria (Indústrias extrativas; Indústrias de transformação; Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos; e Construção)¹⁸ diminuiu no período, de forma mais intensa no município do que no Estado, mas ainda representa uma parcela expressiva do VAB Total: 22,5%, no município, e 25,7%, no Estado. No Brasil, este percentual alcançou, em 2016, 21,6%.

O setor industrial no município é relativamente diversificado, merecendo destaque os segmentos de **madeira compensada** (Argenta, Bonotto & Cia Ltda., com um terreno de 79.000 m² no perímetro urbano; Guararapes; e Compensados Indupinho); **farmacêutico - heparina** (BioTee Sul América);¹⁹ **alimentos** (Agroindustrial Irmãos Dalla Costa);²⁰ e o complexo local de **geração de energia eólica** (COPEL e Enerbios).²¹

¹⁷ O Valor Adicionado Básico Total - VABT corresponde à soma dos VAB de cada setor (Agropecuária; Indústria; Serviços; e Administração Pública). O VABT corresponde ao valor do PIB, a preços de mercado, descontado o valor correspondente ao valor dos "Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos" (bens e serviços).

¹⁸ Os dados do PIB dos municípios, conforme sistematizados pelo IBGE, não permitem avaliar a contribuição de cada um desses segmentos de atividade no PIB Total.

¹⁹ A BioTee Sul América possui, desde 2008, uma fábrica de Complexo de Heparina feita a partir da mucosa intestinal de suíno em Palmas na Rua dos Caigangues, no bairro Dissenha. Em breve, no mesmo local, porém, em construção totalmente separada, será inaugurada uma nova fábrica para produzir *Sulfato de Condroitina*, feita a partir de cartilagens de gado bovino. (BIOTEE, 2019)

²⁰ Esta empresa demitiu 220 empregos em 2017 (DIÁRIO DO SUDOESTE, 2017).

²¹ A Enerbios - Consultoria em Energias Renováveis e Meio Ambiente Ltda é a empresa que empreende atualmente com o projeto de instalação do novo Complexo Eólico de Palmas II, cujo licenciamento ambiental prévio foi concedido pelo IAP em 2018.

4.3. MERCADO DE TRABALHO: EMPREGO E RENDA

O IBGE, por questões metodológicas, quando estima o PIB dos municípios, discrimina as estruturas setoriais de suas economias de forma agregada, com base em estimativas do Valor Adicionado Bruto (VAB) da “Agropecuária”, da “Indústria”, dos “Serviços (exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social)” e da “Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social”.

A esse nível de agregação, embora seja possível analisar a escala, a dinâmica e ganhos de participação do PIB e de centralidade dos municípios, não se consegue avaliar, de forma mais detalhada, a estrutura de suas atividades econômicas e as tendências de sua transformação.

Neste contexto, e com o objetivo de entender a tessitura da estrutura econômica na escala municipal, a alternativa metodológica de uso corrente é o recurso às informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).²²

²² São relacionadas pela RAIS, os seguintes vínculos de emprego, observados em 31 de dezembro do anos de referência: empregados contratados por empregadores, pessoa física ou jurídica, sob o regime da CLT, por prazo indeterminado ou determinado, inclusive a título de experiência; servidores da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, bem como das fundações supervisionadas; trabalhadores avulsos (aqueles que prestam serviços de natureza urbana ou rural, a diversas empresas, sem vínculo empregatício, com a intermediação obrigatória do órgão gestor de mão-de-obra, nos termos da Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, ou do sindicato da categoria); empregados de cartórios extrajudiciais; trabalhadores temporários, regidos pela Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido pela Lei nº 9.601, de 21 de janeiro de 1998; diretores sem vínculo empregatício, para os quais o estabelecimento/entidade tenha optado pelo recolhimento do FGTS (Circular CEF nº 46, de 29 de março de 1995); servidores públicos não-efetivos (*demissíveis ad nutum* ou admitidos por meio de legislação especial, não-regidos pela CLT); trabalhadores regidos pelo Estatuto do Trabalhador Rural (Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973); aprendiz (maior de 14 anos e menor de 24 anos), contratado nos termos do art. 428 da CLT, regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Tempo Determinado, regido pela Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, com a redação dada pela Lei nº 9.849, de 26 de outubro de 1999; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido por Lei Estadual; trabalhadores com Contrato de Trabalho por Prazo Determinado, regido por Lei Municipal;

A partir de 2006, a RAIS vem sistematizando as informações segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0, não mais pela CNAE 1.0.

As informações da RAIS se restringem aos vínculos formais de emprego e, portanto, não cobrem as ocupações informais - consideram-se como *informais*, os assalariados sem carteira assinada, os trabalhadores por conta própria, os empregadores sem contribuição previdenciária e os trabalhadores familiares não remunerados.²³

Embora não existam estatísticas oficiais recentes sobre o tema, há fortes indicativos de que a informalidade das relações de trabalho é expressiva nos municípios paranaenses.

Apesar de não captar as ocupações informais, as informações da RAIS são relevantes para a análise da economia de qualquer município, região ou estado brasileiro, pois, desta forma, revela, em geral, as atividades econômicas e os estabelecimentos²⁴ de maior vigor, produtividade ou competitividade local/regional - dado que, no Brasil, o custo e os encargos da formalização das relações de trabalho são expressivamente elevados.

Neste contexto, a análise da dinâmica do emprego e da estrutura econômica do município de Palmas com base na RAIS será feita na escala de Seções (21 seções), Divisões (87) e de Grupos (285) da CNAE 2.0.²⁵ A este nível de detalhe, a presente análise explicita quais os aspectos relevantes para a formulação de diretrizes socioeconômicas para o Plano Diretor Municipal.

servidores e trabalhadores licenciados; servidores públicos cedidos e requisitados; e dirigentes sindicais. (RAIS, 2019)

²³ Conforme relatório “Informalidade e Posição na Ocupação” do “Painel de Monitoramento do Mercado de Trabalho” - Observatório Nacional do Mercado de Trabalho - Ministério do Trabalho. (MTE, 2019).

²⁴ As informações da RAIS podem ser sistematizadas por vínculos de empregos e/ou por estabelecimentos e atividades econômicas.

²⁵ Sobre a CNAE 2.0, ver: IBGE - CONCLA: Classificação Nacional de Atividades Econômicas. 2019.

Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas>> Acesso em setembro de 2019.

O número de vínculos empregatícios (empregos formais) em Palmas e, para efeitos de comparação, no estado do Paraná, nos anos 2006, 2010 e 2017²⁶ pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Número empregos formais no município de Palmas e no estado do Paraná - 2006, 2010 e 2017.

Ano	Palmas	Índice 2006 = 100	Paraná	Índice 2006 = 100
2006	8.101	100,0	2.251.290	100,0
2010	8.748	108,0	2.783.715	123,6
2017	10.948	135,1	3.028.192	134,5

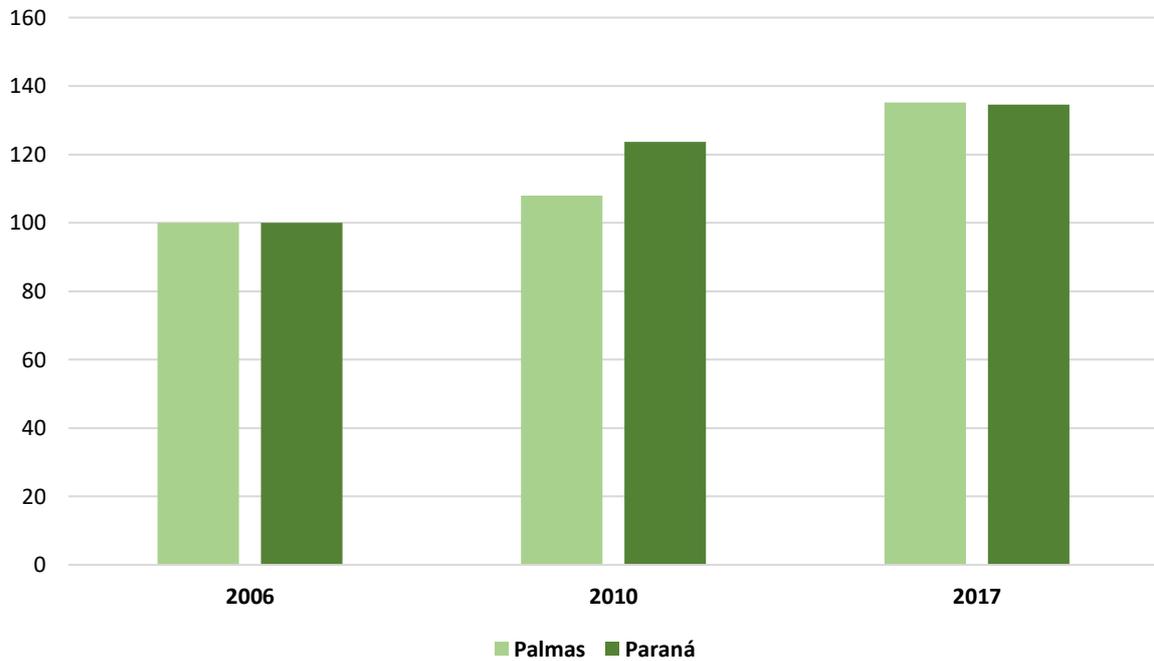
Fonte: URBTECTM (2019) - com base em RAIS (2006, 2010, 2017).

O gráfico a seguir apresenta a evolução do Índice de Emprego Formal no município de Palmas e no estado do Paraná, nos anos 2006, 2010 e 2017. Como pode ser observado, entre 2006 e 2017, o crescimento do emprego formal no município foi semelhante ao do Estado.

Em Palmas, o emprego cresceu relativamente pouco entre 2006 e 2010, mas aumentou de forma expressiva no período 2010-2017, quando a economia do município começou a se recuperar dos impactos da crise internacional de 2008.

²⁶ Estes anos foram escolhidos para a análise em decorrência das seguintes razões: 2006 é o ano em que a RAIS passa a ser sistematizada pela CNAE 2.0; e 2010 é o ano após a crise internacional de 2008, mas no qual as economias brasileira e parananense alcançaram um bom desempenho; e o ano de 2017, ano mais recente e já em um contexto de uma grave crise da economia brasileira.

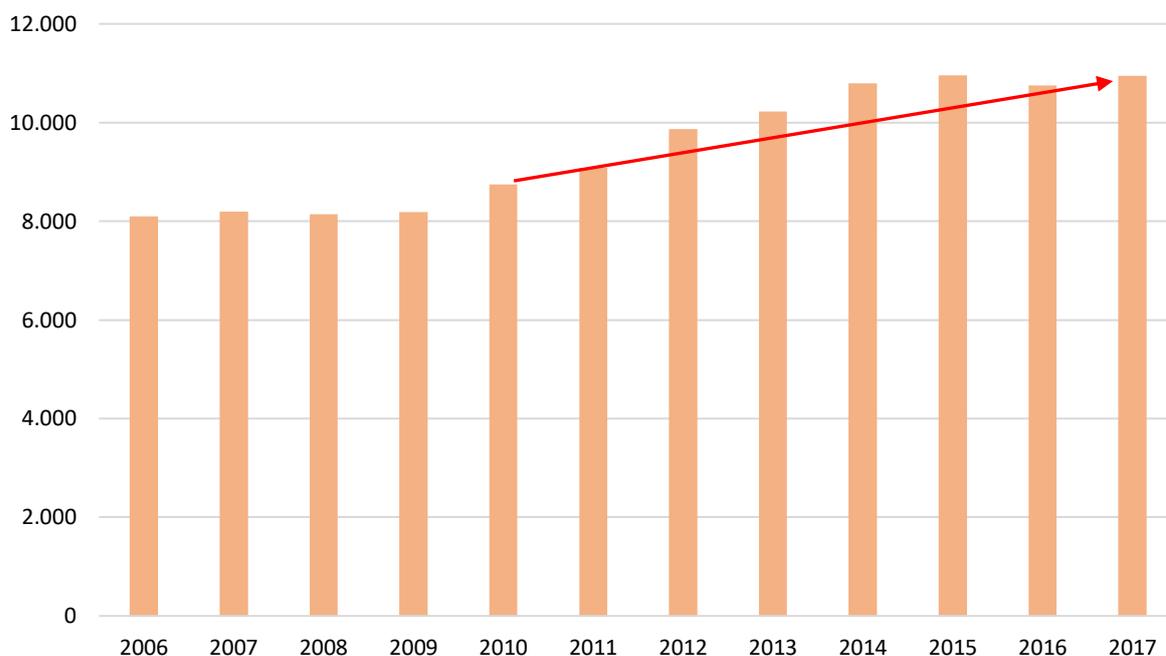
Gráfico 14 - Índice de Emprego Formal no município de Palmas e do Paraná - 2006, 2010 e 2017.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em RAIS (2006, 2010, 2017).

De forma coerente com o desempenho do PIB e das exportações, o crescimento do emprego no município de Palmas se tornou mais intenso a partir de 2010 (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Evolução emprego Formal no município de Palmas no período 2006-2017.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em RAIS (2006 - 2017).

A Tabela 7 apresenta o número de empregos no município de Palmas, entre 2016²⁷ e 2017, segundo os principais grupos empregadores, considerados como aqueles que responderam por mais de 50 empregos neste ano.

Portanto, em 2016-2017, somente 4 Divisões foram responsáveis por uma parcela expressiva dos empregos formais (55,1%) em Palmas, quais sejam: Agricultura, pecuária e serviços relacionados (1.376 empregos); Produção florestal (2.329 empregos);²⁸ Fabricação de produtos de madeira (1.009 empregos), vinculada à produção florestal; e Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (1.317

²⁷ Apresenta-se os dados de 2016 devido à seguinte razão: a atividade Abate e fabricação de produtos de carne é relevante no município de Palmas. No entanto, em 2017, o número de empregos formais nessa atividade é muito pequeno (16), quando, em 2016, era expressivo (619). Em 2017, verifica-se um expressivo aumento do emprego na atividade Pecuária em relação a 2016: de 89 para 680 vínculos. Este fato é um indicativo de um possível problema de classificação (CNAE 2.0) da atividade Abate e fabricação de produtos de carne em 2017, possivelmente discriminada como Pecuária.

²⁸ Algumas empresas da indústria de compensados estão classificadas na atividade Produção Florestal.

empregos).

Tabela 7 - Número de empregos em Palmas, segundo os principais grupos empregadores (> 50 empregos no ano) - 2016 - 2017.

CNAE 2.0 Seção	CNAE 2.0 Divisão	CNAE 2.0 Grupo	2017	2016
A: Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	01: Agricultura, pecuária e serviços relacionados	011: Produção de lavouras temporárias	397	432
		013: Produção de lavouras permanentes	154	157
		015: Pecuária	680	89
		016: Atividades de apoio à agricultura e à pecuária	98	109
	02: Produção florestal	021: Produção florestal - florestas plantadas	1.851	1.899
		023: Atividades de apoio à produção florestal	478	443
C: Indústrias de transformação	10: Fabricação de produtos alimentícios	101: Abate e fabricação de produtos de carne	16	619
	16: Fabricação de produtos de madeira	161: Desdobramento de madeira	40	40
		162: Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis	1.009	943
	17: Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	172: Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	220	203
		173: Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	73	77
21: Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	211: Fabricação de produtos farmoquímicos	27	25	
C: Indústrias de transformação	22: Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	222: Fabricação de produtos de material plástico	50	45

CNAE 2.0 Seção	CNAE 2.0 Divisão	CNAE 2.0 Grupo	2017	2016
	25: Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	259: Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	405	334
G: Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	45: Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	452: Manutenção e reparação de veículos automotores	75	114
		453: Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	115	134
	46: Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	462: Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos	99	97
	47: Comércio varejista	471: Comércio varejista não-especializado	545	494
		472: Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	76	84
		473: Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	83	82
		474: Comércio varejista de material de construção	207	262
		475: Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação	195	190
		477: Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos	122	129
		478: Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	282	250
H: Transporte, armazenagem e correio		49: Transporte Terrestre	493: Transporte rodoviário de carga	193
I: Alojamento e alimentação	56: Alimentação	561: Restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas	176	146

CNAE 2.0 Seção	CNAE 2.0 Divisão	CNAE 2.0 Grupo	2017	2016
K: Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	64: Atividades de Serviços Financeiros	642: Intermediação monetária - depósitos à vista	75	76
O: Administração pública, defesa e seguridade social	84: Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	841: Administração do estado e da política econômica e social	1.317	1.241
P: Educação	85: Educação	851: Educação infantil e ensino fundamental	209	207
		859: Outras atividades de ensino	66	68
Q: Saúde humana e serviços sociais	86: Atividades de Atenção À Saúde Humana	861: Atividades de atendimento hospitalar	117	106
	86: Atividades de Atenção À Saúde Humana	863: Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	58	57
Total			10.948	10.757

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em RAIS.

Merece destaque o fato das divisões “Agricultura, pecuária e serviços relacionados” e “Produção florestal” contarem com um expressivo vínculo de empregos formais no município.

O aumento do emprego formal na atividade agropecuária brasileira vem sendo explicada, dentre outros fatores, pela crescente modernização tecnológica e de gestão dessa atividade. Segundo Garcia (2014):

O mercado de trabalho rural no Brasil tem sofrido profundas alterações a partir da segunda metade dos anos 1990, que de certa forma correspondem às mudanças iniciadas nas décadas de 1970 e 1980 (...). As transformações estão fortemente associadas à modernização tecnológica da agropecuária brasileira, que vai além da mecanização *stricto sensu* e que se espalhou por todo o processo produtivo, resultando em crescente empresarialização e profissionalização do setor. (...) Sistemas produtivos tradicionais - mesmo já modernizados - foram aos poucos sendo substituídos por novas práticas, novas formas organizacionais, tanto nas regiões tradicionais, quanto nas áreas de fronteira. (...).

4.4. ÁREA INDUSTRIAL DE PALMAS

O município de Palmas dispõe de uma área voltada exclusivamente ao desenvolvimento e implantação de atividades de cunho industrial e de instalações de empreendimentos relacionados, localizada em área urbana, a oeste da PR-449 e ao norte da PRC-280 (MAPA ao final deste capítulo).

A partir da promulgação da Lei Municipal nº 1.139/1994, o Poder Executivo Municipal ficou autorizado a realizar a doação e a venda de terrenos nesta área, como forma de incentivo à implantação de novos empreendimentos industriais em Palmas.

Foi em 2005, com aprovação da Lei Municipal nº 1.593/2005, a qual institui o Programa Municipal de Desenvolvimento, que os incentivos à implantação de indústrias no município passaram a ocorrer por meio dos instrumentos da Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) e da Concessão Onerosa de Uso (COU) dos terrenos. É através da concessão que a empresa ou indústria beneficiada, ao cumprir todas as exigências da Lei (artigos 9º a 13) e após os prazos estipulados, passa a deter a propriedade do imóvel afetado.

Os incentivos, conforme os artigos 3º e 4º, ocorrem através da CDRU que destina-se a incubadoras industriais, com prazo máximo de 2 anos (direito à renovação por prazo de igual duração); através da CDRU para terrenos nos quais as construções e instalações ficam a cargo do empreendedor, com prazo máximo de 10 anos; ou ainda, através da COU, com concessão máxima de 5 anos para uso das instalações fornecidas e/ou providenciadas pela municipalidade. Todas as autorizações e as aprovações dispostas nesta Lei devem ser submetidas ao Conselho Municipal de Desenvolvimento (CMD).

Atualmente (2019), a Área Industrial de Palmas é ocupada por um total de 21 empresas, conforme dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal. Destas, a Itamarati Indústria de Compensados Ltda é a única que se encaixa na categoria de empresas de grande porte (EGP). Das demais, aproximadamente 70% dos estabelecimentos instalados correspondem a microempresas (ME) e as outras, são empresas de pequeno porte (EPP) - (Tabela 8). Observa-se ainda que a maior parte das indústrias têm suas atividades relacionadas ao **processamento da madeira**.

Não foi possível obter informações referentes ao prazo e situação da concessão destas empresas - se os imóveis se mantêm públicos ou se já passaram para o domínio das empresariais.

Tabela 8 - Indústrias instaladas e em operação na Área Industrial de Palmas (2019).

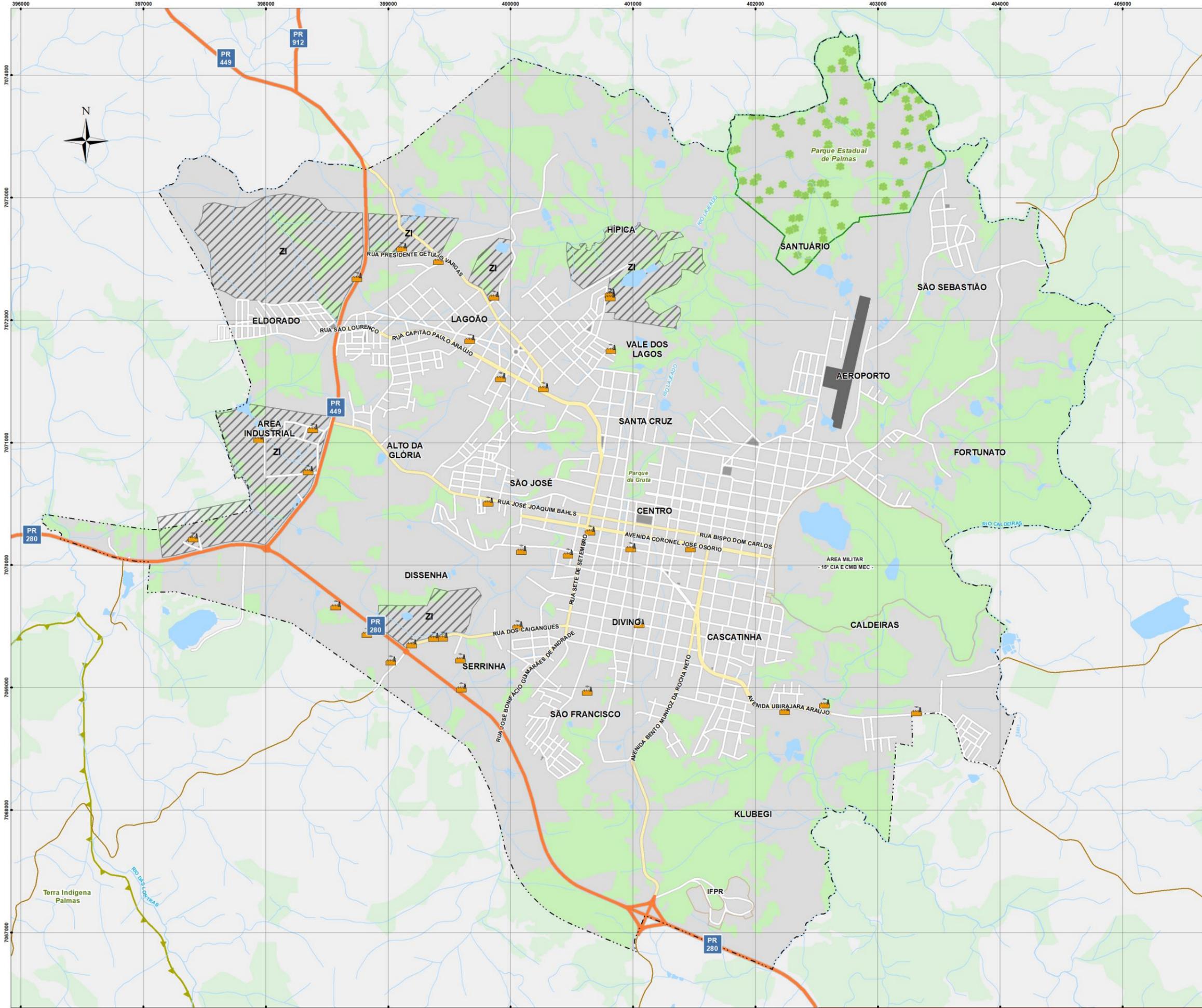
NOME DA INDÚSTRIA	PORTE
PAVIMENTI BLOCOS E PAVERS LTDA	Microempresa (ME)
C M GOTTARDI - MADEIRAS	Empresa de pequeno porte (EPP)
OLINTO PEDRO ZONIN	Empresa de pequeno porte (EPP)
ITAMARATI INDÚSTRIA DE COMPENSADOS LTDA	Empresa de grande porte (EGP)
COMPENSADOS TRÊS IRMAOS LTDA	Microempresa (ME)
VERDES CAMPOS INDÚSTRIA	Empresa de pequeno porte (EPP)
COMÉRCIO DE MADEIRAS MONTE VERDE LTDA	Empresa de pequeno porte (EPP)
SUL FINGER BENEFICIAMENTO DE MADEIRAS LTDA	Microempresa (ME)
ZAMBONI E LIMA LTDA	Microempresa (ME)
INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE ERVA MATE	Microempresa (ME)
MARINI INDUSTRIA E COMERCIO DE PLÁSTICOS LTDA	Microempresa (ME)
LEONARDO ORESTES	Microempresa (ME)
MADEIEIRA SANTOS E PUTON LTDA	Microempresa (ME)
TERRAMIX TERRAPLANGENS E LOCAÇÕES LTDA	Microempresa (ME)
ANDREY RIBAS	Microempresa (ME)
BRITADOR TUPY LTDA	Microempresa (ME)
R. C. INDUSTRIA DE UTILIDADES DOMÉSTICAS LTDA	Microempresa (ME)
J. C. IMPREGNADORA DE MADEIRAS E TRANSPORTES LTDA	Microempresa (ME)
FABIANO SCOPEL	Microempresa (ME)
BRIANCA SCHIMANOSKI TRONCO	Microempresa (ME)
TERRA NUTRE INSUMOS AGRÍCOLAS	Empresa de pequeno porte (EPP)

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Prefeitura de Palmas (2019).

De acordo com os técnicos da Prefeitura Municipal, a referida Lei de 2005, que incentiva a implantação das indústrias, encontra-se atualmente em revisão. Muitas ressalvas foram feitas pelos técnicos locais em relação ao funcionamento da área industrial. Entre elas, destaca-se a falta de investimentos na provisão de infraestrutura por parte das empresas beneficiadas, em cumprimento ao previsto em Lei e/ou conforme o acordado

com a Prefeitura Municipal em troca do uso dos terrenos; além da falta de atrativos logísticos e adequada estruturação da área para a instalação de indústrias de maior porte. Conforme o art. 20 da Lei, no entanto, é direcionado ao Município a provisão de grande parte das infraestruturas da área industrial, como as redes de água, de esgoto, telefônica, de drenagem, de pavimentação, a limpeza dos terrenos e a terraplanagem, bem como a construção de calçamento nas vias públicas.

Como será tratado adiante, o próprio acesso viário à área é dificultado, pois não há nenhum dispositivo de tráfego para o ordenamento do fluxo de entrada e de saída a partir da rodovia. Em grande parte, devido à precariedade verificada, as indústrias de maior porte e com maior valor agregado estão atualmente instaladas de maneira dispersa no perímetro urbano - não necessariamente em áreas adequadas a suas atividades -, e em outros bairros de Palmas, ou seja, não estão implantadas em áreas planejadas especificamente para estes fins.



- CONVENÇÕES:**
- Indústrias
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
 - Zona Industrial [2016]



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

5. ASPECTOS AMBIENTAIS

O conhecimento do meio físico de um município é essencial para que a ocupação e a expansão da área urbana, o desenvolvimento de atividades agropecuárias, a construção de obras e edificações, dentre outros usos e ocupações, ocorram de forma ordenada e com o menor prejuízo possível ao meio ambiente, prevenindo a ocorrência de danos em áreas de crescimento, sem prejuízos à vida.

O presente capítulo apresenta, portanto, uma breve caracterização físico-ambiental do município de Palmas e abrange a tratativa das condicionantes climáticas, dos recursos hídricos, da preservação ao meio ambiente, das áreas verdes, da vegetação, das Unidades de Conservação (UCs) e aspectos com relação à geologia, aos recursos minerários, à geomorfologia, ao relevo, às declividades e à pedologia (solos).

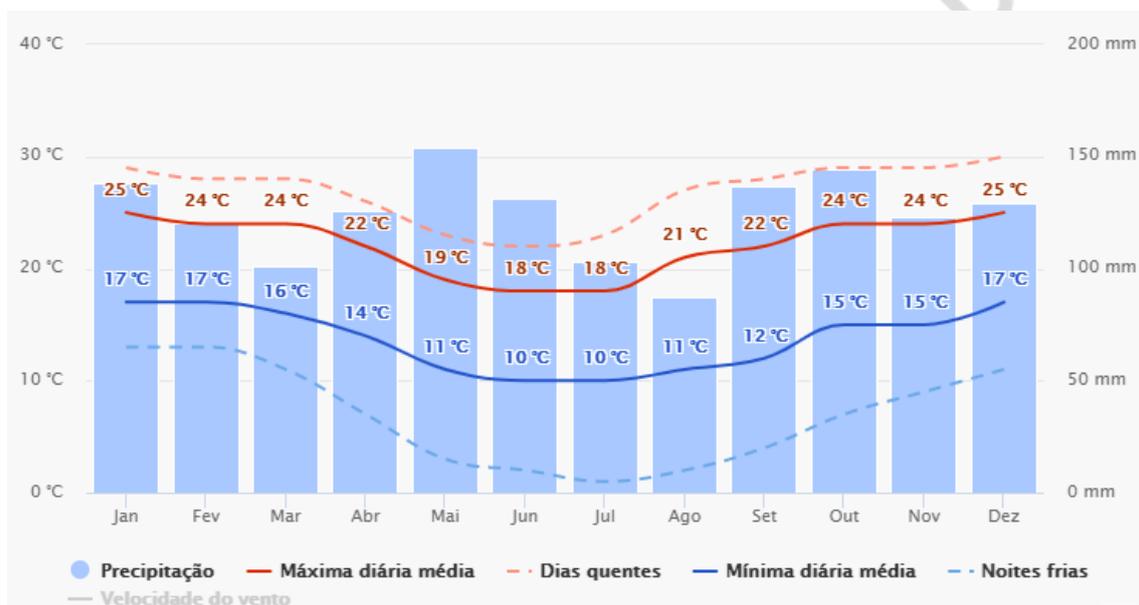
5.1. CLIMA

Um dos sistemas de classificação do clima mais abrangentes é o Sistema de Köppen, desenvolvido a partir do pressuposto de que *a vegetação natural é a melhor expressão do clima de uma região* (ROLIM *et al.*, 2007). Dentre os métodos de classificação de regiões bioclimáticas, o método de Köppen é o mais utilizado no Brasil. Esta classificação climática se baseia na quantidade e na distribuição anual e mensal de precipitação e de temperatura (FRANCISCO *et al.*, 2015).

Palmas possui o tipo climático Cfb. Neste código, a primeira letra categoriza o grupo climático e suas características gerais: “C” significa que a região apresenta clima mesotérmico úmido, temperado quente, no qual a temperatura média do mês mais frio é inferior a 18°C e superior a 3°C e, ao menos em um mês, apresenta temperatura média superior a 10°C. A segunda letra do código diz respeito ao tipo climático e ao regime de chuvas e, neste caso, o “f” simboliza que a região não apresenta uma estação seca, ou seja, o mês mais seco apresenta precipitação superior a 60 mm. Por fim, a terceira letra é responsável por determinar as variedades climáticas por meio das temperaturas médias: o “b” expressa que a região apresenta verão brando com temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C e, durante pelo menos 4 meses ao ano a temperatura média é superior a 10°C (KÖPPEN E GEIGER, 1928).

No gráfico a seguir é possível observar as temperaturas e precipitações médias em Palmas. Ao analisarmos o gráfico é possível verificar que os meses mais quentes são dezembro e janeiro, nos quais a temperatura média é de 21°C, e os meses mais frios são em junho e julho, com temperatura média de 14°C. O mês de agosto é o mês mais seco com precipitação média de aproximadamente 87 milímetros (mm).

Gráfico 16 - Temperaturas e precipitação média em Palmas.



Fonte: Meteoblue (2019).

O conhecimento acerca da direção dos ventos no município é essencial para a verificação da adequação da localização de empreendimentos industriais de impacto que, por exemplo, produzam odores fortes devido a suas atividades, quando situados nas proximidades de áreas residenciais e de equipamentos públicos diversos.

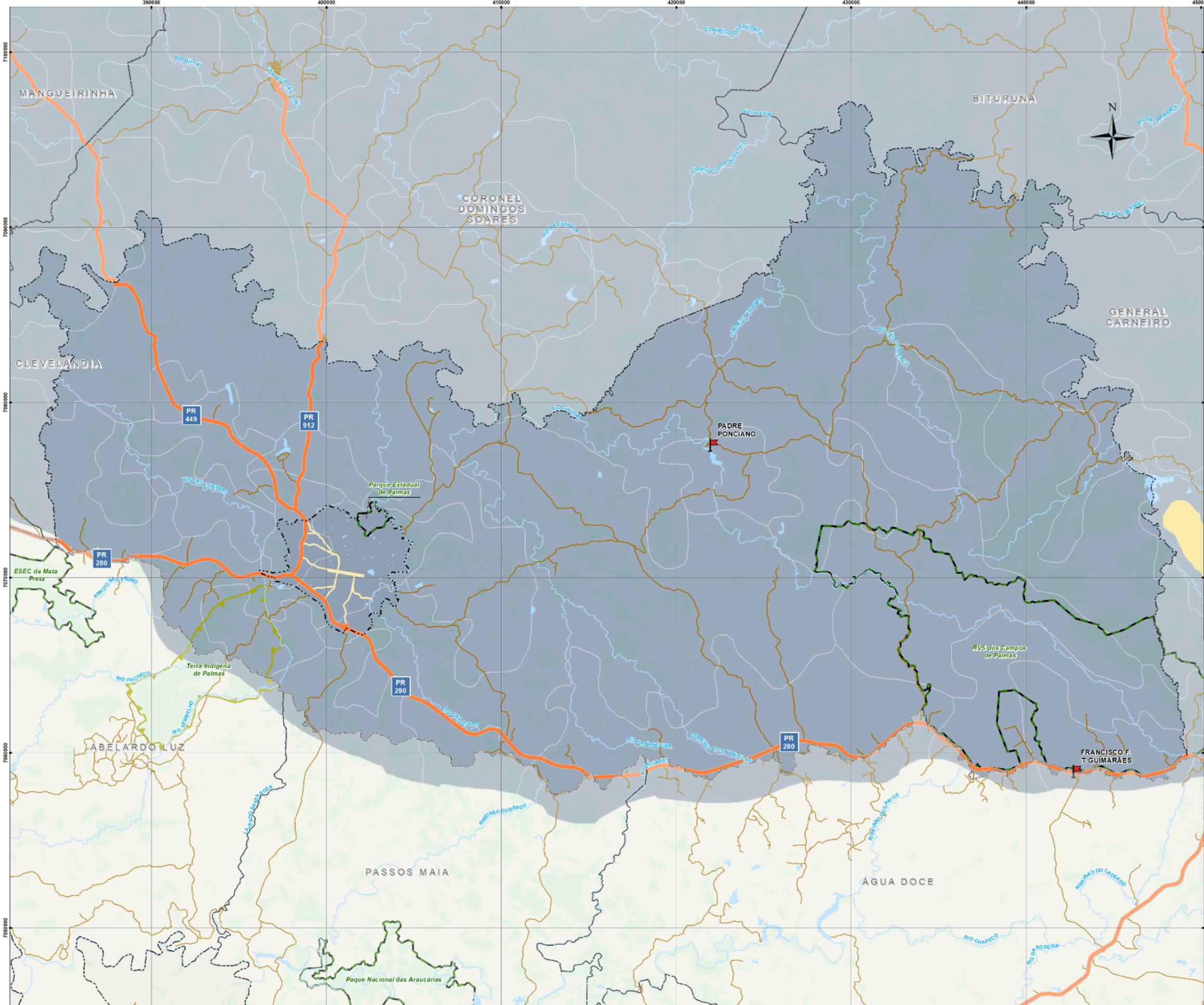
A partir da rosa dos ventos apresentada é possível verificar que o vento em Palmas sopra predominantemente na direção lés-nordeste (ENE) para a direção oés-sudoeste (WSW), a aproximadamente 5 km/h.

Gráfico 17 - Rosa dos ventos de Palmas.

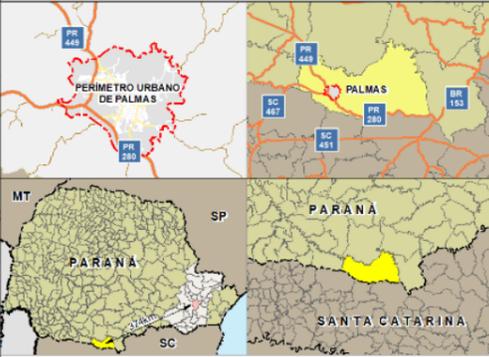


Fonte: Meteoblue (2019).

Devido às condições climáticas de Palmas, quedas bruscas de temperatura e a ocorrência de geadas muito intensas podem provocar o congelamento da água dentro dos medidores (hidrômetros) e causar o rompimento de tubulações expostas. Algumas destas situações já foram registradas pela concessionária de abastecimento de água. Inclusive, entre os dias 6 e 7 de julho de 2019, a SANEPAR registrou 32 atendimentos deste tipo relacionados às geadas. (SANEPAR, 2019)



- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Hidrografia
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limites Municipais
 - Limite Estadual
 - Massas D'água
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
 - Unidades de Conservação
- Classificação Climática**
- Cfa - Clima Subtropical
 - Cfb - Clima Temperado



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:

5.2. UNIDADES AQUÍFERAS

As águas subterrâneas são aquelas que se encontram abaixo da superfície da Terra e preenchem os espaços vazios existentes entre os grãos do solo, rochas e fissuras. Estes locais onde a água se mantém armazenada são denominados *aquíferos*. Os aquíferos, por sua vez, podem ser livres, ou seja, quando se localizam mais próximos à superfície, ou confinados, quando existe uma camada de menor permeabilidade que submete as águas a uma pressão maior que a atmosférica, ou ainda semi-confinados, quando sua condição é intermediária aos casos anteriores (FERREIRA *et al.*, 2007).

O território de Palmas está assentado sobre as Unidades Aquíferas Guarani e Serra Geral Sul, conforme suas espacializações no MAPA ao final do capítulo (PARANÁ, 2010).

A **Unidade Aquífera Guarani** é caracterizada por formações de estratos eólicos e flúvio-lacustres, localiza-se no Terceiro Planalto Paranaense, apresenta uma área de aproximadamente 104.000 km² e suas vazões variam entre 50 e 80 m³/hora/poço. Por outro lado, a **Unidade Aquífera Serra Geral Sul** se caracteriza pela formação de lavas basálticas e, assim como a anterior, fica localizada no Terceiro Planalto Paranaense e apresenta uma área de 41.000 km² e a vazão dos poços localizados na Bacia do Iguaçu é de 5m³/h (PARANÁ, 2010).

5.2.1. BACIAS HIDROGRÁFICAS

As *bacias hidrográficas* são delimitadas por divisores de águas que direcionam as águas pluviais de uma área mais elevada para uma porção mais baixa do terreno, formando vários afluentes e um curso de água principal. Estes cursos de água e seu entorno são diretamente afetados pelas ações antrópicas que ocorrem nas suas proximidades. O solo, o relevo, a vegetação, as formas de uso e ocupação e as atividades desenvolvidas no seu entorno alteram a qualidade das águas.

Devido a tais condições, devem ser adotadas medidas cautelares e políticas de uso e conservação das bacias hidrográficas. Ainda, as bacias hidrográficas podem ser definidas como sendo um conjunto de terras que são drenadas por um rio e seus afluentes, delimitado nos pontos mais altos por divisores de águas pelos quais as águas

provenientes das chuvas escoam superficialmente, para as partes mais baixas, formando rios e riachos ou infiltram no solo a fim de formar nascentes e lençóis freáticos (BARRELLA, 2001).

A Bacia Hidrográfica do Iguaçu possui no Paraná uma área de 54.820 km² de extensão, sendo aproximadamente 28% da área total do Estado, que abriga 4.405.882 habitantes - cerca de 43% da população paranaense. O território de Palmas está inteiramente contido nesta bacia, na porção denominada de Baixo Iguaçu.

5.2.2. QUALIDADE DA ÁGUA

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005 - alterada parcialmente pelas Resoluções nº 370/2006, nº 397/2008, nº 430/2011 -, estabelece os critérios de classificação dos corpos de água superficiais e as diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como as condições e os padrões de lançamento de efluentes. Esta classificação reúne uma série de definições com base na aptidão natural dos cursos d'água, observando sua qualidade, capacidade, entre outras características específicas, além dos usos que podem ser feitos com cada classe de rio.

Os parâmetros de análise físico-químicas e biológica são detalhadas na Resolução CONAMA nº 357/2005. Dentre as classificações, as *águas doces, salobras e salinas* do território nacional são classificadas em 13 classes de qualidade, segundo a qualidade requerida para seus usos preponderantes. Destacam-se aqui as classes dos cursos d'água doce, os quais tem impacto direto nas atividades urbanas e industriais.

O agrupamento compreende os seguintes níveis (ou categorias) sistemáticas segundo o CONAMA:

Tabela 9 - Classes de Qualidade da Água - Resolução nº 357/2005 - CONAMA.

Resolução CONAMA nº 357/2005	
Níveis:	
Classe Especial:	
Águas que podem ser destinadas a:	Abastecimento para consumo humano, com desinfecção; Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; Preservação dos ambientes aquáticos em Unidades de Conservação de Proteção Integral.
Classe 1	
Águas que podem ser destinadas a:	Abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; Proteção das comunidades aquáticas; Recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274/2000; Irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; Proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
Classe 2	
Águas que podem ser destinadas a:	Abastecimento para consumo humano, após o tratamento convencional; Proteção das comunidades aquáticas; Recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho; Irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; Aquicultura e à atividade de pesca.
Classe 3	
Águas que podem ser destinadas a:	Abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; Irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; Pesca amadora; Recreação de contato secundário; Dessedimentação de animais.
Classe 4	
Águas que podem ser destinadas a:	Navegação; Harmonia paisagística.

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em CONAMA (2005) e Technum Consultoria.

A qualidade das águas dos rios é afetada por vários fatores, tais como o descarte de produtos e despejos industriais, o uso de agrotóxicos, despejo de efluentes

domésticos sem tratamento, resíduos sólidos descartados nos rios, entre outros. São fatores que podem comprometer os corpos d'água, dependendo de ações de tratamento para a retirada de compostos específicos para a purificação da água para o abastecimento público.

5.2.3. SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS

As Bacias Hidrográficas podem ser desmembradas em um número qualquer de sub-bacias, de acordo com o ponto de saída, considerado ao longo do seu eixo-troco ou canal coletor. Cada bacia interliga-se com outra de ordem hierárquica superior constituindo assim, uma sub-bacia (SANTANA, 2003).

Dentre as principais sub-bacias hidrográficas de relevância em Palmas, cabe citar:

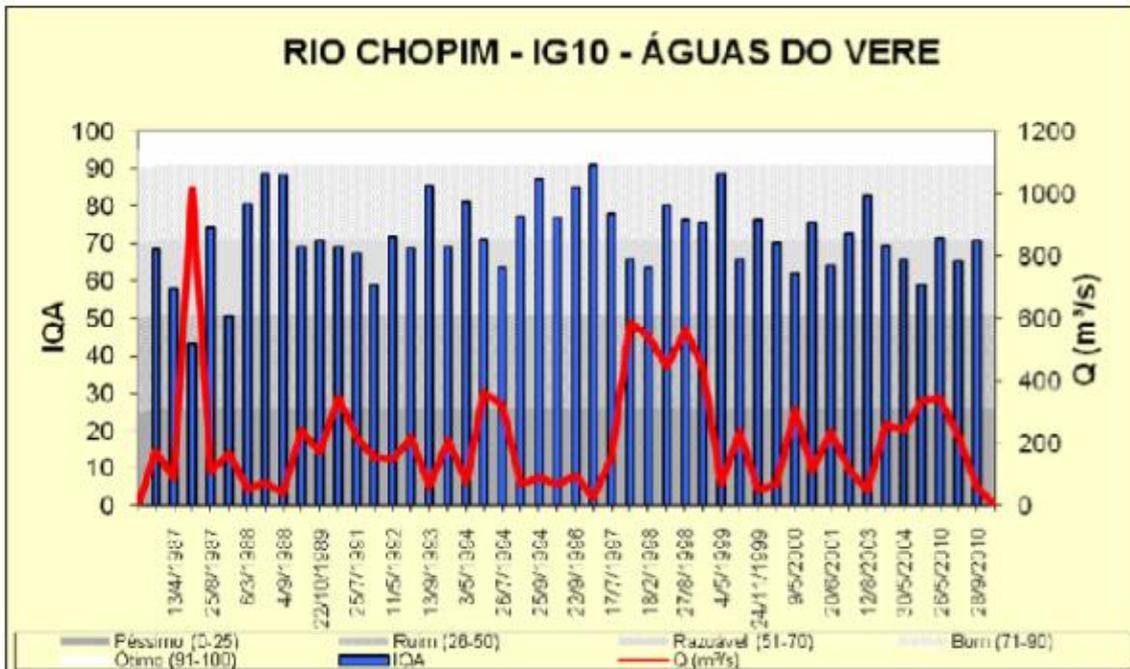
- **Bacia Hidrográfica do Rio Chopim:**

A nascente do Rio Chopim é formada no município de Palmas e segue seu curso formando vários desníveis até sua confluência na margem esquerda com o Rio Iguaçu.

Nos rios que cruzam áreas urbanas, a qualidade da água é prejudicada pelo déficit na infraestrutura de esgotos e drenagem. Para se caracterizar a qualidade da água dos rios da bacia, utilizou-se o Índice de Qualidade da Água (IQA), calculado com base nos seguintes parâmetros: coliformes fecais, pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), nitrogênio total, fósforo total, temperatura, turbidez, resíduo total e Oxigênio Dissolvido (OD).

O gráfico a seguir apresenta a evolução anual do IQA para as estações de Águas do Verê no Rio Chopim (margem esquerda do Rio Iguaçu). Conforme os dados, a qualidade da água nestas estações pode ser qualificada como *Razoável* (51-70) a *Bom* (71-90).

Gráfico 18 - IQA da Estação de Águas do Verê.



Fonte: ÁGUAS PARANÁ

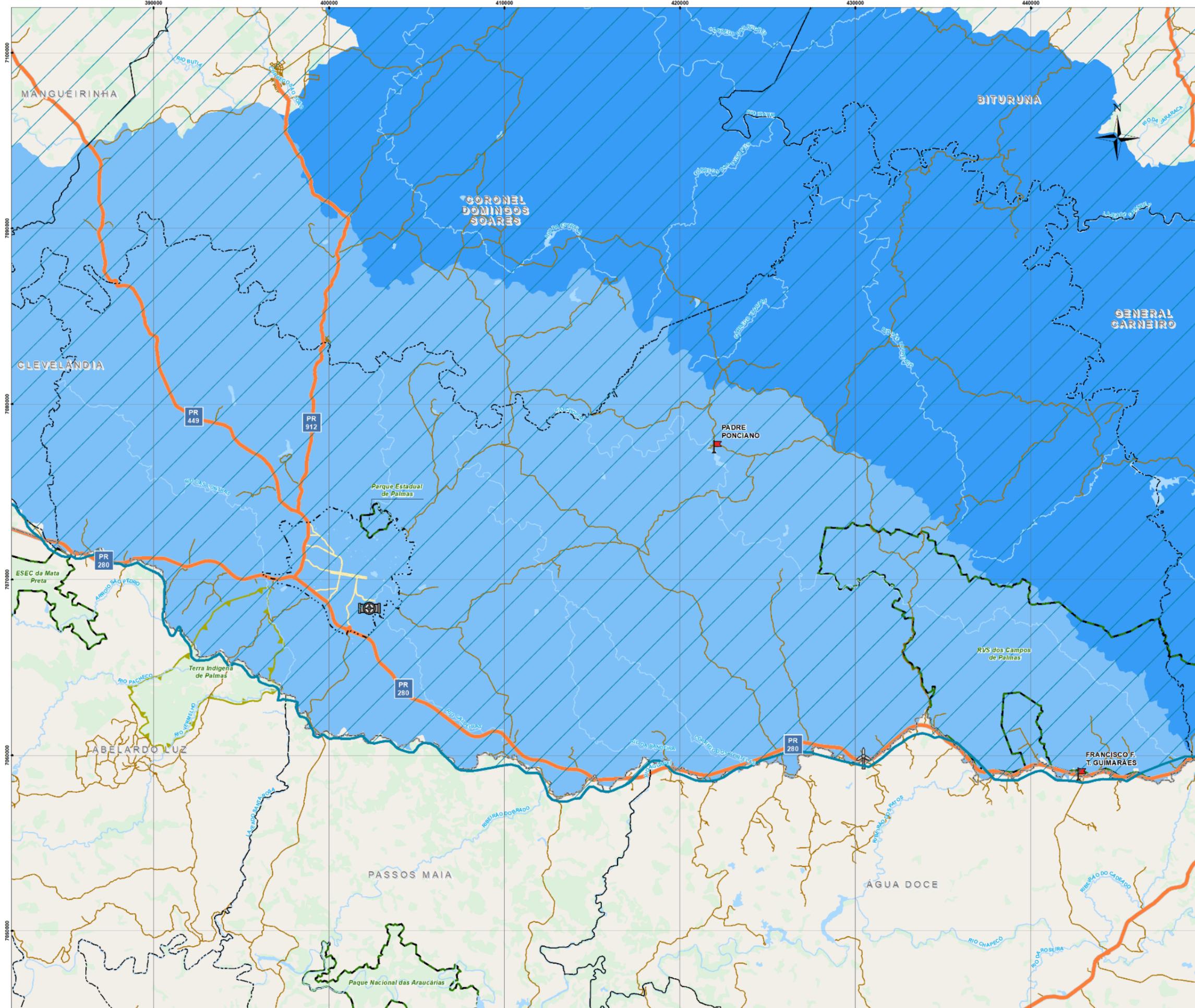
▪ **Bacia Hidrográfica do Rio Lajeado:**

A Bacia Hidrográfica do Rio Lajeado tem uma forma alongada, com área correspondente a 28,40 km², com aproximadamente 35% de sua área urbanizada - o restante corresponde à área rural. A ocupação da bacia iniciou em 1879, acompanhando o processo de urbanização da cidade de Palmas. A área central da cidade é localizada dentro da bacia hidrográfica do Rio Lajeado e apresenta todas as ruas com pavimento asfáltico ou com paralelepípedo (RONQUIM *et al.*, 2013).

▪ **Bacia Hidrográfica do Rio Iratim:**

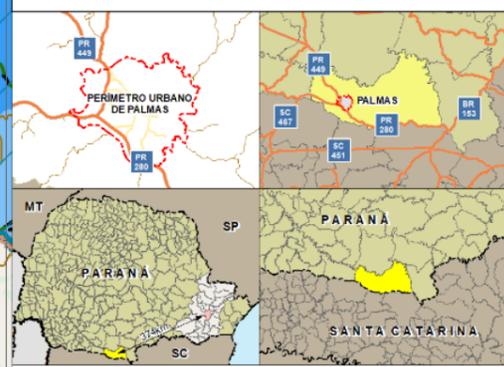
A bacia hidrográfica do Rio Iratim é uma das principais sub-bacias do Rio Iguaçu, localizando-se na região Sul do estado do Paraná. A área drenada pela bacia do Iratim é de 1.794 km², de acordo com estudos feitos pela COPEL em 1986, e abrange territórios dos municípios de Palmas, General Carneiro, Bituruna e Coronel Domingos Soares.

O MAPA a seguir apresenta a espacialização das sub-bacias hidrográficas do Baixo Iguaçu: Iratim e Jangada.



- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Pontos de Captação de Água
 - Usina Eólica
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limites Municipais
 - Limite Estadual
 - Massas D'água
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
 - Unidades de Conservação
 - Unidade Aquífera - Serra Geral do Sul

- Sub-Bacias Hidrográficas do Baixo Iguazú**
- Rio Iratim
 - Rio Jangada



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:

5.3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A respeito das Unidades de Conservação (UCs) dá-se enfoque sobre a legislação federal, estadual e municipal, seguindo as seguintes diretrizes:

- SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação: instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000, regulamentada pelo Decreto nº 4.340/2002. Define-se como UC: “Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”;
- SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação: instituído pela Lei Estadual nº 10.066/1992 e ratificado pela Lei Estadual nº 11.054/1995, se integra com as demais áreas naturais protegidas, na rede estadual da biodiversidade, dando origem ao sistema estadual da biodiversidade.

As Unidades de Conservação (UCs) são divididas em 2 grupos:

- Unidades de Proteção Integral - com finalidade de preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; possui regramento específico e normas restritivas; pertencem a este grupo as seguintes categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Refúgio de Vida Silvestre e Monumento Natural;
- Unidades de Uso Sustentável - concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Esse grupo é constituído pelas categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Em Palmas, existem as seguintes Unidades de Conservação:

- Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas (RVS-CP), situado na divisa municipal com General Carneiro e Água Doce;
- Parque Estadual de Palmas, situado no perímetro urbano.

5.3.1. REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS (RVS-CP)

O Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas (RVS-CP) é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), tendo sido criada por Decreto Presidencial no dia 03 de abril de 2006.

Os RVS têm como objetivo proteger ambientes naturais onde sejam asseguradas condições para a existência, manutenção e reprodução de espécies da flora e da fauna. Constitui uma categoria de UC que não implica necessariamente na desapropriação das terras, desde que haja compatibilidade entre o uso das propriedades privadas e os objetivos da Unidade, conforme disposto em seu Decreto de instituição:

Art. 3º Nas áreas particulares localizadas na unidade de conservação, poderão ter continuidade as atividades agropecuárias legalmente autorizadas, consideradas compatíveis com a finalidade da unidade, tais como pastoreio extensivo em campos naturais, exploração da erva mate e cultivo de grãos em plantio direto, desde que adotadas técnicas que minimizem o uso de agrotóxicos e afins.

Parágrafo único. Nas áreas particulares localizadas na unidade de conservação, poderão ter continuidade as atividades de silvicultura legalmente autorizadas, desde que se adotem práticas que impeçam a contaminação de áreas com cobertura vegetal nativa por espécies exóticas.

Art. 4º Não é permitida na área da unidade de conservação a supressão de vegetação nativa.

A cobertura vegetal existente no RVS-CP pertence ao domínio do bioma Mata Atlântica, predominando as formações de campos limpo e úmido, associados a manchas isoladas de florestas (capões) e florestas ripárias, de diferentes tamanhos e formas, que contêm elementos da floresta estacional decidual e semidecidual e da floresta ombrófila mista com a ocorrência de *Araucaria angustifolia* (PEREIRA, 2016).

A maior parte do Refúgio está situada dentro dos limites municipais de Palmas (90%, que corresponde a 15.082 ha), enquanto o restante desta UC abrange parte do município paranaense de General Carneiro e Água Doce, em Santa Catarina. O art. 2º do Decreto estabelece a Zona de Amortecimento (ZA) de 500 metros ao longo de todo o

perímetro do Refúgio, visando a minimização de impactos negativos à unidade.

O RVS possui Plano de Manejo²⁹ aprovado em 2016. Segundo o relatório técnico, o Plano de Manejo do RVS-CP é o primeiro no país a ser realizado com recursos advindos da conversão de multas aplicadas pelo IBAMA em 2005 a proprietários de áreas no interior do Refúgio.

Conforme este documento, a falta de uma estrutura suficiente para atender às necessidades básicas para a fiscalização da área em sua totalidade. Como o RVS-CP conta com apenas uma servidora, estas ações precisam ser realizadas com o auxílio de dois servidores das outras UCs. As atividades conflitantes identificadas pelo relatório são: atividades de silvicultura e agricultura; extração ilegal de árvores da região; a linhas de transmissão de energia existente na área leste da UC; emprego de técnicas inadequadas de manutenção de estradas nas proximidades; e atividades de caça, queimadas e pecuária.

5.3.2. PARQUE ESTADUAL DE PALMAS

O Parque Estadual de Palmas foi criado em 2007, conforme o Decreto nº 7.569/2007, com área total de 181.12 ha.

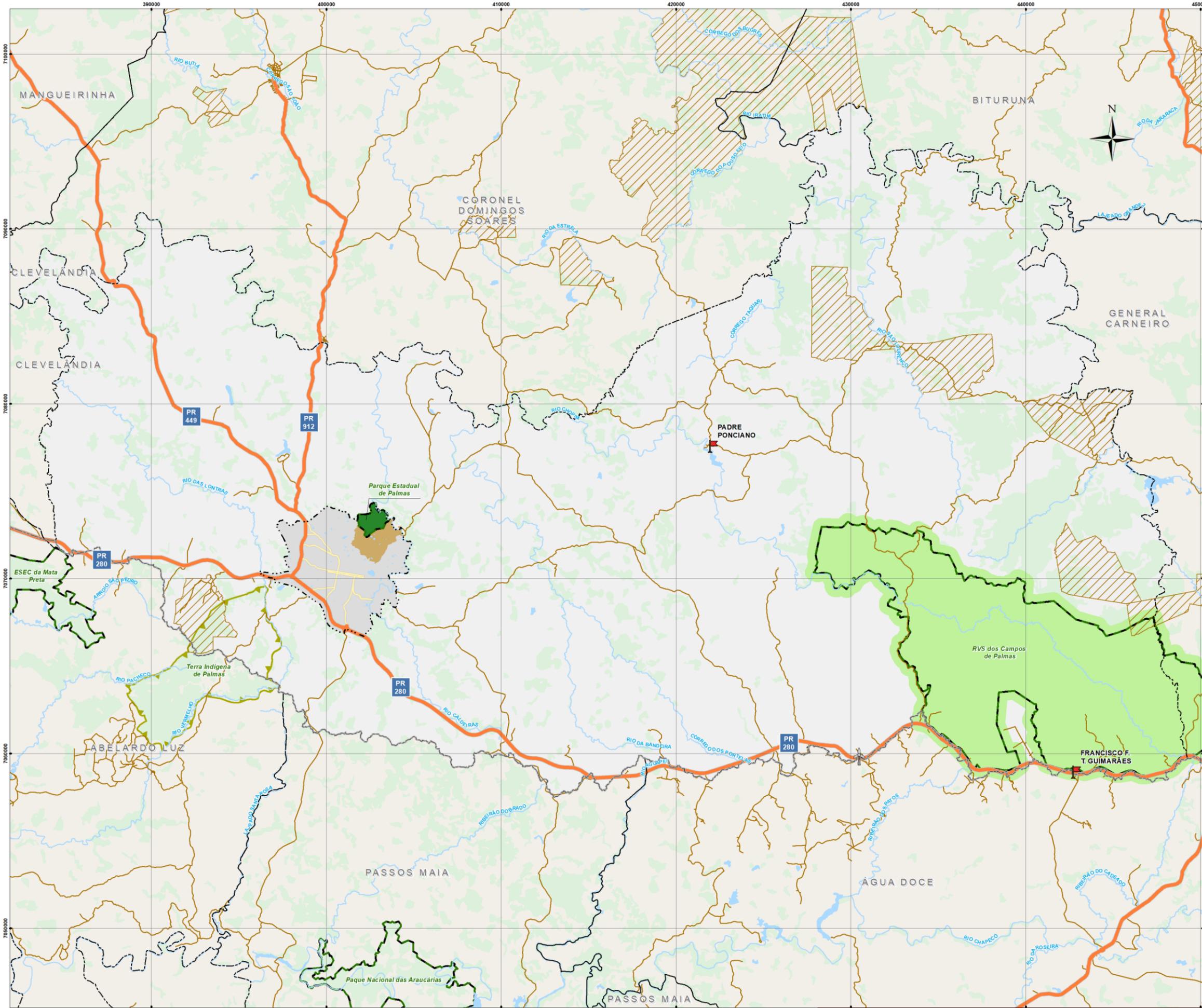
Atualmente, a área do Parque é incluída ao perímetro urbano da sede palmense, sendo administrado pelo IAP. Esta unidade de conservação, conforme art. 2º do Decreto Estadual, tem por objetivo a preservação dos ecossistemas naturais abrangidos, pela sua relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando, dentro das diretrizes apontadas no Plano de Manejo, a realização de pesquisas científicas e de atividades de conscientização, educação e interpretação ambientais, além do turismo sustentável e da recreação em contato com a natureza; bem como a preservação de campos nativos

²⁹ Segundo o SNUC (2000) é um “Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas e necessárias à gestão da unidade”.

e de remanescentes de Floresta de Araucária, caracterizada como Floresta Ombrófila Mista Montana.

5.3.3. PARQUE DA GRUTA NOSSA SENHORA DE LOURDES

O Parque da Gruta tem uma área de mais de 50.000m² e está localizado entre o Centro da cidade de Palmas e o bairro Santa Cruz. O amplo espaço verde é cortado pelo Rio Lajeado, com uma queda d'água, e possui uma completa infraestrutura com espaços para a prática esportiva e recentemente foi inaugurada a Trilha dos Índios, um espaço para caminhada que circunda todo a área verde nativa. Na sequência deste documento, este parque será tratado sob o viés de equipamento de lazer e esporte, devido às estruturas existentes, bem como um potencial turístico a ser explorado em Palmas.



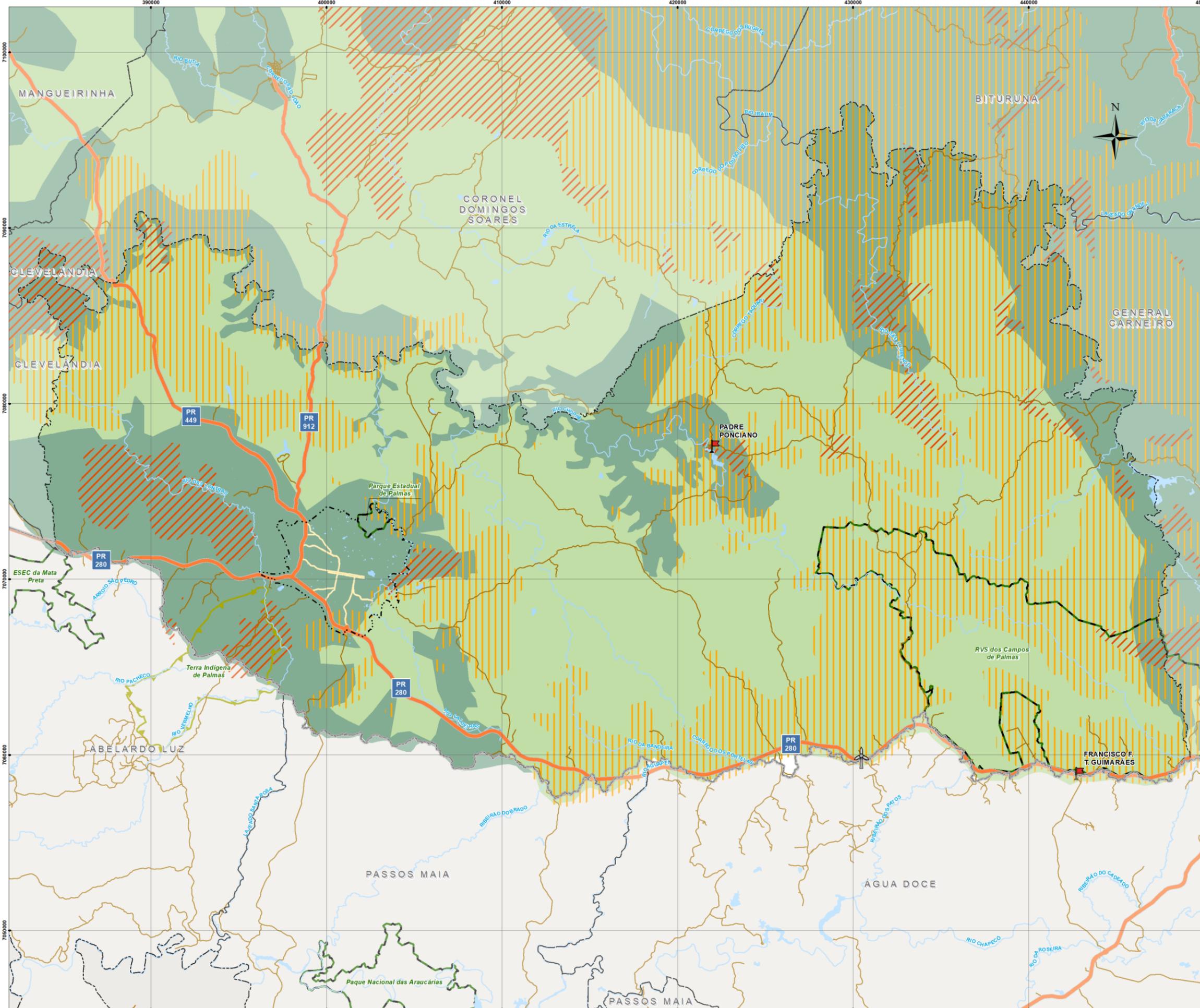
- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Usinas Eólicas
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Área Quilombola
 - Assentamentos Rurais
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limite Estadual
 - Limites Municipais
 - Massas d'água
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
 - Unidades de Conservação
 - Unidades de Proteção Integral
 - Zona de Amortecimento do RVS dos Campos Gerais (500m)



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



CONVENÇÕES:

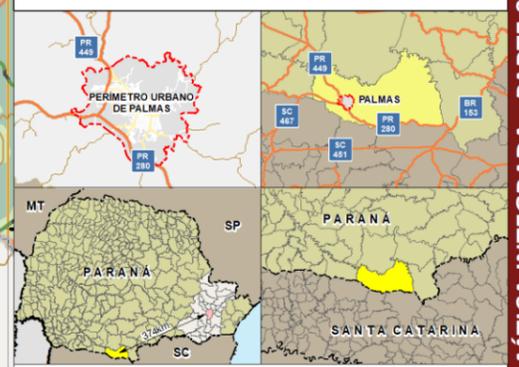
- Distritos
- Usinas Eólicas
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Limite do Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Limites Municipais
- Massas d'água
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação

Nível de Degradação

- Forte
- Média

Domínios Fitogeográficos

- Estepe Gramíneo Lenhosa
- Floresta Estacional Semidecidual
- Floresta Ombrófila Mista



REFERÊNCIAS:

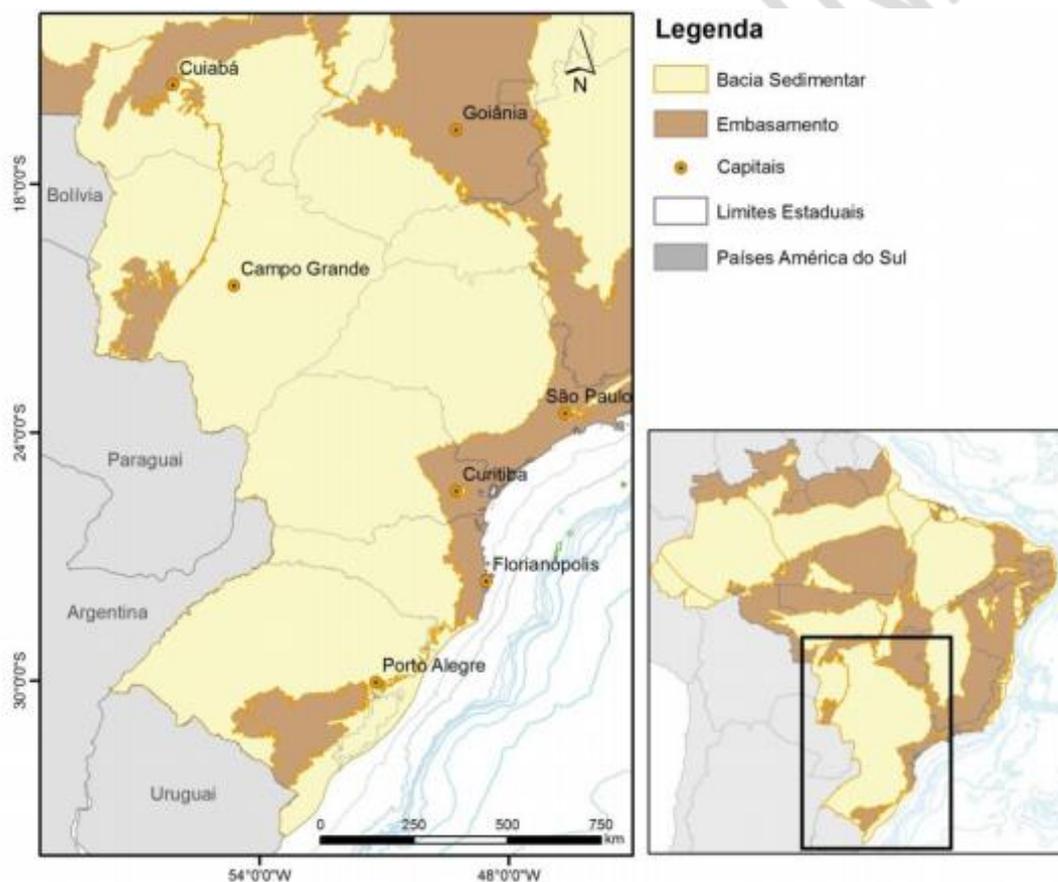
ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



5.4. GEOLOGIA

O município de Palmas é recoberto pelas rochas ígneas da Formação Serra Geral, que recobre uma estrutura tectônica de grandes dimensões, denominada Bacia do Paraná. A extensão da Bacia do Paraná abrange áreas do estado do Mato Grosso até o Rio Grande do Sul (Figura 4).

Figura 4 - Localização da Bacia do Paraná.

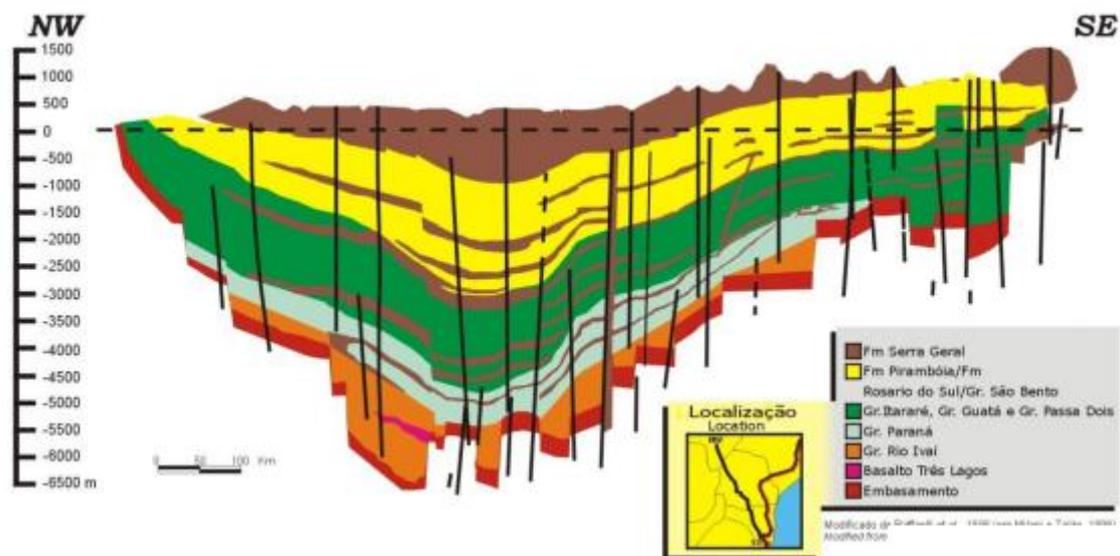


Fonte: ANP - Agência Nacional do Petróleo (2017).

A Formação Serra Geral corresponde a maior manifestação de vulcanismo fissural em região continental do planeta. Esses derrames foram manifestações magmáticas dos estágios iniciais da fragmentação do Gondwana e da abertura do Oceano Atlântico Sul. Nos locais onde ocorriam áreas de fraqueza que controlavam os rifts no embasamento, provavelmente foi onde surgiram os condutos para o escape do magma.

As espessuras desses derrames apresentam em média 660 metros (LEINZ *et al.*, 1966), mas, segundo PEATE (1989), podem atingir mais de 1.700 metros individualmente. Abaixo das rochas da Formação Serra Geral, existe uma sequência sedimentar que, segundo a MINEROPAR (2012), possuem camadas podem alcançar até 6.000 metros de espessura (Figura 5).

Figura 5 - Seção esquemática SE-NW da Bacia do Paraná.



Fonte: ZALÁN *et al* (1998).

A caracterização de um *derrame basáltico* é o reflexo de processos físicos e químicos que atuaram durante seu processo de formação, como resfriamento, fluxo, inflação, cristalização e segregação magmática. Após o derrame, ainda podem ocorrer eventos pós magmáticos e hidrotermais que formam novas feições às estruturas formadas.

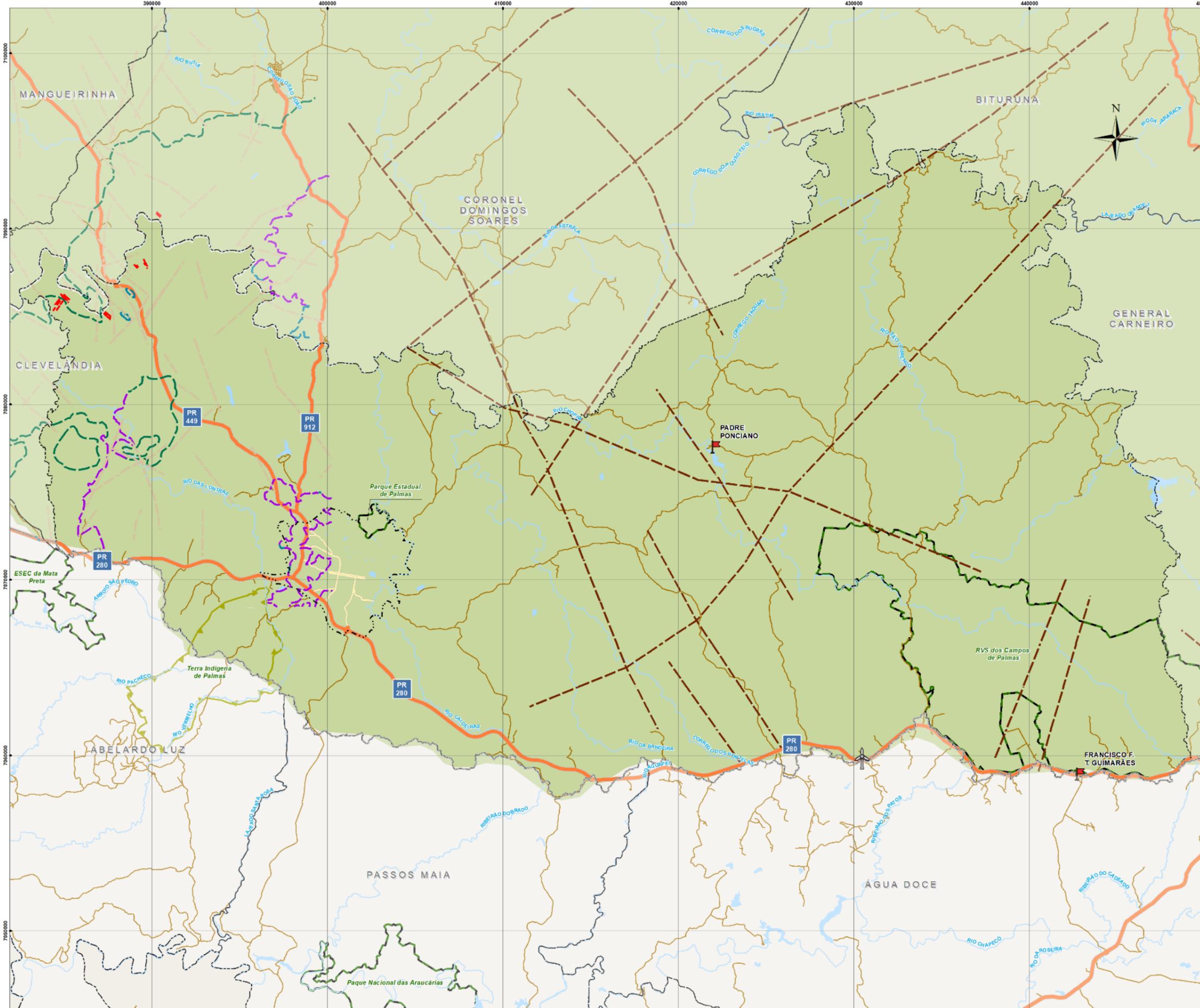
Simplificadamente, cada *derrame* apresenta 3 partes: base, camada central e topo. No topo é onde se concentram os gases abaixo da superfície de resfriamento que podem gerar cavidades que são denominadas amígdalas (quando preenchidas) ou vesículas (espaços vazios). A camada central é a mais espessa e é formada por rocha maciça, mas que pode conter juntas e fraturas em diversas direções. A alteração dessas rochas pode ocasionar as chamadas decomposições esferoidais, muito comuns nas encostas do Terceiro Planalto Paranaense.

Os contatos de derrames podem estar mais susceptíveis a processos erosivos, associados a processos de decomposição esferoidal e podem ressaltar na topografia, formando escarpas e apresentando declividades superiores a 20%. A Formação Serra Geral é constituída principalmente por basaltos toleíticos e andesitos basálticos e, secundariamente, riolitos e riodacitos. É comum também a ocorrência de diques e sills de composição toleítica e riodacítica (MINEROPAR, 2006).

A Formação Serra Geral apresenta rochas basálticas com diversas variações químicas e texturais que recobrem uma área aproximada de 1,2 milhão de km², que corresponde a aproximadamente 75% da extensão da Bacia do Paraná.

O município de Palmas é integralmente recoberto pela Formação Serra Geral conforme pode ser visto no MAPA ao final deste capítulo.

Regiões onde há um denso faturamento das rochas basálticas e topos com abundantes zonas vesiculares podem constituir zonas de recarga dos aquíferos fraturados. Nestes locais devem ser controladas as descargas de efluentes domésticos, químicos, industriais com o objetivo de preservar esses aquíferos subterrâneos, evitando assim a sua contaminação.



- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Usinas Eólicas
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limites Municipais
 - Limite Estadual
 - Massas D'água
 - Terras Indígenas
 - Unidades de Conservação
- Estruturas Geológicas**
- Contato Interderrames Definido
 - Contato Interderrames Inferido
 - Contato Interderrames Suposto
 - Dique e Brechas de Quartzito Latito
 - Fratura
 - Lineamento Fotogeológico
- Formações Geológicas**
- Grupo São Bento - Formação Serra Geral



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000
 FONTES: PMP [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | Águas Paraná [2015]
 URBTEC [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:

5.5. RECURSOS MINERAIS

O município de Palmas, de acordo com o levantamento realizado junto a ANM (Agência Nacional de Mineração) no mês de setembro de 2019, apresenta um total de 31 processos minerários, mas somente 4 destes processos encontram-se ativos (Tabela 10). Essa condição representa a situação dos títulos minerários nessa data e, por constituírem arquivos em atualização frequente, há necessidade de constante pesquisa para verificação da situação em vigor.

Tabela 10 - Relação de fase de tramitação de processos ativos no município de Palmas

Fase de tramitação - julho de 2019	Nº de processos (somente ativos)
Autorização de Pesquisa	2
Registro de Extração	1
Concessão de Lavra	1
Processos Ativos - Total	4

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base nos dados da ANM - Agência Nacional de Mineração (2019).

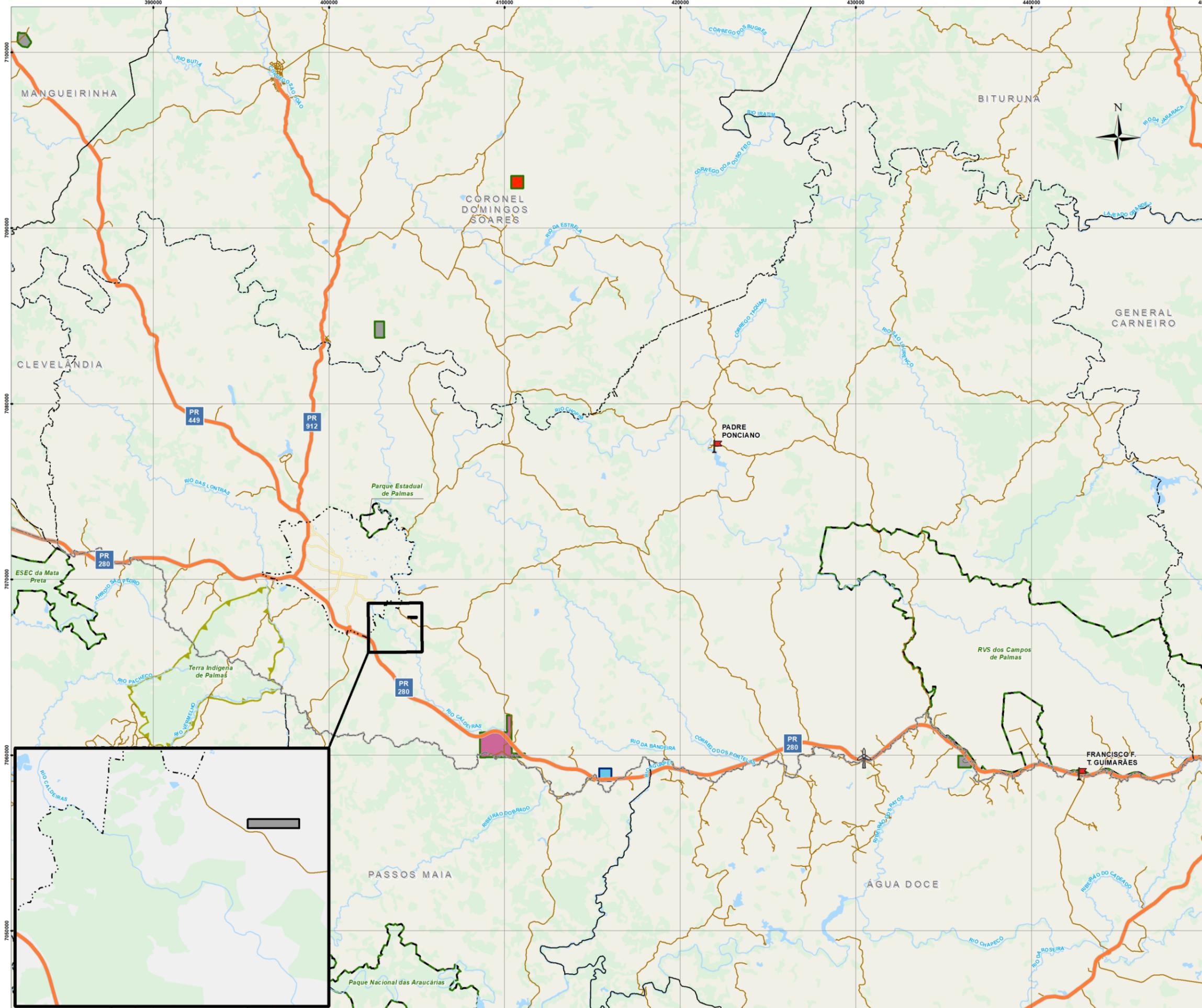
A Tabela 11 apresenta a relação das substâncias minerais requeridas em Palmas (dados de setembro de 2019). Ressalta-se que, em um mesmo requerimento, podem haver mais de uma substância solicitada e que essas substâncias apresentam a denominação que se encontra disponível para o preenchimento do requerimento junto à ANM.

Tabela 11 - Relação das substâncias minerais requeridas no município de Palmas.

Substância	Quantidade de Requerimento
Basalto	3
Argila	1
Água Mineral	1

Fonte: URBTEC™ - Com base nos dados levantados da ANM - Agência Nacional de Mineração (2019).

É possível verificar ainda, que o município de Palmas é titular em um requerimento de registro de extração (Processo nº 826.343/2017), para a substância *mineral basalto*. Esse processo encontra-se ativo e recebeu o registro de extração, sendo válido por 5 anos, tendo com validade até 18 de outubro de 2022. O MAPA a seguir, em escala municipal, espacializa os dados coletados e apresentados nas tabelas anteriores.



CONVENÇÕES:

-  Distritos
-  Usina Eólica
-  Hidrografia
-  Rodovias
-  Vias Principais
-  Estradas
-  Massas D'água
-  Limite do Perímetro Urbano
-  Limites Municipais
-  Limite Estadual
-  Remanescentes Florestais
-  Terras Indígenas
-  Unidades de Conservação
- Processos Minerários - Fases**
-  Autorização de Pesquisa
-  Concessão de Lavra
-  Registro de Extração
- Substância Minerárias**
-  Água Mineral
-  Argila
-  Basalto
-  Saibro



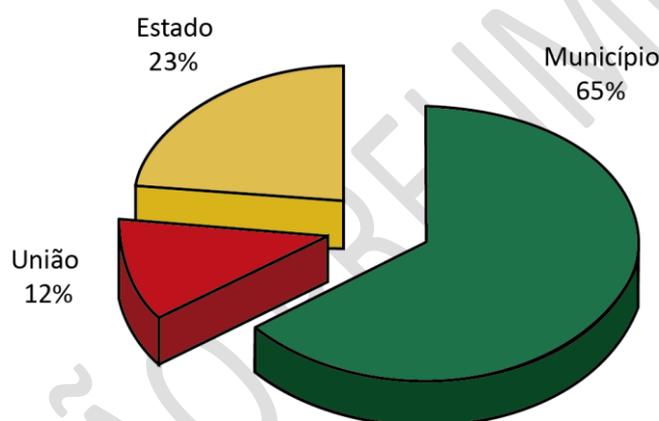
REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:


Quanto à arrecadação da CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais) que é cobrada pela ANM (Agência Nacional de Mineração - autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia), o município de Palmas não recebeu nenhum valor referente às atividades minerárias entre os anos de 2018 e 2019.

A CFEM é calculada sobre o valor do faturamento líquido quando o bem mineral é vendido, ou quando não ocorre a venda e esse produto é consumido, transformado ou utilizado pelo próprio minerador. Devem recolher essa compensação toda pessoa física ou jurídica habilitada a extrair substâncias minerais para fins de aproveitamentos econômicos. Atualmente, as alíquotas vigentes aplicadas no cálculo variam de acordo com a substância mineral explorada. A distribuição da CFEM ocorre entre o Estado, o Município e os órgãos da administração da União, conforme demonstra o Gráfico 19.

Gráfico 19 - Distribuição da Arrecadação entre Município, Estado e União.



Fonte: ANM (2019).

5.6. GEOMORFOLOGIA, HIPSOMETRIA E DECLIVIDADES

A *geomorfologia* se caracteriza pelas formas de relevo e dos seus processos, levando em consideração a natureza, a origem e o desenvolvimento dos processos e a composição dos materiais constituintes. Cooke e Doornkamp (1977 e 1990) in Guerra e Marçal (2006) destacam que a necessidade de compreender os processos geomorfológicos tem sido amplamente demonstrada em situações que envolvem enchentes, deslizamentos e erosão de solos. São processos que podem (e devem) ser minimizados se estudos prévios e a ocupação ordenada sejam determinados.

Segundo o Atlas Geomorfológico do Estado do Paraná (MINEROPAR/UFPR, 2006), o município de Palmas está inserido na unidade morfoescultural denominada de Terceiro Planalto Paranaense - a mais extensa das unidades de relevo do Paraná, que recobre cerca de 2/3 da superfície do Estado e se localiza à oeste da Escarpa da Esperança.

A subunidade morfoescultural mais significativa, que recobre a maior parte do município, inclusive a sua área urbana, é o Planalto de Palmas/Guarapuava que pertence à unidade morfoescultural do Terceiro Planalto Paranaense e sua unidade morfoestrutural é a Bacia Sedimentar do Paraná. Sua dissecação é baixa com topos aplainados com vertentes retilíneas e convexas com vales em “U” modelados pelas rochas da Formação Serra Geral, com altitudes mínimas de 700 metros e máximas de 1.360 metros. A classe de declividade predominante é abaixo de 6%.

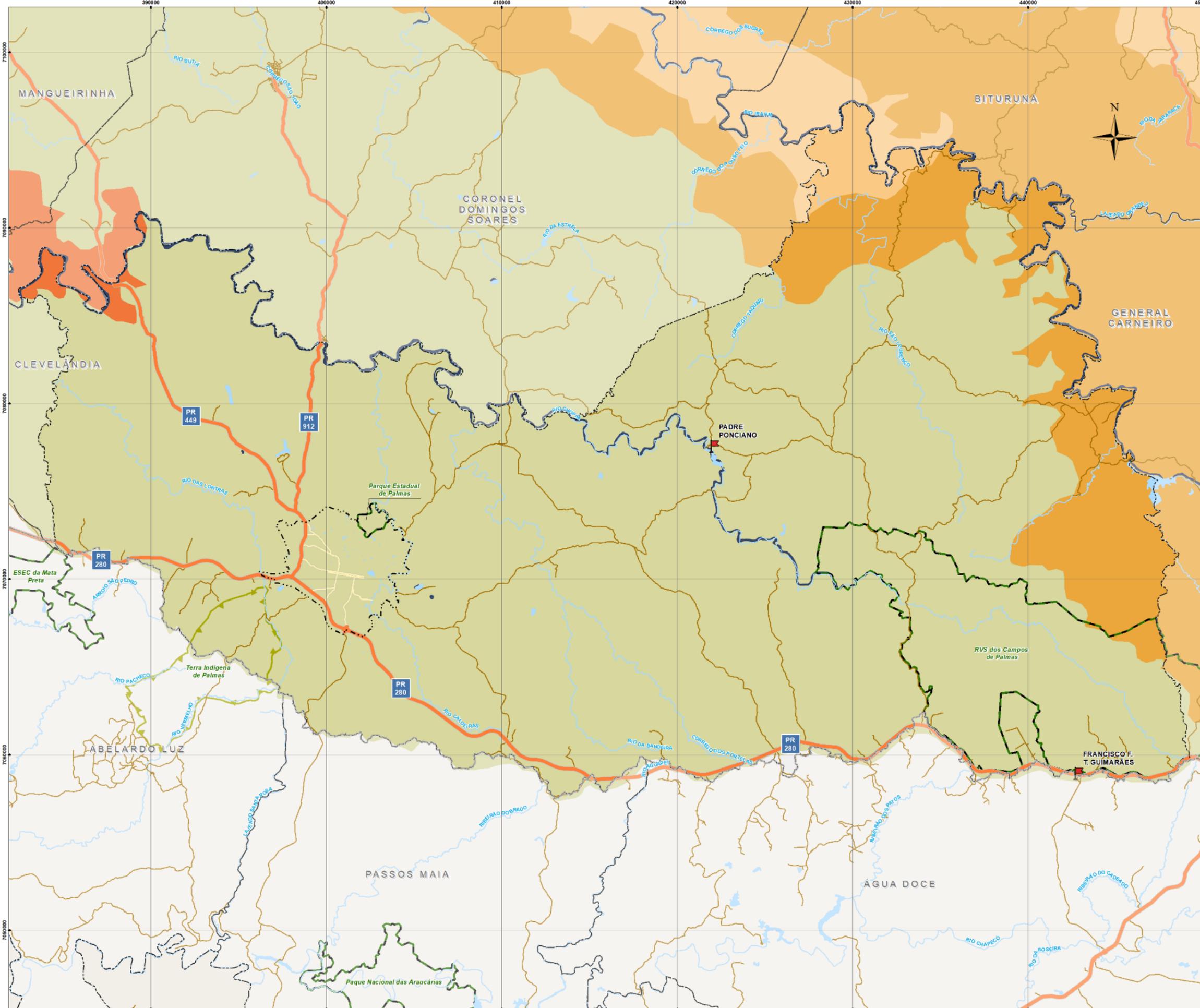
Na porção do extremo nordeste, leste e sudeste encontram-se as subunidades morfoesculturais Planalto de Clevelândia e o Planalto do Foz do Areia - este último com baixa extensão dentro do perímetro do município.

No Planalto de Clevelândia a dissecação é média com topos aplainados e com residuais de aplainação, com vertentes convexas e convexo-côncavas, vales em “V” e apresentam declividades predominantes de menos de 6%, mas com ocorrências de declividades de 12% a 30%. Suas altitudes podem variar de 720 metros as mínimas, até a 1.320 metros, as máximas.

O Planalto do Foz do Areia/Ribeirão Claro, que fica nas imediações do Rio Iratim, apresenta uma dissecação alta com topos predominantemente alongados, vertentes retilíneas e côncavas e seus vales são em degraus. A classe de declividades

predominantes está entre 12% e 30%, com altitudes variando entre 620 metros e 1.340 metros.

A subunidade morfoescultural denominada Planalto do Alto/Médio Piquiri é incipiente no município, abrangendo uma pequena porção na porção noroeste do município nas proximidades do Rio Chopim. Sua dissecção é média com topos alongados e isolados, suas vertentes são convexas e convexo-côncavas com vales em “U” abertos. A classe de declividade predominante é entre 6% e 12% e suas altitudes variam entre 600 metros e 1.220 metros.

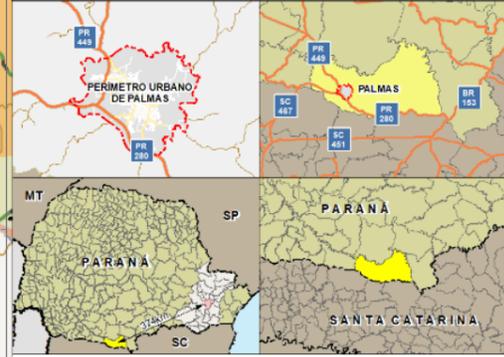


CONVENÇÕES:

- Distritos
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Limite do Perímetro Urbano
- Limites Municipais
- Limite Estadual
- Massas D'água
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação

Compartilhamentos Geomorfológicos

- Planalto de Clevelândia
- Planalto de Palmas/Guarapuava
- Planalto do Alto/Médio Piquiri
- Planalto do Foz do Areia
- Corpos d'água



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



O mapa hipsométrico de um local ou região é confeccionado a partir da medida de altura da superfície terrestre com relação a um determinado nível horizontal referencial. A metodologia para a elaboração do mapa de declividades, apresentado ao final deste capítulo, consiste em determinar no mapa topográfico (ou planialtimétrico), as áreas de um mesmo intervalo de inclinações dos terrenos.

O conhecimento das declividades do município condiciona fatores determinantes para a determinação das **áreas aptas, aptas com restrições e inaptas para uso e ocupação**, pois a partir do levantamento das declividades se tem conhecimento acerca do sistema de escoamento superficial e de infiltração de águas pluviais, da erodibilidade dos terrenos, da estabilidade ou instabilidade de encostas e taludes, dentre outros fatores relevantes.

Áreas com declividades acentuadas (acima de 30%) determinam **áreas inaptas a ocupação urbana**, pois apresentam inúmeros problemas geotécnicos como instabilidade das encostas e maior susceptibilidade à erosão. Áreas com declividades muito baixas também apresentam problemas para ocupação, pois normalmente são áreas alagáveis. O conhecimento das declividades do terreno também auxilia na determinação de melhores traçados para a implantação e abertura de estradas, do sistema viário e a implantação de loteamentos.

O município de Palmas encontra-se a uma altitude média de 1.115 metros acima do nível do mar. Possui um gradiente de 520 metros, com variações de altitude de 820m até 1.340m.

Na **área urbana** esse gradiente é reduzido a 138m, com altitude mínima de 1.010m e máxima 1.148m. As maiores altitudes no perímetro urbano ocorrem na porção oeste em parte dos bairros São José, Dissenha, Alto da Glória, Eldorado e na porção sul no bairro São Francisco. As áreas com menores altitudes estão localizadas nas porções norte (bairros Hípica, Vale dos Lagos e Santa Cruz), nordeste (bairro São Sebastião) e sudeste (bairro Caldeiras).

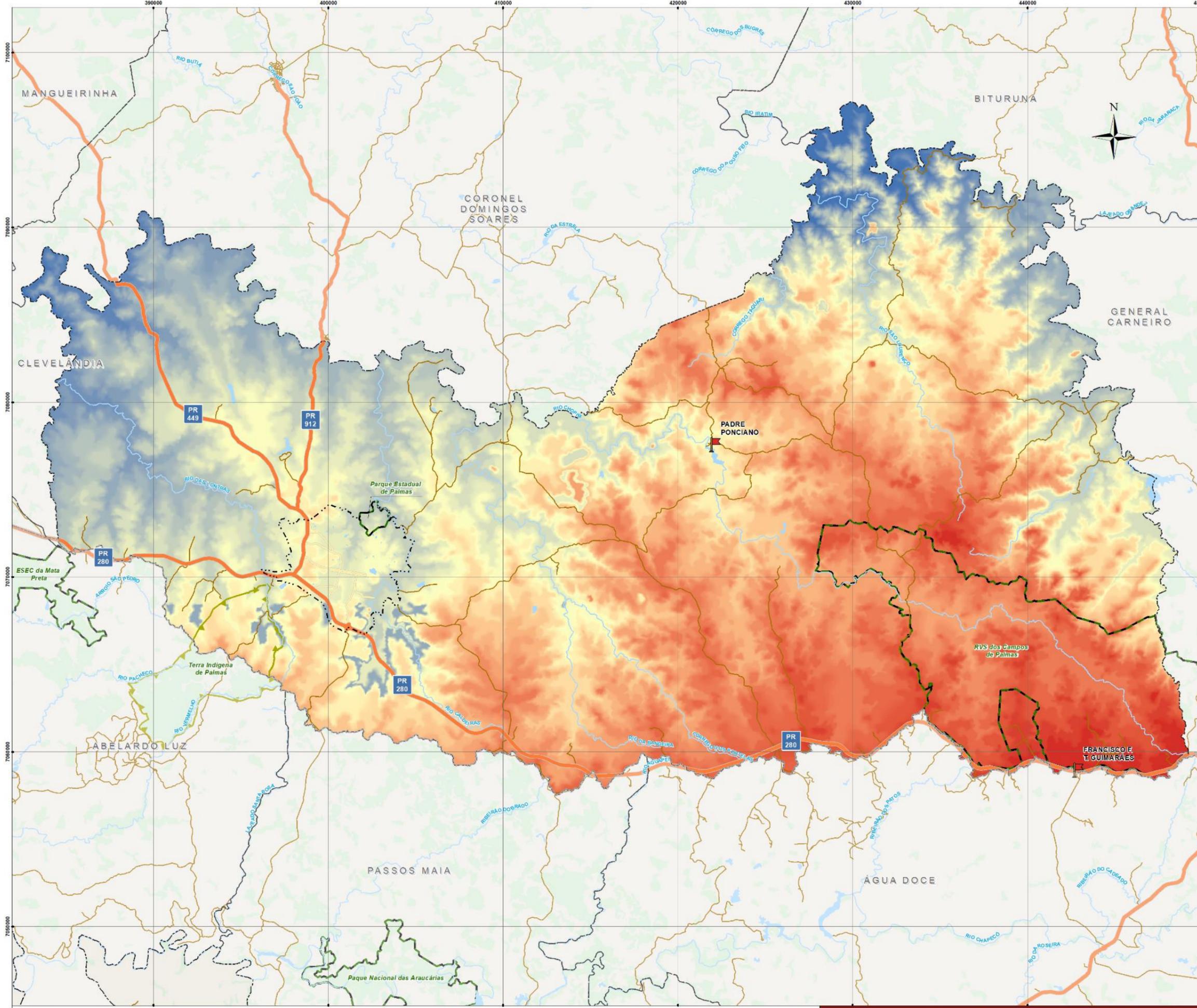
Analisando a **escala municipal** como um todo, as maiores altitudes estão concentradas na porção sul/sudeste, nas proximidades do limite com o município de Água Doce, no estado de Santa Catarina, e onde ficam localizadas as usinas eólicas, enquanto as altitudes mais baixas estão na porção oeste no limite com o município de Clevelândia e na porção nordeste, próximo ao limite com os municípios de Bituruna e

de General Carneiro.

A topografia do município apresenta um relevo predominantemente ondulado com declividades variando entre 5% e 20%. As porções que apresentam declividades acentuadas se concentram próximas ao limite com o município de Bituruna, enquanto as declividades mais baixas se concentram nas planícies fluviais e nos planaltos onde encontram-se as maiores altitudes do município.

Em suma, na área urbana há poucas regiões com declividades acentuadas (acima de 30%) e se repete a condição municipal com a predominância de relevos ondulados (entre 5% e 20%). No centro da cidade, o relevo suavemente ondulado a plano é predominante.

Os mapas a seguir ilustram a caracterização hipsométrica e as declividades predominantes nas escalas municipal e urbana de Palmas.



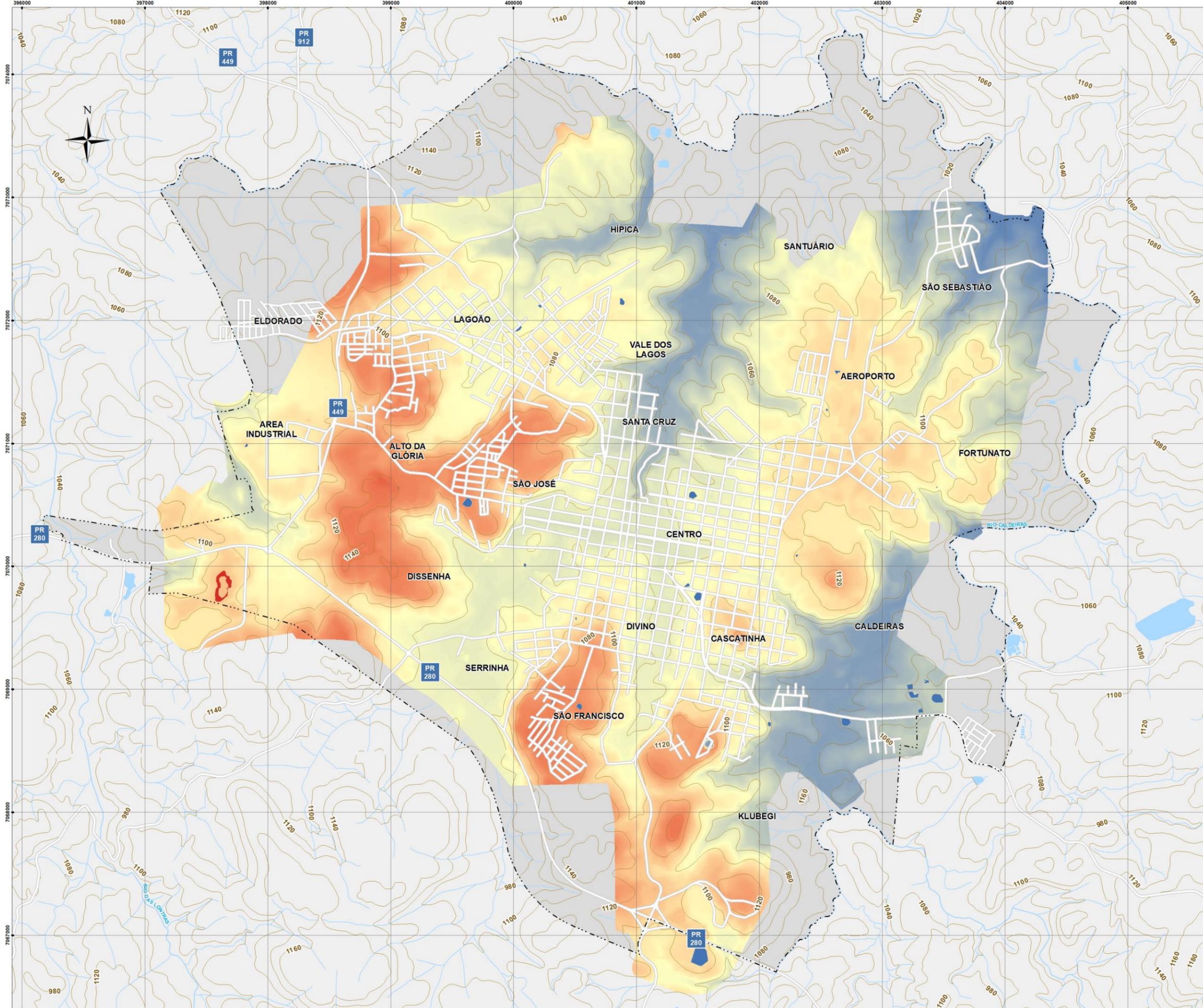
- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Hidrografia
 - Limites Municipais
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limite Estadual
 - Massas D'água
 - Remanescentes Florestais
 - Unidades de Conservação
 - Terras Indígenas
- Hipsometria Municipal**
Altitude (m)
 Maior: 1340
 Menor: 820



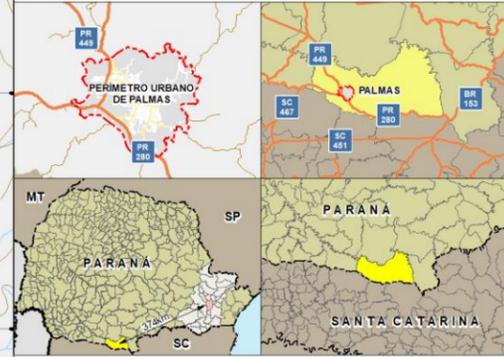
REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



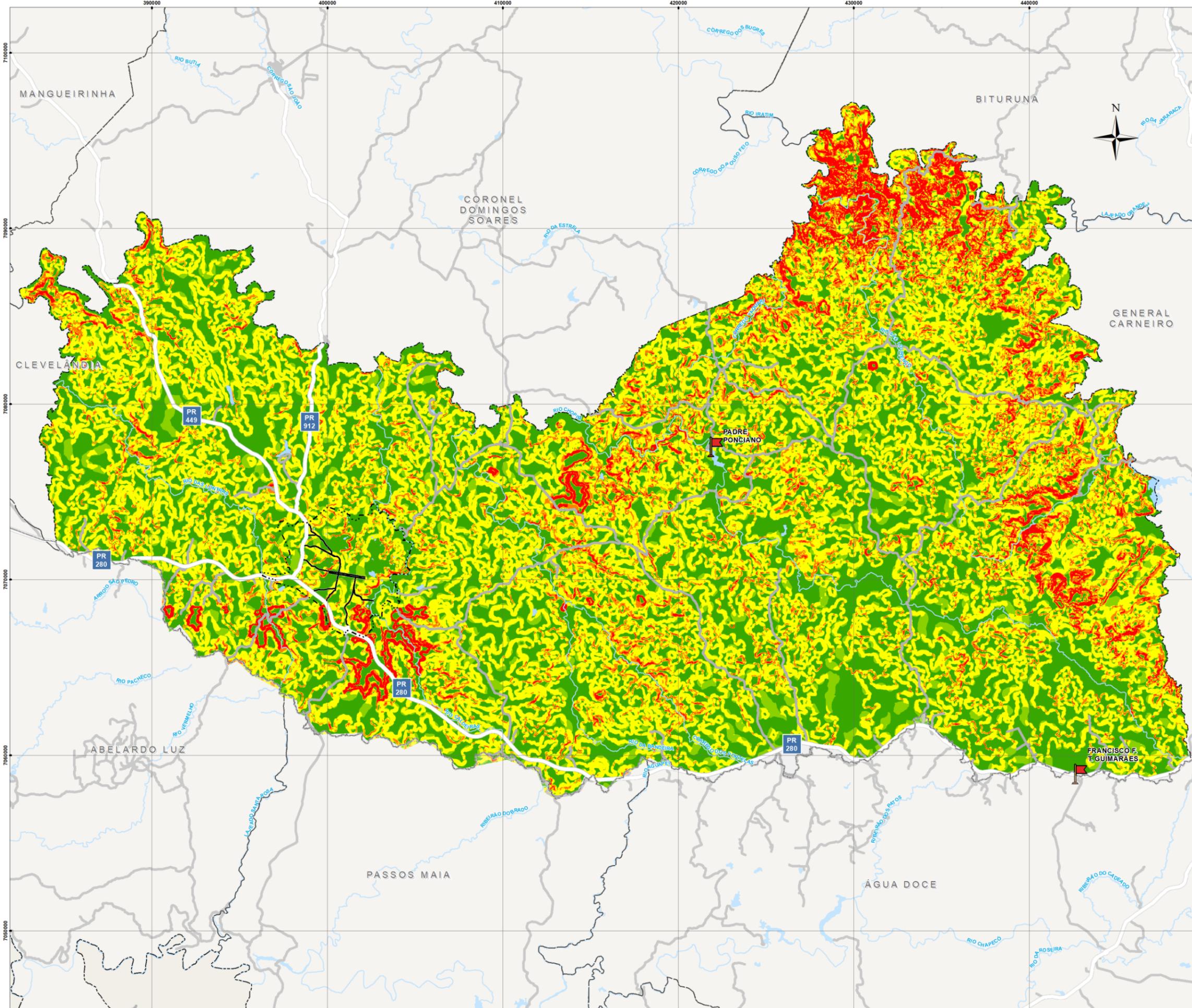
- CONVENÇÕES:**
- Altimetria (20m)
 - Malha Viária
 - Rios Principais
 - Rios Secundários
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
- Hipsometria Urbana**
- Altitude (m)**
- Maior: 1.148
 - Menor: 1.010



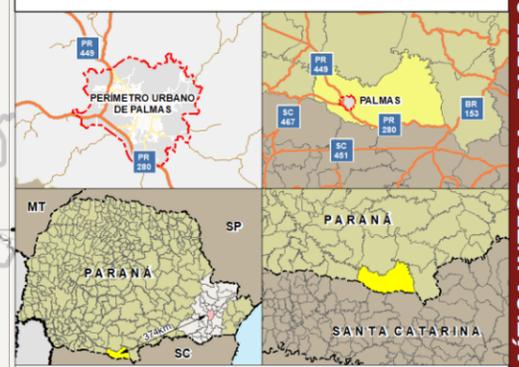
REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:



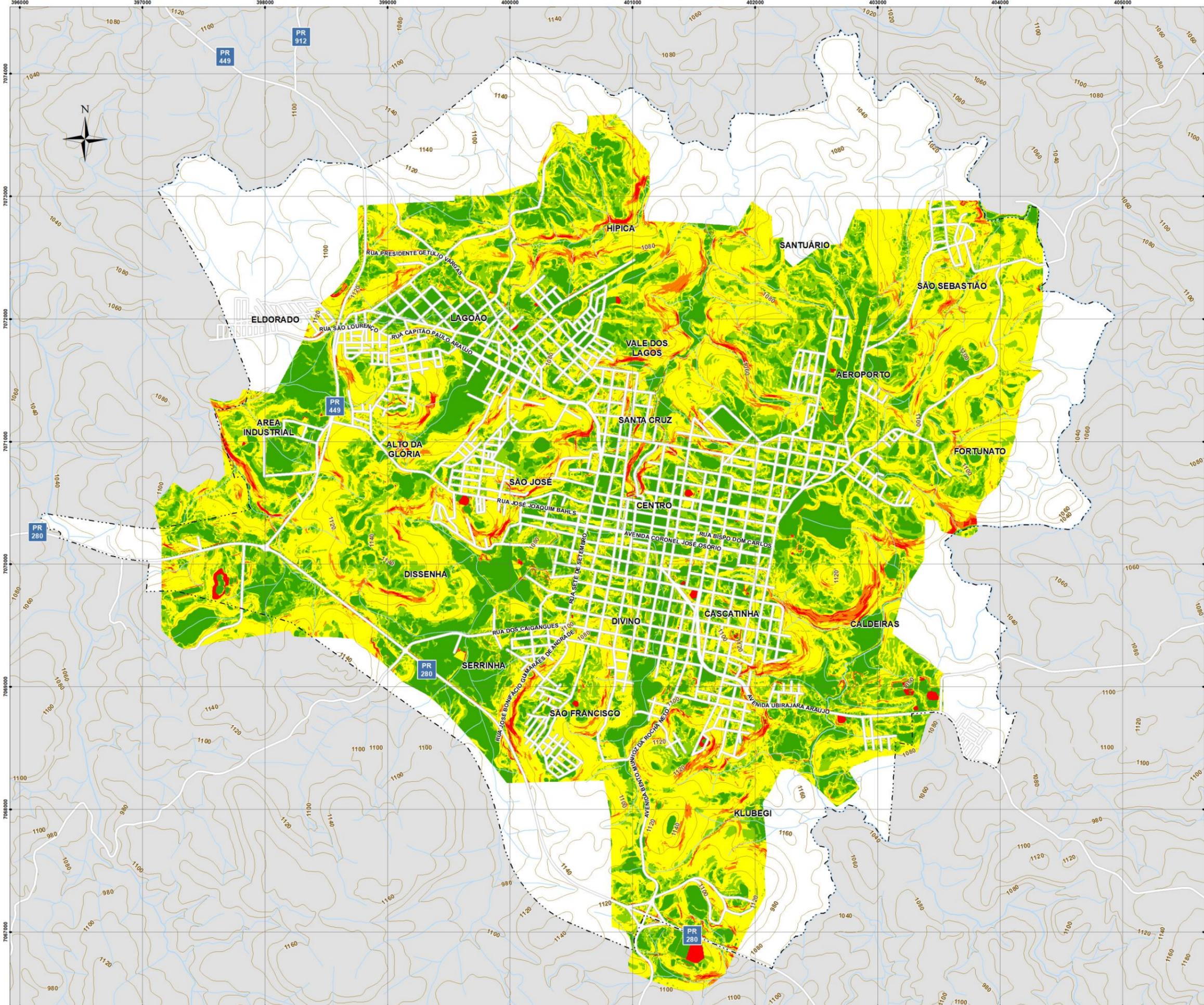
- CONVENÇÕES:**
- Distritos
 - Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Limites Municipais
 - Limite Estadual
 - Massas D'água
- Declividade Municipal (%)**
- Até 2,5%
 - De 2,5% a 5%
 - De 5% a 20%
 - De 20% a 30%
 - Acima de 30%



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



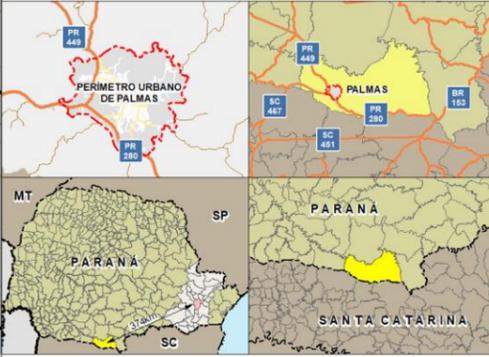
CONVENÇÕES:

- Altimetria Municipal
- Hidrografia
- Malha Viária
- Limite do Perímetro Urbano

Declividade Urbana

Rampa (%)

- 0 - 2,5
- 2,5 - 5
- 5 - 20
- 20 - 30
- >30



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

5.7. PEDOLOGIA

A distribuição de solos no município de Palmas tem muita relevância na avaliação dos potenciais ligados a fatores geotécnicos para usos agrícolas.

Através da confecção do mapa de solos (ao final deste capítulo), originado das bases de um levantamento realizado pela EMBRAPA (2007), no qual a classificação ocorre conforme o sistema brasileiro de classificação de solos da EMBRAPA de 2006, o sistema é subdividido em vários níveis que variam a partir de características físicas e características químicas dos solos. A partir desta subdivisão é possível observar sua distribuição ao longo do perímetro do município.

De acordo com o Sistema de Classificação de Solos (SiBCS) e segundo a nova classificação brasileira de solos, a tabela abaixo apresenta os tipos de solos encontrados no em Palmas.

Tabela 12 - Tipos de Solos em Palmas.

Ordens	Horizontes diagnósticos e outras características	Principais equivalentes (sistemas anteriores)
Neossolo	Sem horizonte B diagnóstico (solos jovens ou neoformados)	Litossolos, regossolos, solos aluviais
Cambissolo	Horizonte B incipiente, Sem horizonte A chernozêmico (exceto se argila de baixa atividade)	Cambissolos
Nitossolo	Horizonte B nítido e argila de baixa atividade	Terras roxas e Terras Brunas estruturadas
Latossolo	Horizonte B latossólico imediatamente abaixo do horizonte A	Latossolo

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em EMBRAPA (2007).

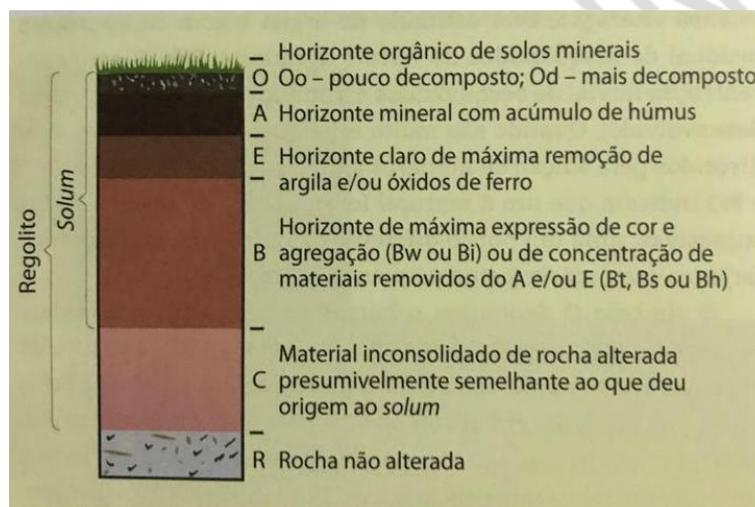
- **Neossolos:** segundo a SiBCS, são solos definidos pelo material mineral ou orgânico que os constituem e apresentam menos de 20 cm de espessura, sem horizonte B diagnóstico. São solos mais resistentes ao intemperismo e são formados em materiais quase inertes com ausência de argilas.
- **Cambissolos:** são solos em início de formação e, segundo a SiBCS, são definidos pelo horizonte B incipiente, abaixo de um horizonte superficial desde que o perfil não apresente requisitos definidos para chernossolos,

plintossolos ou gleissolos. Mais comum ocorrerem em relevos acentuados. São pouco profundos, dificilmente ultrapassando 1 metro de espessura. Há presença de argilas de média a alta atividade, incipiente variação em sua textura e há presença de minerais primários, por vezes podem apresentar fragmentos de rochas. Os cambissolos húmicos tem horizonte superficial escurecido e espesso e ocorrem mais em regiões montanhosas e de baixas temperaturas e os háplicos são os mais comuns, pois compreendem diversos grupos e características diversas. São solos mais restritos a agricultura por apresentarem pouca espessura e por vezes por ser muito pedregoso. Em declividades mais acentuadas são normalmente utilizados para pastagens e reflorestamentos.

- **Nitossolos:** são solos com perfil um pouco mais profundo, altamente intemperizados, no qual há pouco diferenciação de horizontes, mas há macroagregados bem nítidos no horizonte B. Segundo a SiBCS, são definidos por um horizonte B nítico (horizonte mineral subsuperficial, não hidromórfico, de textura argilosa, sem incremento de argila do horizonte superficial para o subsuperficial ou com pequeno incremento - EMBRAPA, 2019), apresentando argilas de baixa atividade ou caráter alítico (atividade e saturação de alumínio altas). Sua textura mais comum é argilosa e os perfis mais encontrados se desenvolvem de rochas básicas, principalmente basaltos. São subdivididos em 3 subordens: vermelhos, brunos e háplicos. Na Bacia do Paraná se concentram os nitossolos vermelhos, que anteriormente eram conhecidos como terras roxas estruturadas. Os brunos, que antes eram denominados de terras brunas estruturadas, se restringem às regiões subtropicais de maiores altitudes. São solos considerados solos muito produtivos para agricultura.
- **Latossolos:** são solos que apresentam perfis com horizonte A pouco espessos e com transição difusa para um B latossólico com espessuras mais espessas, normalmente com mais de 2 metros de profundidade. É um solo friável com alta porosidade, com textura praticamente uniforme por todo o perfil, variando de média a muito argilosa. É comum desenvolverem-se em rochas básicas, mais comumente nos basaltos. Devido ao seu intemperismo intenso, a maioria desses solos são pobres em nutrientes vegetais, e se não

forem utilizados corretivos de solos e fertilizantes, são solos inadequados para a agricultura. Esses solos por muitas vezes ocorrem em relevos com inclinações mais suaves, com pouca susceptibilidade a processos erosivos hídricos, alta friabilidade (possibilidade de esfarelamento) e permeabilidade. A pequena coerência entre os agregados, juntamente com suas grandes espessuras, tornam este tipo de solo propício às obras de engenharia, como abertura de estradas, construção de aterros sanitários, lagoas de decantação, de efluentes de esgotos e outras atividades potencialmente poluidoras.

Figura 6 - Esquema de um perfil de solo com os principais horizontes e sub-horizontes.



Fonte: LEPSCH (2010).

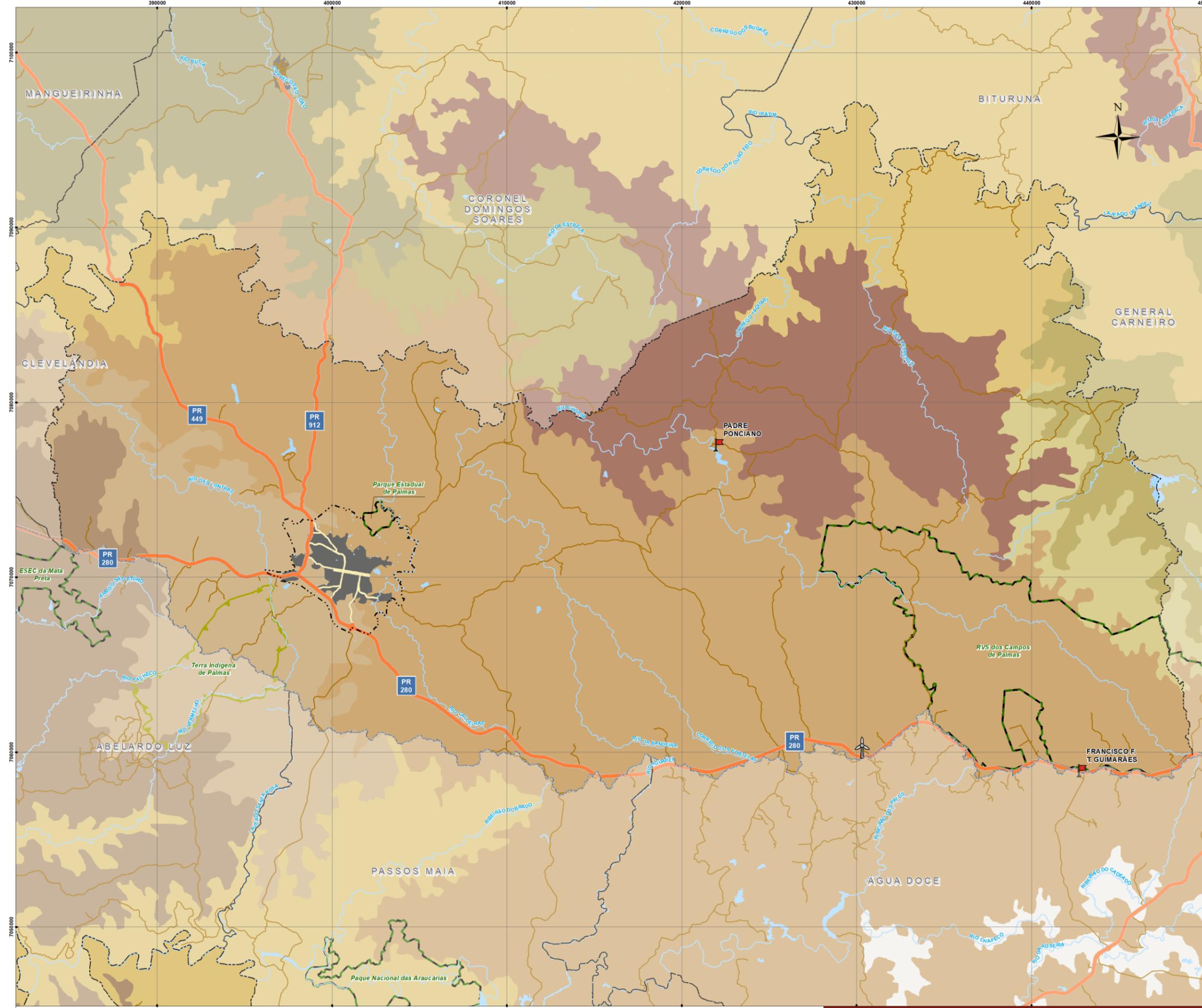
Segundo o Mapa de Vulnerabilidade Geoambiental do Paraná (MINEROPAR, 2007), no município de Palmas há um predomínio de latossolos com textura argilosa que estão associados aos relevos de baixas declividades e baixas susceptibilidade a erosão. Podem ocorrer em menor quantidade cambissolos e neossolos litólicos, também de textura argilosa, os quais estão associados a um relevo com declividades mais acentuadas (moderada a alta declividades) e maior susceptibilidade a erosão (moderada a alta).

No mesmo Mapa, com relação à aptidão ao uso do solo, é recomendado que as áreas de baixa susceptibilidade à ocupação sejam determinadas por práticas específicas, adequadas para usos rural e urbano em loteamentos residenciais, comerciais e industriais. Há facilidade nessas áreas para implantação de infraestruturas enterradas,

vias de circulação e disposição de resíduos, cemitérios, entre outros usos e atividades. Nas áreas onde há ocorrência dos cambissolos e neossolos litólicos, em que a susceptibilidade é média a alta, os usos devem estar sujeitos a práticas mais específicas, nos cortes e aterros deve ser feita proteção vegetal.

Nas **planícies fluviais** há um predomínio de organossolos/gleissolos e neossolos litólicos associados a relevos com baixas declividades. São áreas suscetíveis a inundações periódicas, constituídas de material inconsolidado, de baixa capacidade de carga, com possibilidade de recalques/colapsos em fundações e edificações.

O lençol freático próximo da superfície também é um fator altamente suscetível à poluição das águas subterrâneas. Essas áreas não são aptas à ocupação, sendo inadequadas para a implantação de loteamentos residenciais, comerciais ou industriais, para a disposição de resíduos de qualquer natureza e de lavouras que façam o uso de agrotóxicos, são áreas que devem ser delimitadas como áreas de preservação permanente (APPs).

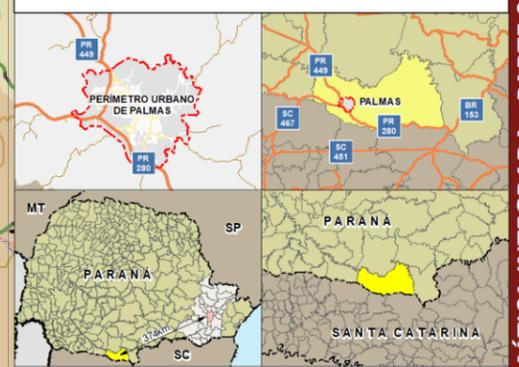


CONVENÇÕES:

- Distritos
- Usina Eólica
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Limite do Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Limites Municipais
- Massas d'água
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação

Tipos de Solo (Pedologia)

- Cambissolo Húmico Alumínico
- Cambissolo Háplico Alumínico
- Cambissolo Háplico Tb Distrófico
- Corpos d'água continental
- Latossolo Bruno Alumínico
- Latossolo Vermelho
- Nitossolo Bruno Aluminoférrico
- Nitossolo Vermelho Distroférrico
- Neossolo Litólico Distro-Úmbrico
- Área urbana



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:

6. ASPECTOS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE CLI

O presente capítulo trata dos aspectos de acessibilidade e de mobilidade em Palmas, apresentando análises acerca das condições gerais dos sistemas de transporte e de mobilidade urbana e rural, com o objetivo de avaliar a adequação da capacidade de atendimento atual das infraestruturas e dos serviços dos modos de transporte motorizados e não motorizados (ou “modais ativos”, que correspondem aos pedestres e ciclistas).

Ao Plano Diretor cabe tratar das condições gerais e estratégicas da mobilidade municipal, com enfoque à hierarquização disposta na Lei do Sistema Viário e nas regulamentações dos Códigos de Obras e de Posturas, além de tratar de outras questões diretamente relacionadas com o uso e a ocupação do solo, no sentido do atendimento às necessidades de deslocamentos da população.

6.1. SISTEMA RODOVIÁRIO

Os principais acessos de Palmas se dão pelas rodovias estaduais PRC-280, PR-449 e PR-912, importantes eixos de ligação do município ao restante do Estado.

A PRC-280 é uma Rodovia Estadual Coincidente, ou seja, cujo traçado coincide com o traçado de uma rodovia federal planejada. Esta rodovia intercepta o município de Palmas no sentido Leste-Oeste e funciona como uma alternativa de acesso da região à Capital, através da conexão à BR-153, em direção a União da Vitória/PR, e à BR-163, em direção aos municípios de Pato Branco/PR e de Cascavel/PR. Seu traçado rodoviário coincide também, em partes, com o limite estadual com Santa Catarina e, por sua vez, com os municípios catarinenses de Água Doce e Abelardo Luz.

Conforme a Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2018), o estado de conservação da PRC-280 é *ruim* - frente a uma classificação dada às rodovias que inicia de *ótimo* a *péssimo estado*.

A partir da interseção com a PRC-280, na área urbana de Palmas, as rodovias estaduais PR-449 e PR-912 bifurcam na área norte, perfazendo a conexão da sede/PRC-280 com os municípios paranaenses de Mangueirinha e de Coronel Domingos Soares, respectivamente, na direção de Guarapuava.

Apesar da grande importância, todas essas rodovias estaduais estão em estado precário de conservação. A ausência de vias marginais e a inexistência de duplicidade de pista em seus trajetos tornam-as pouco seguras e sua trafegabilidade fica comprometida e pouco atrativa.

Além disso, os cruzamentos com outras vias e estradas são inadequados e dificultam o acesso à sede municipal. Nestes pontos de interseção há grande perda de qualidade, trafegabilidade e insegurança, tanto para veículos, quanto para pedestres, sendo as travessias bastante perigosas de se efetuar a pé.

É importante ressaltar ainda que, frente à grande extensão da área rural de Palmas, há localidades que distam em até 70 km do perímetro da sede urbana. Neste sentido, as estradas municipais são muito importantes para a população local e nenhuma delas possui pavimentação, isto é, apresentam infraestrutura pouco adequadas ao trânsito campo-cidade.

No levantamento de demandas junto aos territórios tradicionais de Palmas verificou-se a falta de infraestrutura adequada de todas as estradas que perfazem a ligação entre as comunidades e a área urbana de Palmas.

Há demanda, inclusive por parte da Secretaria Municipal de Saúde para a melhoria da sinalização viária e do patrolamento das estradas rurais do município, visando a melhoria dos acessos e dos deslocamentos entre os equipamentos de saúde. A situação repete-se para o acesso aos equipamentos educacionais rurais, com o trajeto do transporte escolar prejudicado - ainda que as estradas de acesso aos assentamentos rurais sejam consideradas pelos técnicos da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura (SMEEC) como em boas condições de trafegabilidade.

6.2. SISTEMA VIÁRIO URBANO

Exercem papel importante na estruturação da malha viária urbana e na própria configuração da ocupação do território de Palmas, além dos eixos rodoviários mencionados no capítulo anterior, as seguintes vias urbanas: Rua 7 de Setembro, Rua Capitão Paulo Araújo, Rua Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, Avenida Ubirajara Araújo, Avenida Coronel José Osório e Rua dos Caigangues.

A rede viária de Palmas é classificada segundo a Lei Municipal nº 1.796/2008, possuindo 6 classificações: vias estruturais, vias coletoras, vias locais, ciclovias, vias de pedestre e caminhos verdes. Além da hierarquização, a Lei indica diretrizes gerais de ordenamento do sistema viário e ações específicas com enfoque na escala urbana.

Dentre as diretrizes, está a compatibilização da malha viária com a implantação de 2 corredores principais:

- implantação do Corredor Norte-Sul, através do eixo da rodovia estadual PR-449; e
- implantação do Corredor de exportação Oeste-Leste, por meio do eixo da rodovia estadual PRC-280.

Com relação à capacidade do sistema viário, as caixas viárias previstas na Lei possuem dimensão mínima permitida de 14 metros, chegando ao mínimo de 12 metros na Zona Especial de Habitação de Interesse Social. Conforme já indicado no *Produto 02 - Parte 01*, na referida Lei também são estabelecidas as dimensões mínimas dos demais componentes das vias - pistas de rolamento, calçadas, ciclovias, faixas de domínio e marginais - para cada uma das classificações, com exceção das Vias Estruturais 01 e 02 e Caminhos Verdes.

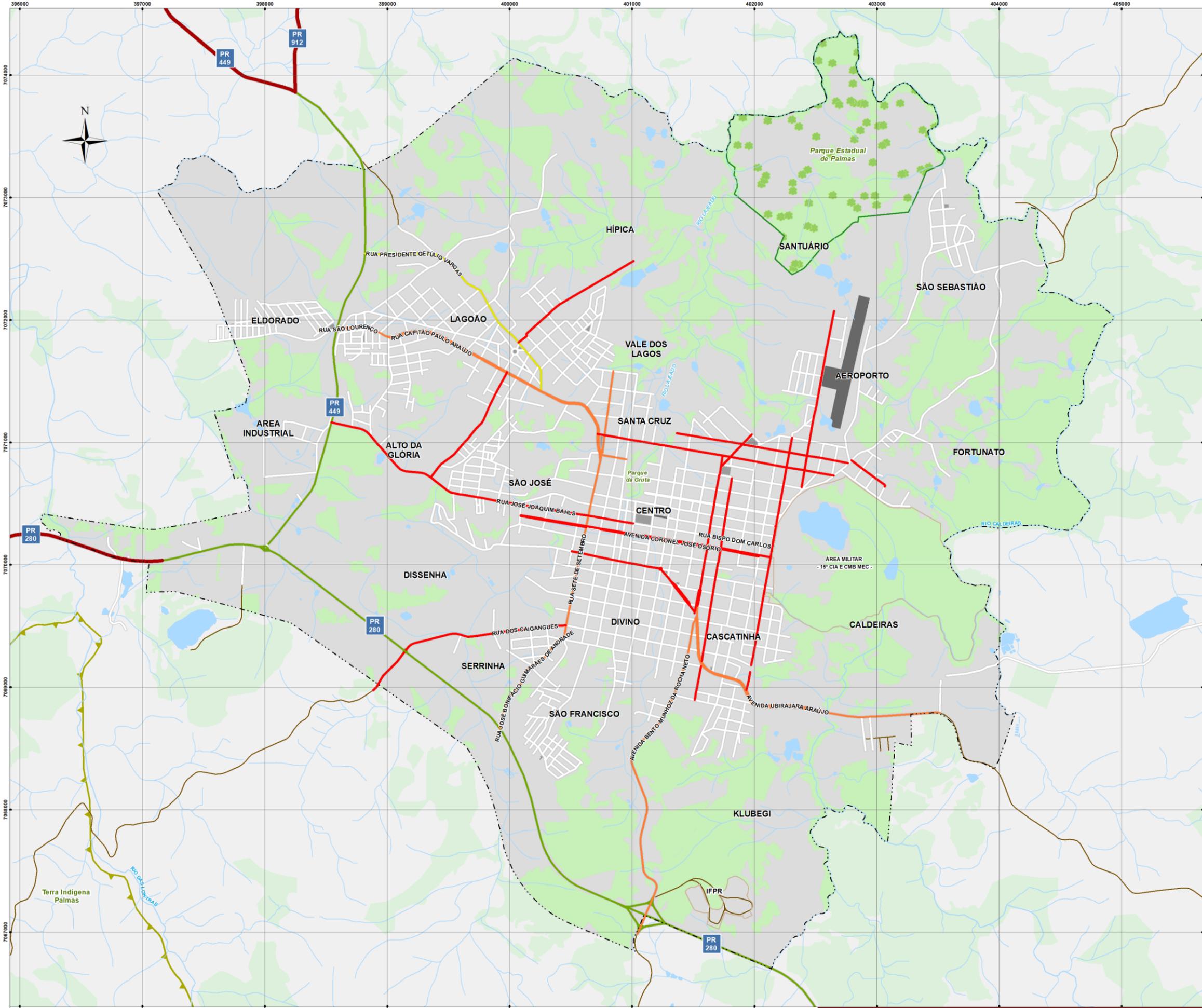
As áreas mais centrais da cidade possuem caixas de vias com maiores dimensões em comparação às áreas periféricas. É possível identificar ainda que, a amplitude das faixas de rolamento e, conseqüentemente, das caixas viárias, ocorre em detrimento das larguras das calçadas, estreitas, causando sensação de estrangulamento e falta de segurança ao trânsito de pedestres na cidade.

A implantação do Instituto Federal do Paraná (IFPR) distante do tecido consolidado e próximo do cruzamento da PRC-280 impacta diretamente no sistema viário urbano. A insegurança causada pela falta de infraestrutura viária até o campus universitário exige que o transporte de estudantes seja feito necessariamente através de veículos motorizados, gerando conflitos de acessos e de circulação nesta região.

Quanto à fragmentação do tecido urbano pela PR-449 - situada na área oeste da malha urbana, - faltam conexões viárias eficazes os compartimentos urbanos oeste e central, recortados pela rodovia, a exemplo das áreas residenciais da Rua Governador Pedro Viriato Parigot de Souza com a Rua Rio São Lourenço, onde se encontram

loteamentos e conjuntos habitacionais isolados pela PR-449. Além disso, uma das demandas levantadas pela equipe técnica municipal seria a estruturação da interligação viária entre os bairros Alto da Gloria, Lagoão e Aeroporto.

A melhoria nos acessos aos grandes equipamentos e à cidade e a conexão entre as áreas fragmentadas urbanas são importantes questões a serem trabalhadas pela revisão do Plano Diretor, já que, devido à falta de segurança, impactam diretamente na vida dos moradores de Palmas.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Área Institucional
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Hierarquia Viária - Lei Municipal nº 1.796/2008**
- Rodovia
 - Via Coletora
 - Via Estrutural 1
 - Via Estrutural 2
 - Via Estrutural 3
 - Via Local
 - Via Preferencial de Pedestre
 - Estradas



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

6.3. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E CONDIÇÕES DE CALÇADAS

A qualidade do calçamento na área urbana de Palmas, no geral, é ruim, quando esta infraestrutura é existente e, por vezes, apresenta largura estreita, desníveis irregulares ao longo de sua extensão, ou ainda, está interrompido por obstáculos. Ademais, junto da ausência de iluminação pública na área urbana, todos estes aspectos foram queixas recorrentes nas oficinas de leitura comunitária urbanas realizadas em 2019, por ocasião da revisão do Plano Diretor. Houve ainda a sugestão para que o município exija e incentive a execução e a padronização dos passeios urbanos. Além disso, a população se queixou da ausência de ciclovias de acesso à Área Industrial.

A universalização da mobilidade e a acessibilidade universal configura-se enquanto princípios que regem o Plano Diretor Municipal vigente de 2008. O Plano Diretor (2008) apresenta diretrizes relacionadas a esta problemática, ainda que ao longo de sua redação não se atenha a ações estratégicas quanto à execução dos referidos princípios. Apesar de sua inclusão no Plano de 2008, a *acessibilidade universal* em Palmas persiste enquanto um desafio à administração pública municipal.

De maneira geral, há poucas áreas no município em que a situação dos passeios permite a plena acessibilidade a todos os cidadãos, com condições adequadas de circulação.

As áreas centrais dispõem de passeios pavimentados, guias rebaixadas e, em alguns casos, piso tátil. Estes passeios se caracterizam pela pavimentação em blocos de concreto (*paver*) e por sua continuidade. Observa-se, em alguns casos, como a Rua Doutor Bernardo Ribeiro Viana, a implementação de estratégias que favorecem a mobilidade ativa e a segurança do pedestre (Figura 7).

Figura 7 - Rua Doutor Bernardo Ribeiro Viana no Centro de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Apesar das calçadas na área central apresentarem certa uniformidade em sua pavimentação, em geral, as calçadas em Palmas são estreitas e não correspondem ao preconizado pela Lei do Sistema Viário (Lei Municipal nº 1.796/2008), que determina que as vias locais devem abrigar calçadas com largura mínima de 2,5 metros.

Nos demais bairros urbanos verifica-se grande variedade de larguras, de pavimentação, de inclinação e falta de continuidade dos passeios, o que tende por inviabilizar a mobilidade em segurança do pedestre. As declividades³⁰ observadas na área urbanizada do Município também dificultam a execução de passeios que atendam às demandas por mobilidade de todos os habitantes.

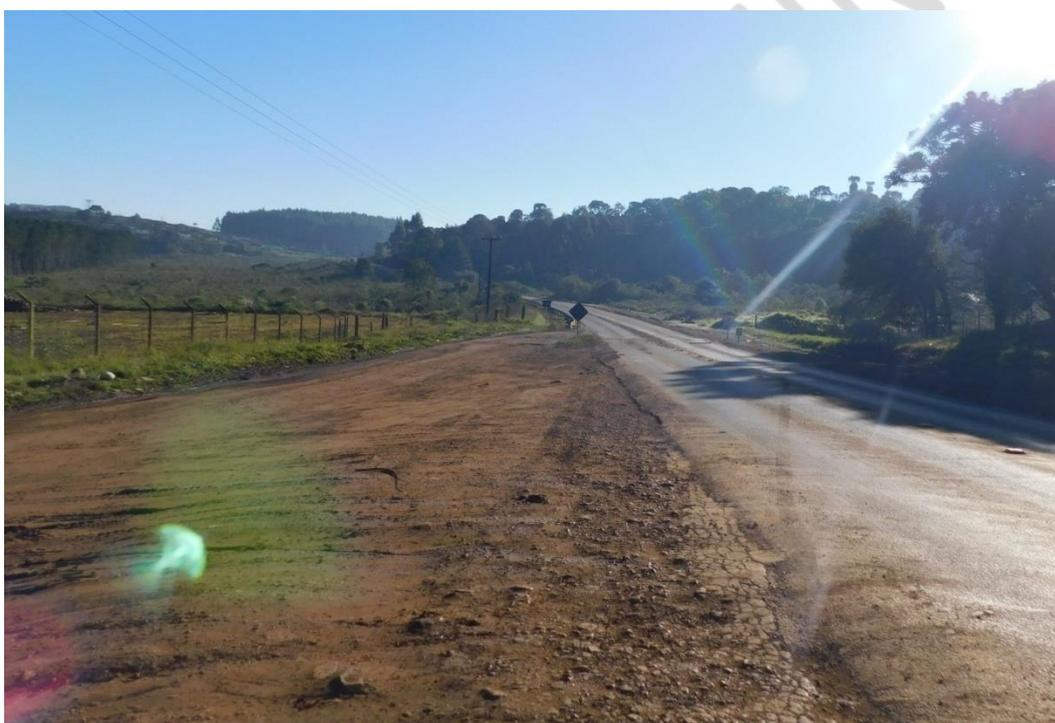
Há ainda que se considerar as áreas informais e periféricas da malha urbana municipal que, em muitos casos, não apresentam infraestruturas mínimas para garantir

³⁰ Ver Capítulo 5 - Aspectos Ambientais.

a mobilidade dos cidadãos que ali residem.

Destaca-se, por exemplo, a situação da Área Industrial e o bairro Eldorado³¹, em que a PR-449 constitui uma barreira física entre as localidades e o restante da área urbanizada de Palmas. Além disto, a população que está empregada na Área Industrial tem como única opção de acesso a passagem direta pela PR-449, a qual não apresenta vias marginais, passeios, passarelas ou qualquer estratégia de proteção aos pedestres e ciclistas. Além de não haver dispositivo viário adequado para acesso, inclusive, de transporte motorizado.

Figura 8 - Acesso à Área Industrial desprovido de dispositivos de tráfego ou travessias.



Fonte: URBTECTM (2019).

A problemática em relação aos passeios em Palmas foi relatada não apenas pela população - durante as oficinas comunitárias - mas também pelos técnicos da Prefeitura Municipal ao longo das oficinas técnicas³².

³¹ Apesar de não constarem na Lei Municipal nº 2.454/2016, que institui os limites dos Bairros, estas localidades, em conjunto com o Fortunato, são consideradas como bairro pelos habitantes do município.

³² Ver *Relatório de Atividades - Fase 02*.

Em relação ao incentivo à melhoria dos passeios, destaca-se a Lei Municipal nº 2.371/2016, a qual autoriza a participação do município de Palmas em obras de substituição de calçadas. A referida Lei Municipal prevê o fornecimento de mão de obra, dos materiais para assentamento dos blocos de cimento e abatimento no Imposto Predial Territorial Urbano em 30% sobre o custo aquisitivo do bloco de cimento. A Lei contempla apenas os proprietários de imóveis que não possuem pendência com o fisco municipal, desde que os passeios atendam os termos estabelecidos pela NBR 9.050/1994 e que utilizem enquanto material para pavimentação, o *paver* - bloco de concreto.

A Lei supracitada, ainda que apresente o objetivo de padronizar a pavimentação dos passeios, tende a não responder as maiores questões da acessibilidade de Palmas, uma vez que não prioriza as regiões e as populações que carecem desta infraestrutura.

Outra questão relevante em relação à acessibilidade nas calçadas municipais diz respeito ao crescimento expansivo do Município, que encarece os custos com infraestruturas básicas e dificulta o atendimento de todas as regiões da mancha urbana, penalizando os habitantes das regiões mais periféricas da área urbanizada.

6.4. SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

O serviço de transporte público coletivo de Palmas conta atualmente com 3 linhas de ônibus e é executado pela TRANSCOPAL (Transporte Coletivo Palmense). De acordo com informações dos técnicos municipais, a demanda para o transporte coletivo no município é de 13.000 a 15.000 passageiros por mês.

Segundo os técnicos municipais, está sendo estudada a implementação de três novas linhas, com cerca de 75 paradas de ônibus na sede municipal. Atualmente, as linhas existentes não são suficientes para o atendimento regular da população e não há nenhum terminal de transporte, além do Terminal Rodoviário. Quanto às condições do mobiliário, alguns pontos de ônibus estão em estado precário e os ônibus, por serem antigos, também apresentam problemas (ver Figura 9).

Figura 9 - Parada de ônibus em Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Nos eventos comunitários realizados, em agosto de 2019, a população levantou questões sobre a ineficiência dos percursos e itinerários, além da lotação excessiva dos ônibus, principalmente aos domingos. No entanto, segundo informações da Secretaria Municipal de Administração, uma das dificuldades encontradas para a melhoria do serviço é a sua baixa demanda, visto que a maioria das indústrias do município fornecem transporte próprio para seus funcionários, retirando grande parcela de possíveis usuários do contingente a ser considerado para a prestação deste serviço.

Com relação ao **transporte intermunicipal**, importante a menção ao Terminal Rodoviário, localizado na área central da cidade. O Terminal conta com o atendimento por 4 empresas de transporte - Reunida, Ouro e Prata, Tiquin e Princesa dos Campos. Os destinos são variados, incluindo cidades do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo.

7. EQUIPAMENTOS, INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Os capítulos a seguir tratam da capacidade de atendimento, suporte e distribuição espacial dos equipamentos públicos comunitários de Palmas, bem como da capacidade de atendimento dos serviços públicos disponíveis à população e das redes de infraestruturas urbanas e de saneamento básico ambiental. Também é abordada a questão da distribuição e situação dos imóveis integrantes do patrimônio público municipal.

Os primeiros capítulos, na sequência, avaliam a adequação da capacidade de suporte, atendimento e distribuição dos equipamentos públicos comunitários de Palmas. Consideram-se como *equipamentos públicos* todas as instalações e espaços destinados aos serviços públicos de educação, saúde, assistência social, segurança pública, esporte, lazer e cultura, além dos imóveis e espaços de interesse público à preservação do patrimônio histórico-cultural do município.

A manutenção das obras públicas foi destacada pela população como um ponto negativo nos bairros Alto da Glória, Área Industrial, Caldeiras, Cascatinha, Dissenha, Divino, Eldorado, Hípica, Klubegi, Lagoão, Francisco e Serrinha.

Em relação aos **equipamentos institucionais**, a existência da sub-prefeitura no Setor 1 (que inclui os bairros Alto da Glória, Área Industrial, Eldorado, Hípica e Lagoão) é bem avaliada pela população, que a destacou como ponto positivo na oficina comunitária realizada em 2019. No processo de consulta pública para a revisão do Plano, foram registradas ainda demandas pelo aumento da presença e do atendimento por órgãos estaduais e federais no município.

Figura 10 - Sede do Fórum de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 11 - Fórum Eleitoral de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

7.1. EQUIPAMENTOS E ACESSO À EDUCAÇÃO

É através da educação que os indivíduos têm maiores chances de melhores condições de vida, além de possibilitar a participação ativa na vida democrática municipal, permitindo, desta forma, o pleno conhecimento e usufruto de direitos e deveres. Assim, a educação constitui como um direito fundamental e essencial ao ser humano e diversos são os documentos legais que corroboram para tal.

A educação é um dos componentes para a consolidação da cidadania de uma população e, entendê-la como direito, significa que deve ocorrer integralmente, seja no sentido de oportunizar o acesso aos diferentes níveis e modalidades de ensino, bem como possibilitar que todos os estudantes usufruam de um ensino de qualidade.

O acesso à educação constitui na cobertura do atendimento, que está diretamente relacionada com a capacidade física instalada na rede de equipamentos educacionais e a demanda apresentada pelas matrículas na educação básica.

7.1.1. MATRÍCULAS

A evolução das matrículas da educação básica por dependência administrativa é um dado que evidencia a dinâmica do atendimento no município.

Em Palmas, entre 2012 e 2018, apresentava uma matrícula praticamente estável. Em 2012, havia 11.136 estudantes no sistema educacional do município - quantidade ligeiramente menor aos 11.647 registrados em 2018. Esse número se manteve face ao crescimento das matrículas na Educação Infantil e no Ensino Médio, contrapondo a queda de matrículas no Ensino Fundamental. Este cenário não se diferencia da maioria dos municípios do Estado do Paraná.

Em 2018, a rede pública de ensino (federal, estadual e municipal) participava com 88% do total das matrículas da educação básica do município.

Com relação à Educação Infantil, a Tabela 13 expressa a distribuição das matrículas por dependência administrativa, entre 2012 e 2018, e possibilita observar uma ampliação do acesso à creche e à pré-escola em Palmas.

Destacam-se avanços significativos na participação da rede municipal nesta

etapa de ensino, e aponta ainda a intencionalidade para o cumprimento das metas de atendimento estipuladas no Plano Nacional de Educação (PNE) e no Plano Municipal de Educação (PME).

Tabela 13 - Matrículas na Educação Infantil por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).

Ano	2012		2015		2018		Variação	
	Creche	Pré-Escola	Creche	Pré-Escola	Creche	Pré-Escola	Creche	Pré-Escola
Estadual	-	13	-	9	-	36	-	176,9
Municipal	682	498	546	646	842	975	23,5	95,8
Privada	174	197	210	253	178	336	2,3	79,9

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censos Escolares 2012-2015 e 2018.

Por outro lado, no Ensino Fundamental, houve uma queda das matrículas nos anos iniciais e nos anos finais nas redes pública e privada. Diante desta trajetória, pode-se dizer que essa queda está relacionada às mudanças na estrutura etária da população, bem como na melhoria do fluxo escolar, mediante a redução da taxa de repetência.

Tabela 14 - Matrículas no Ensino Fundamental por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).

Ano	2012		2015		2018		Variação	
	Anos iniciais	Anos finais						
Estadual	84	3150	74	2835	58	2964	-31,0	-5,9
Municipal	3908	-	3.756	-	3.576	-	-8,5	-
Privada	338	244	324	245	269	244	-20,4	0,0

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censos Escolares 2012-2015 e 2018.

No Ensino Médio, entre 2012 e 2018, houve aumento de matrículas. Este crescimento foi decorrente, principalmente, da oferta da educação profissional técnica de nível médio ocorrido pela rede federal, compensando o decréscimo de alunos nas redes estadual e privada.

Tabela 15 - Matrículas no Ensino Médio por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).

Ano	2012		2015		2018		Variação	
	EMR	EP e TM	EMR	EP e TM	EMR	EP e TM	EMR	EP e TM
Estadual	1369	87	1365	75	1456	52	6,4	-40,23
Federal	-	37	155	-	-	315	-	751,35
Privada	355	0	299	95	227	119	-36,06	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censos Escolares 2012-2015 e 2018. Nota: EMR (Ensino Médio Regular); EP (Educação Profissional); TM (Técnico de Nível Médio).

Tabela 16 - Matrículas no Ensino Médio por dependência administrativa em Palmas (2012, 2015 e 2018).

Ano	Nível de Ensino	Dependência Administrativa		
		Estadual	Federal	Privada
2012	Ens. Médio Regular	1.369	-	355
	Ed. Profissional e Téc. De Nível Médio	87	37	0
2015	Ens. Médio Regular	1.365	155	299
	Ed. Profissional e Téc. De Nível Médio	75	-	95
2018	Ens. Médio Regular	1.456	-	227
	Ed. Profissional e Téc. De Nível Médio	52	315	119
Variação	Ens. Médio Regular	6,4	-	-36,06
	Ed. Profissional e Téc. De Nível Médio	-40,23	751,35	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censos Escolares 2012-2015 e 2018.

A matrícula da educação de jovens e adultos apresentou uma queda durante o período de 2012-2018, frente à diminuição de 51% dos alunos no Ensino Fundamental. No Ensino Médio praticamente não houve alterações no número de matrículas neste período, conforme demonstram os dados da Tabela 17 - cenário que representa resultados negativos para a erradicação do analfabetismo no município.

Em 2010, a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade era de 4,70%, demonstrando a necessidade de ações efetivas contra o analfabetismo em Palmas.

Tabela 17 - Matrículas na educação de jovens e adultos em Palmas (2012, 2015 e 2018).

Dependência Administrativa	2012		2015		2018		Variação	
	Ens. Fund.	Ens. Médio						
Estadual	592	273	133	94	234	215	-60,5	-21,2
Municipal	114	-	48	-	111	-	-2,6	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censos Escolares 2012-2015 e 2018.

7.1.2. PROJEÇÃO POPULACIONAL

A consideração da projeção populacional por grupos etários é um fator importante que pode auxiliar na estratégia da expansão necessária das matrículas escolares no município, em função dos grupos alvos da educação básica.

A Tabela 18 compila os resultados das estimativas populacionais por faixas etárias, conforme os dados do IPARDES apresentados no *Capítulo 4.1.4* para o período 2018-2035. Cabe ressaltar que a faixa etária de 15 a 19 anos, disponibilizada pelo IPARDES, extrapola em 2 anos na idade em relação a faixa etária correspondente ao ensino médio, última etapa da educação básica. Ou seja, para a área educacional teria uma compatibilidade no agrupamento a faixa na idade de 15 a 17 anos.

Tabela 18 - Projeção da População do Município de Palmas - 2018 a 2035.

Ano	População				
	0 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 39 anos	40 anos e mais	Total
2018	13.009	4.481	15.555	14.668	47.713
2023	13.410	3.941	16.238	16.408	49.995
2029	13.684	3.975	16.299	18.301	52.259
2035	13.337	4.290	15.976	20.401	54.034

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base nas Estimativas do IPARDES 2017-2040.

Observa-se para o grupo etário de 0 a 14 anos, correspondente à Educação Infantil e o Ensino fundamental, um crescimento em termos de número absoluto insignificante, e na faixa de idade 15 a 19 anos, que encontra-se implícita a população

em idade do ensino médio uma pequena redução, o que abre oportunidades para ampliar a cobertura de atendimento na educação infantil, e estabelecer maiores investimentos voltados à melhoria da qualidade educacional.

7.1.3. COBERTURA DO ATENDIMENTO NA REDE DE EQUIPAMENTOS

Com o objetivo de avaliar a capacidade de atendimento, a demanda e a infraestrutura das unidades educacionais existentes no município de Palmas, procurou-se evitar uma abordagem de contexto macro, considerando possíveis desigualdades intraurbanas, ou mesmo, algumas especificidades territoriais.

Assim, subdividiu-se o perímetro urbano do município em 8 áreas de estudo, cuja delimitação considerou as condições de acesso da população aos equipamentos e o senso de pertencimento comunitário a cada uma das áreas. Considerou-se como condições de acesso: o sistema viário, as barreiras naturais e urbanas (ver o MAPA ao final do capítulo).

7.1.4. CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

O perímetro urbano de Palmas possui, no total, 8 CMEIs (Centros Municipais de Educação Infantil), que ofertam a modalidade de creche (0 a 3 anos) e pré-escola (4 a 5 anos), em tempo integral. Deste total, um CMEI encontra-se em obras, cujas crianças estão sendo atendidas provisoriamente em outras unidades.

A análise da capacidade de atendimento, do número de crianças atendidas, do percentual das vagas preenchidas e da lista de espera, mostra uma rede de atendimento infantil praticamente deficitária em todas as 8 áreas de estudo - Tabela 19.

Dos 7 CMEIs em funcionamento, apenas um não possui lista de espera - São Francisco de Assis. A demanda no aguardo de vagas refere-se a crianças de 0 a 3 anos (creche), uma vez que o atendimento de crianças na faixa etária de 4 a 5 anos é de caráter obrigatório e cujas vagas devem ser asseguradas pelas instituições de ensino.

Na zona rural, mais precisamente em área indígena, existia um CMEI e frente à baixa demanda por atendimento, esta unidade encontra-se paralisada, no aguardo da

anuência por parte do Ministério Público Federal para efetivar-se a extinção da unidade.

Tabela 19 - Centros Municipais de Educação Infantil do Município de Palmas - Área Urbana.

Áreas de Estudo	Centros Municipais de Educação Infantil	Período de Atendimento	Atendimento à demanda					
			Capacidade Atendimento		% de Vagas Preenchidas		Lista de espera	
			0 a 3 anos	4 a 5 anos	0 a 3 anos	4 a 5 anos	0 a 3 anos	4 a 5 anos
1	Menino Deus	Integral	94	40	109,5	80,0	35	0
1	São Francisco de Assis	Integral	94	40	79,7	525,5	0	0
4	Profª Julia R Ferreira Araújo	Integral	94	40	114,9	90,0	40	0
6	Prof.ª Zenaide Ana Vivian	Integral	94	40	117,0	180,0	87	0
7	Vovó Maria	Integral	75	40	86,7	117,5	26	0
	Cantinho Feliz	Integral	94	40	100,0	87,5	85	0
8	Carmem Solange Brasil Mattos	Integral	94	40	100,0	145,0	48	0
	Arca de Noé	Integral	80	20	<i>Em obras - crianças atendidas em outros CMEIs</i>			
Total			719	300			321	

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em SERE - Sistema Estadual de Registro Escolar.

Com relação à infraestrutura dos Centros Municipais de Educação Infantil, a maioria encontra-se em boas condições de uso, inclusive uma unidade encontra-se em obras de melhoria (CMEI Arca de Noé) e outra possui um projeto de ampliação (CMEI Cantinho Feliz).

A rede privada tem uma pequena participação no atendimento da população alvo da Educação Infantil e em sua maioria é para o atendimento da pré-escola pelas escolas. Oficialmente existem 3 unidades com a oferta exclusiva na Educação Infantil, sendo que uma possui convênio com a Prefeitura de Palmas, mediante repasse de recursos financeiros para o atendimento de crianças na faixa etária de 0 a 5 anos.

7.1.5. ESCOLAS DAS REDES PÚBLICA E PRIVADA

Na **área urbana** de Palmas, a rede escolar pública é composta por 6 Colégios Estaduais e 9 Escolas Municipais. A rede privada conta com 4 estabelecimentos de Ensino Fundamental e Médio, 2 (duas) escolas de Ensino Profissionalizante e uma de Educação Especial, totalizando 22 unidades escolares no perímetro urbano da sede de Palmas.

Na rede pública (estadual e municipal) existem 2 (duas) escolas que funcionam em regime de dualidade administrativa. Ou seja, o compartilhamento do mesmo prédio por duas escolas, sendo uma estadual e outra municipal. Os prédios pertencem à rede municipal, localizados nas áreas de estudo 1 e 3 (MAPA ao final do capítulo).

A dualidade administrativa é decorrente da divisão na responsabilidade pelo Ensino Fundamental que ocorreu no Paraná, chamada também de estadualização e municipalização. Assim, coube aos municípios a primeira etapa do ensino fundamental (1º ao 5º ano) e ao Estado, a etapa final (6º ao 9º ano).

O funcionamento em dualidade administrativa, além da parte física das escolas e das respectivas estruturas não estarem adequadas para atender a comunidade escolar, há ainda, reflexos que comprometem a autonomia das unidades escolares, da gestão, do desempenho pedagógico, dentre outros aspectos.

Na Tabela 20, a seguir, está demonstrada a capacidade de atendimento da rede física escolar, o quantitativo de matrículas, o percentual de vagas ocupadas e o percentual de alunos matriculados que utilizam o transporte escolar nas 8 áreas urbanas de estudo.

Analisando a rede pública escolar da área urbana de Palmas, observa-se que em todas as áreas de estudo, tanto a rede estadual como a municipal estão praticamente no limite de suas capacidades de atendimento. Na rede municipal apenas a Escola Municipal Oscar Rocker (situada na Área 1), está com um percentual de ocupação menor em relação às demais escolas municipais. Essa intensa ocupação da capacidade de atendimento também acontece na rede estadual, inclusive o Colégio Estadual Padre Ponciano J. de Araújo apresenta um percentual de ocupação de 121,4%, refletindo a sobrecarga de matrículas. Ou seja, a composição turmas/alunos ultrapassa os padrões estabelecidos pelo Sistema Estadual de Ensino.

Tabela 20 - Capacidade de atendimento, número de matrículas, percentual de vagas ocupadas e percentual de alunos do transporte escolar de Palmas - Área Urbana.

Áreas Estudo	Nomes dos Estabelecimentos de Ensino	Dependência Administrativa	Oferta	Funciona em dualidade administrativa		Capacidade de atendimento em 2 turnos diurnos	Nº de alunos matriculados no período diurno	% de vagas ocupadas	Transporte Escolar			
				Sim	Não				Sim	Não	% de alunos atendidos	
											Urbana	Rural
1	Colégio Estadual Alto da Glória	Estadual	Anos Finais do EF e Ensino Médio	X		680	587	86,3	X		18,1	-
	Escola Municipal Prof.ª Terezinha Pettres	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	X		670	666	99,4	X		0,3	-
	Colégio Estadual Mons. Eduardo	Estadual	Anos Finais do EF e Ensino Médio		X	780	680	87,2	X		-	6,9
	Escola Municipal Oscar Rocker	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF		X	800	533	66,6	X		1,1	13,9
3	Colégio Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira	Estadual	Anos Finais do EF e Ensino Médio	X		200	180	90,0		X	-	-
	Escola Municipal Quilombola São Sebastiao	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	X		300	272	90,7		X	-	-
	Escola Municipal Tia Dalva	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF		X	400	370	92,5	X		-	1,1
4	Escola Municipal Prof.ª Senhorinha Mendes	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF		X	1.150	1.116	97,0	X		0,9	4,2

Áreas Estudo	Nomes dos Estabelecimentos de Ensino	Dependência Administrativa	Oferta	Funciona em dualidade administrativa		Capacidade de atendimento em 2 turnos diurnos	Nº de alunos matriculados no período diurno	% de vagas ocupadas	Transporte Escolar			
				Sim	Não				Sim	Não	% de alunos atendidos	
											Urbana	Rural
6	Escola Municipal Prof.ª Nerasi M. Calza	Municipal	El/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF		X	1.200	962	80,2		X		
	Escola Municipal Pequena Água	Municipal	El/Pré-Esc, Anos Iniciais do EF e EJA		X	300	262	87,3		X		
7	Colégio Estadual Carlos Profis	Estadual	Anos Finais do EF e Ensino Médio	X		1.100	944	85,8	X			
	Colégio Estadual Sebastião Paraná	Estadual	Anos Finais do EF, Ensino Médio e EJA	X		1.000	897	89,7	X			24,2
	Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima	Municipal	El/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF		X	900	890	98,9	X		0,1	
8	Colégio Estadual Pe. Ponciano J. de Araújo	Estadual	Anos Finais do EF e Ensino Médio		X	700	850	121,4		X		
	Escola Municipal José Luiz Andraschko	Municipal	Anos Iniciais do EF		X	260	249	95,8		X		
Total						10.440	9.458					

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Secretaria da Educação do Paraná (2019).

Pode-se afirmar que a rede escolar pública do município, em seu conjunto, está praticamente no limite da sua capacidade de atendimento, independentemente da localização espacial de suas unidades escolares.

Por último, as condições de infraestrutura das unidades escolares situadas na área urbana estão, em sua maioria, em situação regular, o que aponta a necessidade de ações viabilizadoras de melhorias e adequações na rede física rural pública (Tabela 21).

A rede privada, por sua vez, concentra-se na região central do perímetro urbano (Área 7), com estabelecimentos de ensino que ofertam as diferentes etapas da Educação Básica.

Com relação ao **transporte escolar público**, que tem como objetivo garantir o acesso e a permanência dos estudantes nos estabelecimentos de ensino, principalmente nas zonas rurais, das 15 escolas localizadas em área urbana, 9 contam com transporte escolar para os alunos. Entretanto, o maior percentual (76,9%) de alunos que utilizam o transporte escolar é de origem rural, sendo que, do meio urbano são poucos os alunos atendidos (23,1%). Os percentuais de alunos das escolas públicas que utilizam o transporte escolar podem ser observados na Tabela 20.

Do total de 8 escolas da rede pública rurais, 5 contam com o transporte escolar de modo a assegurar o acesso e a permanência dos alunos matriculados. Em todos os **assentamentos rurais** existentes em Palmas o transporte escolar rural é realizado pelas empresas Pontalina e Teodoro Meretka, que buscam os alunos em pontos específicos dos assentamentos.

Para a terminalidade do Ensino Fundamental a maioria os alunos egressos das escolas municipais são direcionados para a zona urbana devido à pequena oferta rural. O acesso às escolas estaduais do meio urbano é assegurado com o transporte escolar. Os alunos residentes em área rural representam 73,5% do total dos alunos que utilizam este serviço de transporte diário.

Destaca-se ainda que existem 2 (duas) escolas em territórios quilombolas em área urbana, sendo uma vinculada à rede municipal, com oferta de Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental que, porém, não é especificamente de educação quilombola. A segunda escola é de dependência administrativa estadual, de educação quilombola, que oferta os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio,

garantindo, desta forma, a continuidade do fluxo escolar e, conseqüentemente, a elevação dos anos de estudo da comunidade. A cobertura do atendimento por estas escolas fortalece, sobretudo, a permanência da comunidade em seu respectivo território tradicional, pois é neste espaço que estão os aspectos étnicos, históricos, antropológicos e culturais próprios.

Para a análise dos serviços de educação na **zona rural** não foram definidas áreas de estudos, considerando que cada escola se encontra em localização diferenciada, ou seja, nas áreas dos assentamentos da reforma agrária, em remanescentes de quilombos e na terra indígena.

No contexto rural, o atendimento à demanda escolar em caráter obrigatório ocorre através de 8 escolas em funcionamento, sendo 2 (duas) de âmbito estadual (MAPA ao final de capítulo). As outras escolas pertencem à rede municipal de ensino, cujos prédios escolares são de pequeno porte.

Uma das escolas rurais é voltada para a educação indígena, situada na TI Palmas, e as escolas em assentamentos rurais são Escolas Municipais do Campo (EMCs), com exceção do Colégio Estadual Paulo Freire.

As escolas municipais têm sua organização sob a forma de multisseriação³³, o que acaba por estabelecer uma desigualdade que ocorre desde as condições de infraestrutura física, da permanência dos alunos, da ausência da formação dos docentes, dentre outras questões. Em 2019, a matrícula referente à zona rural corresponde a 5,1% do total das matrículas da rede pública do município.

A edificação onde funcionava a Escola Municipal Avelino Martineli, localizada no assentamento rural Cruzeiro do Sul, está desativada. De acordo com técnicos da Prefeitura, o prédio era antigo e estava locado pela Prefeitura e está em andamento o processo de construção de uma nova escola, que comportará cerca de 20 alunos. Enquanto o município aguarda a liberação do INCRA para o início da construção, os

³³ *Multisseriação* é a forma de organização do ensino promovida pelas classes multisseriadas. Neste tipo de organização, o professor trabalha, na mesma sala de aula, com alunos de várias séries simultaneamente. Disponível em: Educabrazil. <<https://www.educabrazil.com.br/multisseriacao/>>. Acesso: outubro de 2019.

alunos da EM Campo Avelino Martineli foram transferidos para escolas na área urbana. A previsão é de que estes alunos retornem ao assentamento quando o novo prédio for inaugurado.

Os assentamentos possuem Escolas Municipais do Campo (EMC), com ensino multisseriado, que atendem crianças com idade escolar do pré-escolar ao 5º ano do fundamental. De acordo com técnicos da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura, o ensino público oferecido nas EMCs se assemelha ao ensino oferecido na área urbana.

O Assentamento Paraíso do Sul possui um Colégio Estadual que atende alunos residentes nos assentamentos Cruzeiro do Sul, Margem do Iratim e São Lourenço, além do próprio assentamento Paraíso do Sul. Ainda, a população em idade de Ensino Médio do Assentamento Recanto Bonito frequenta escolas estaduais de General Carneiro, devido à maior proximidade com a área urbana deste município.

Palmas possui ainda relação com o Colégio Agrícola Estadual Assis Brasil, em Clevelândia/PR, que atende alunos palmenses. A Prefeitura de Palmas se encarrega do transporte de cerca de 25 alunos até Clevelândia, que utiliza a rodovia PRC-280.

Diante disso, a educação para alunos do meio rural não pode ser transformada somente em uma política de transporte escolar, mas sim, na necessidade de se estabelecer uma política que atue no fortalecimento das comunidades escolares do campo e demais comunidades existentes em Palmas, sejam assentamentos, territórios quilombolas, indígenas e outras localidades rurais.

Tabela 21 - Capacidade de atendimento, número de matrículas, percentual das vagas ocupadas e percentual de alunos atendidos pelo transporte escolar - Zona Rural.

Nome (Localidade)	Dependência Administrativa	Oferta	Funcionamento/ Especificidade	Capacidade de atendimento em 2 turnos diurnos	Nº de alunos matriculados no período diurno	% de vagas ocupadas	Transporte escolar		
							Sim	Não	% de alunos atendidos
Colégio Estadual Paulo Freire (PA)	Estadual	EF	Em dualidade administrativa	140	138	98,6	X		100
Colégio Estadual Segso Tanh As (TI)	Estadual	EI e EF	Escola Indígena	600	224	37,3		X	
Escola Municipal Quilombola Dom Bosco	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Escola Multisseriada	60	38	63,3		X	
Escola Municipal Isolda B. Knolseisen	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Escola Multisseriada	60	48	80,0		X	
Escola Municipal Paraíso do Sul (PA)	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Em dualidade administrativa/ Escola Multisseriada	50	21	42,0	X		100
Escola Municipal Pedro Siqueira Cortes (PA)	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Escola Multisseriada	25	14	56,0	X		100
Escola Municipal Recanto Bonito (PA)	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Escola Multisseriada	25	26	104,0	X		100
Escola Municipal Santo Antônio (PA)	Municipal	EI/Pré-Esc e Anos Iniciais do EF	Escola Multisseriada	25	20	80,0	X		100

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base no SERE - Sistema Estadual de Registro Escolar e Secretaria de Educação do Estado do Paraná (2019).

7.1.6. QUALIDADE DA EDUCAÇÃO

Além da leitura acerca das condições da cobertura do atendimento, por meio de informações sobre a capacidade de atendimento instalada da rede física, matrículas, transporte escolar, entre outros, delinear um cenário da qualidade da educação também se faz necessário e, para isto, alguns indicadores de resultados como o aprendizado do aluno, a formação dos professores, a jornada escolar, são demonstrados e analisados a seguir.

O índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) é um importante indicador de referência para avaliar a qualidade da educação.

Nas tabelas a seguir, observa-se de forma geral o desempenho das escolas da rede municipal e estadual, referentes ao Ensino Fundamental e Ensino Médio em Palmas.

Nota-se que nestes 7 anos de ensino, os resultados da rede municipal (anos iniciais) alcançaram progressivamente as metas projetadas pelo MEC, inclusive apresentando uma superação nos anos de 2007 a 2015.

Já com relação à rede estadual (anos finais), o alcance das metas estabelecidas pelo MEC ocorreu entre os anos de 2007 e 2011. Contrariamente, entre os anos de 2013 e 2017 ocorreu uma inflexão nos resultados apresentados, sendo que em 2017 o IDEB alcançado foi menor que o do ano de 2007.

Tabela 22 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - 4ª Série/5º Ano.

Rede Municipal	Resultado 4ª Série/ 5º Ano							Metas Projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	3,3	4,2	4,1	4,2	4,7	4,8	5,0	-	3,4	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3

Nota: Os resultados marcados em verde referem-se ao IDEB que atingiu a meta e os marcados em vermelho não atingiram a meta.

Fonte: URBTECTM (2019) - Com base em MEC/INEP (2019).

Tabela 23 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - 8ª Série/9º Ano.

Rede Estadual	Resultado 8ª Série/ 9º Ano							Metas Projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	2,9	3,9	3,7	3,4	3,7	3,4	3,7	-	2,9	3,7	3,4	3,8	4,2	4,5	4,8

Nota: Os resultados marcados em verde referem-se ao IDEB que atingiu a meta e os marcados em vermelho não atingiram a meta.

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em MEC/INEP (2019).

Tabela 24 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - Ensino Médio - Palmas.

Rede Estadual	Resultado 3ª Série - Ensino Médio							Metas Projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	-	-	-	-	-	-	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em MEC/INEP (2019).

A oferta da educação integral é uma ação significativa para o avanço educacional, especialmente por contribuir para uma formação mais ampla, voltada ao pleno desenvolvimento dos alunos.

A Tabela 25 mostra o percentual de matrículas na educação básica pública em tempo integral no período de 2016 a 2018. Evidencia-se um contraste com o estabelecido na Meta 6 do Plano Nacional de Educação (PNE) e Plano Municipal de Educação (PME), que constituem a gradual e progressiva ampliação da jornada escolar.

Tabela 25 - Percentual de matrículas em tempo integral na educação básica pública em Palmas -2016, 2017 e 2018.

Unidade Geográfica	Porcentagem (%)		
	2016	2017	2018
Paraná	15,7	16,0	14,5
Palmas	12,8	9,3	12,2

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censo Escolar 2016, 2017 e 2018 - Sinopses Estatísticas.

Um dos condicionantes para a promoção da uma educação com qualidade é a formação dos professores.

A Tabela 26, a seguir, mostra a evolução do percentual de professores com nível superior que atuam na educação básica de Palmas, durante o período de 2016 a 2018. Embora tenha ocorrido uma elevação nos percentuais gerais, seja pelas exigências legais estabelecidas e/ou por redesenho da carreira docente, estes ainda estão defasados ao se comparar com os percentuais observados pela média do Estado do Paraná.

Tabela 26 - Percentual de docentes com nível superior na educação básica em Palmas - 2016, 2017 e 2018.

Unidade Geográfica	Porcentagem (%)		
	2016	2017	2018
Paraná	83,1	84,7	85,3
Palmas	72,8	76,6	76,1

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INEP - Censo Escolar 2016, 2017 e 2018 - Sinopses Estatísticas.

7.1.7. ANÁLISE CONCLUSIVA

No cenário educacional de Palmas evidenciam-se alguns desafios que fazem parte da construção de uma educação de qualidade nas suas múltiplas dimensões.

Na educação infantil, embora tenham ocorrido avanços no atendimento, ainda há insuficiência de vagas para as crianças na faixa etária de 0 a 3 anos, o que reflete uma lista de espera pelo atendimento. Desta forma, fica evidenciado a necessidade de aumentar o ritmo de inserção de crianças de 0 a 3 anos no sistema educacional.

Embora as dinâmicas demográficas tenham atuado positivamente no sentido de reduzir a pressão por matrículas, há ainda que se equacionar a questão da expansão da rede física, principalmente no que tange à construção de novas escolas estaduais. O funcionamento de escolas municipais em dualidade de administrativa com rede estadual é um entrave para o bom funcionamento dos estabelecimentos e pouco contribui para uma efetiva educação de qualidade.

Ainda em relação à rede estadual, o Colégio Estadual Padre Ponciano J. de Araújo encontra-se com a capacidade de atendimento esgotada, funcionando com excedência de alunos na composição das turmas. Outra situação que merece destaque refere-se ao Colégio Estadual Quilombola que funciona em prédio cedido.

Também pode-se afirmar que essa pressão na rede estadual é acentuada pelo fato de receber alunos da zona rural, diante da pouca oferta existente neste meio. Ações de articulação junto ao governo estadual se fazem necessárias para melhoria das condições da rede física educacional no município de Palmas.

Com relação à rede municipal, a disponibilidade de vagas é pouca, praticamente a maioria das escolas estão no limite de sua capacidade de atendimento.

As condições das edificações são regulares a boas nas diferentes unidades educacionais. Entretanto, o número maior de unidades que apresentam condições regulares aponta para a necessidade de ações de revitalização dos prédios escolares.

Um esforço também se faz necessário para primar por uma educação de qualidade, acessível para todos os estudantes. Na análise dos indicadores de efetividade, observou-se avanços na formação dos docentes e estagnação na ampliação da jornada escolar em tempo integral.

De maneira geral, os resultados das avaliações de desempenho precisam ser melhorados em Palmas. As metas estabelecidas no PNE e PME são estruturantes para estes avanços e, diante do contexto analisado, ainda há muito a ser efetivado e melhorado para o alcance dos objetivos colocados pelos Planos.

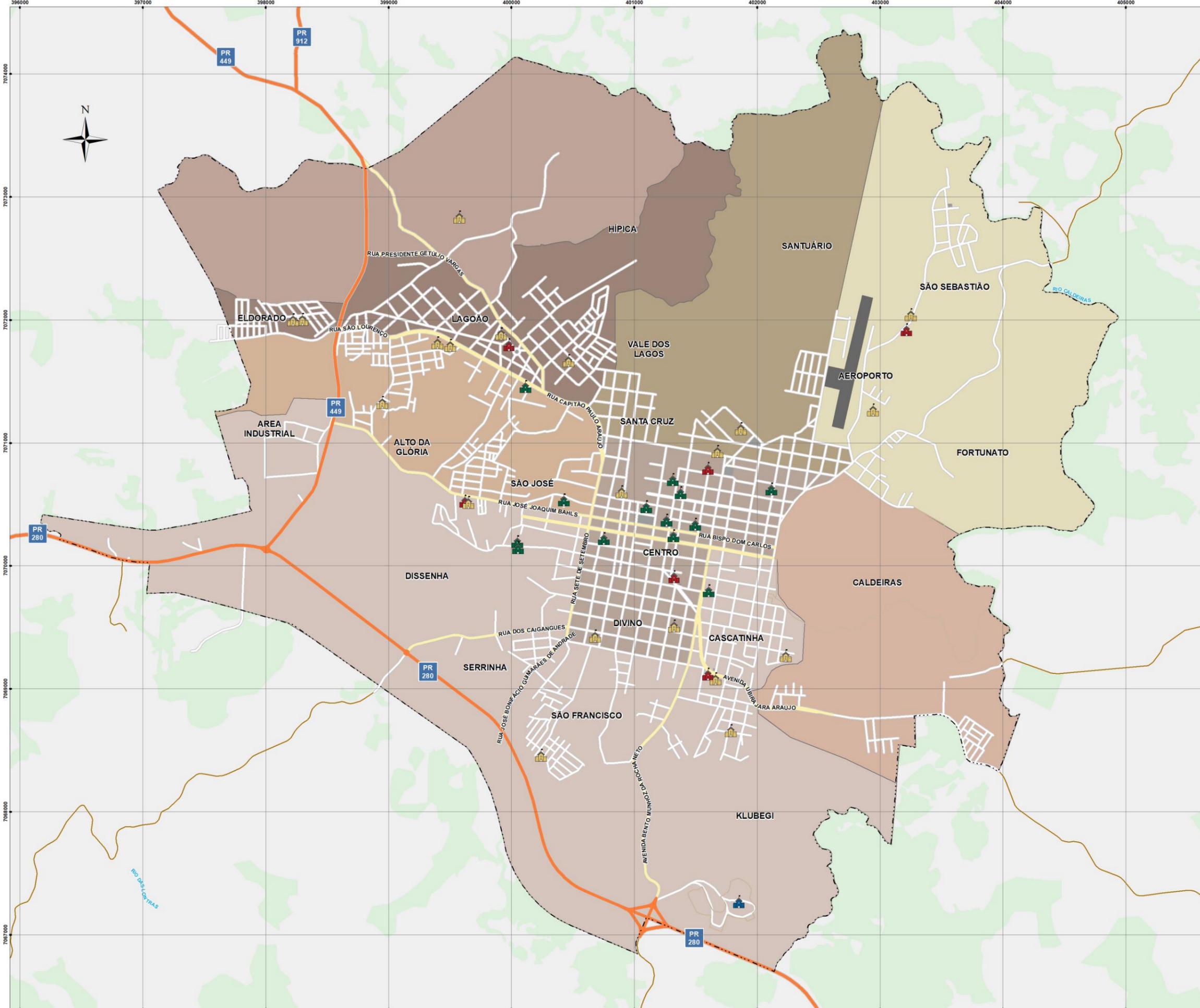
Ações focadas na qualidade e equidade são desafios a serem enfrentados. Entendendo que a qualidade passa pela eficiência e pela eficácia de todos os insumos e processos que dão suporte à aprendizagem dos alunos, inclusive os que são regulados por legislação.

A educação precisa atender sua demanda social e, neste contexto, que equidade traz o fator de justiça social, cada escola encontra-se em uma realidade social e fatores socioeconômicos desfavoráveis contribuem para resultados negativos dos seus alunos. Atuar na superação das desigualdades educacionais, com foco sempre nas especificidades de sua população mudará o cenário da educação no município.

Outro ponto relevante diz respeito à necessidade da redução da taxa de

analfabetismo que exige um esforço significativo do município, considerando que houve uma queda significativa no número de matrículas da educação de jovens e adultos (EJA) no período 2012-2018. Ações integradas na área social, na busca ativa da população analfabeta, contribuirão para a superação deste problema social.

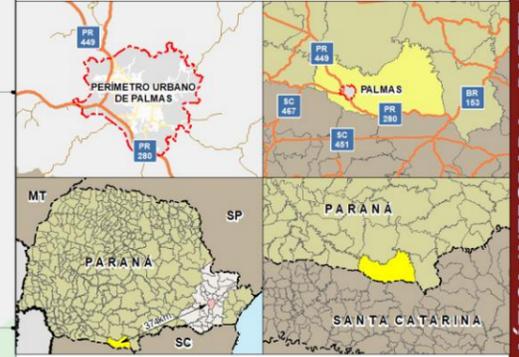
VERSÃO PRELIMINAR



- CONVENÇÕES:**
- Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Remanescentes Florestais

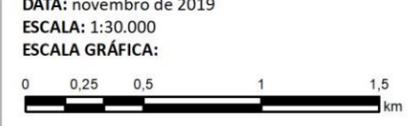
- Unidades de Análise**
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8

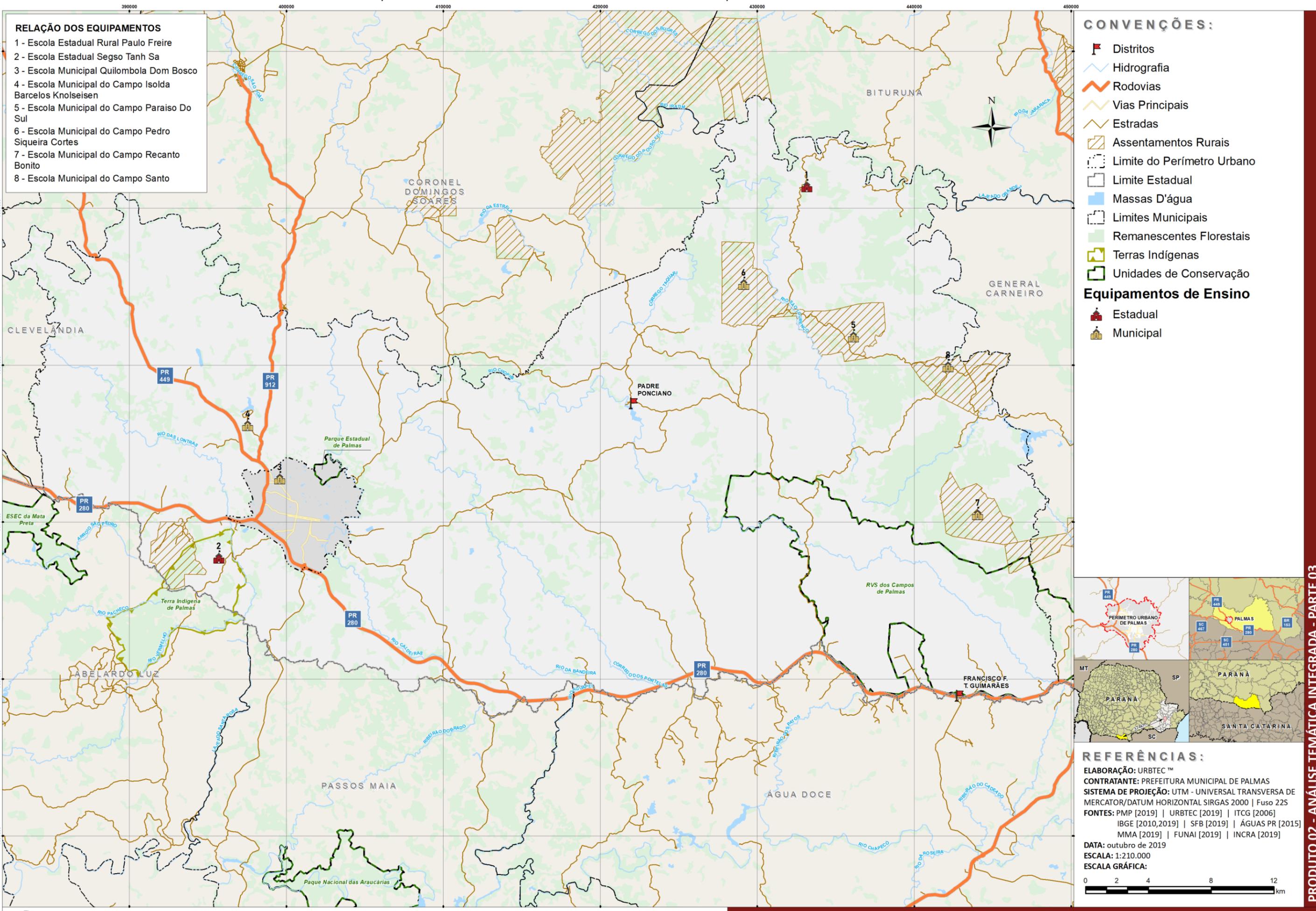
- Equipamentos de Ensino**
- Federal
 - Estadual
 - Municipal
 - Privada



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]





RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 1 - Escola Estadual Rural Paulo Freire
- 2 - Escola Estadual Segso Tanh Sa
- 3 - Escola Municipal Quilombola Dom Bosco
- 4 - Escola Municipal do Campo Isolda Barcelos Knolseisen
- 5 - Escola Municipal do Campo Paraiso Do Sul
- 6 - Escola Municipal do Campo Pedro Siqueira Cortes
- 7 - Escola Municipal do Campo Recanto Bonito
- 8 - Escola Municipal do Campo Santo

CONVENÇÕES:

- Distritos
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Assentamentos Rurais
- Limite do Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Massas D'água
- Limites Municipais
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação
- Equipamentos de Ensino**
- Estadual
- Municipal



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]
 DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:210.000
 ESCALA GRÁFICA:



7.2. EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Os municípios brasileiros, em conjunto com os estados, ONGs e iniciativa privada, são responsáveis pela implementação de políticas nacionais de saúde formuladas pela União, e são os principais responsáveis pela saúde pública de sua população.

No entendimento do Ministério Público do Paraná (MPPR, 2019), cabe ao gestor municipal assumir a plenitude da gestão das ações e serviços de saúde oferecidos em seu território. Quando o município não possui todos os serviços de saúde, cabe o atendimento integral da sua população por meio de pactos com os municípios de sua região.

A Lei Orgânica de Palmas preconiza que a saúde é direito de todos os munícipes (art. 177), sendo um dever do poder público, assegurada mediante políticas sociais e econômicas que visem à eliminação do risco de doenças e outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação. Esse direito é assegurado também no Estatuto do Idoso (art. 3º) e no Estatuto da Criança e do Adolescente (art. 4º).

A nível municipal, Palmas dispõe de um Plano Municipal de Saúde, atualizado no ano de 2018 e, de acordo com os técnicos da Prefeitura, o Fundo Municipal de Saúde não está ativo (Lei Municipal nº 1.948/2010). Entretanto, Palmas possui ativos, o Conselho Comunitário de Cooperação em Saúde Bem-Estar Social (CONSABES - Lei Municipal nº 657/1979) e o Conselho Municipal de Saúde (Lei Municipal nº 1.952/2010).

Os conselhos analisam e aprovam o Plano Municipal de Saúde e o respectivo relatório de gestão, e informam a sociedade sobre sua atuação. Portanto, têm importante papel no controle da execução da política de saúde, inclusive nos aspectos de distribuição territorial dos equipamentos e alcance das políticas setoriais.

Para a análise do atendimento e distribuição dos equipamentos de saúde em Palmas é importante a verificação de indicadores gerais das condições de saúde, se possuem alguma relação com a estruturação territorial e o modo de vida no município. Além disso, cabe a análise de como tem sido realizado o atendimento à população, se contempla os palmenses de modo adequado e quais são as demandas que se fazem necessárias à estruturação de diretrizes no Plano Diretor para viabilizar o melhor alcance

desta política setorial nos territórios rural e urbano.

Em relação aos índices de longevidade, mortalidade e fecundidade (Tabela 27, apresentada na sequência), a **mortalidade infantil** (de crianças com menos de um ano de idade) no município foi reduzida de 29,0 óbitos por mil nascidos vivos, em 2000, para 13,3, em 2010. No Paraná, essa taxa subiu de 20,3 em 2000, para 13,1 em 2010.

A taxa de mortalidade infantil é um dos indicadores utilizados internacionalmente para mensurar a qualidade de vida e o desenvolvimento municipal, por expressar a situação da saúde de uma comunidade e as desigualdades de saúde entre grupos sociais e regiões (UFSC, 2015). Com base na taxa observada em 2010, Palmas cumpre uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (ODS), segundo a qual a mortalidade infantil no país deveria estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015.

Tabela 27 - Longevidade, Mortalidade e Fecundidade em Palmas.

Longevidade, Mortalidade e Fecundidade	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer	64,1	69,2	74,6
Mortalidade infantil	43,7	29,0	13,3
Mortalidade até 5 anos de idade	50,2	33,6	15,5
Taxa de fecundidade	3,1	3,0	2,6

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em PNUD, IPEA e FJP (1991, 2000, 2010).

Em relação à **taxa de fecundidade**, entende-se que taxas superiores a 2,1 filhos por mulher em idade fértil apontam para um possível crescimento populacional. Entretanto, ao se comparar a taxa de 2010 com a das décadas anteriores, percebe-se que o crescimento da população palmense está desacelerando.

O conhecimento sobre a taxa de fecundidade total para Palmas pode auxiliar no planejamento dos serviços de saúde materno-infantis, que precisam ser dimensionados de acordo com o número de mulheres grávidas, assim como no planejamento dos serviços para atenção aos idosos. A queda da fecundidade em Palmas, se comparados os dados da séria histórica (Tabela 27), aliada à queda da mortalidade, provoca mudanças na estrutura da população segundo idade e sexo, com a diminuição do ritmo de crescimento populacional e envelhecimento da população (maior proporção de idosos), o que demandará, a longo prazo, mais atenção do município com

a população idosa.

Em relação aos dados apresentados na Tabela 27, ressalva-se ainda que, devido à desatualização dos dados censitários (o último levantamento censitário foi realizado em 2010) em comparação com o ano corrente (2019), é importante que o plano setorial de saúde seja revisado e atualizado quando da divulgação dos dados do próximo levantamento censitário, previsto para ocorrer no ano de 2020.

Conforme solicitado em reunião com a Secretaria de Estado de Saúde do Paraná (SESA) - 7ª Regional, a Secretaria Municipal de Saúde realizou em 2018 um censo (“mapeamento/contagem” - Relatório do Mapeamento Coordenado pela Equipe NASF - Palmas, 2019), que resultou em cerca de 41.632 habitantes no perímetro urbano de Palmas.

No tocante à **incidência de doenças**, observa-se na Tabela 28, que as doenças cardiovasculares constam como a principal causa de morte registrada em Palmas. Esse cenário se repete no Brasil de maneira geral, onde as doenças cardiovasculares são a principal causa de óbito (responsáveis por quase um terço do total de mortes em 2017). Em geral, envolvem doenças crônicas degenerativas e atingem pessoas na terceira idade (BRASIL, 2013), ou seja, esse dado indica que a população palmense tem chegado à terceira idade, o que é um indicador positivo de qualidade de vida no município. Em segundo lugar encontram-se as neoplasias - também características em população idosa - e em terceiro, as mortes por causas externas.

Tabela 28 - Dados relativos aos tipos de doenças em Palmas - 2017.

Tipos de doenças	Morbidade	Mortalidade	% Morbidade	% Mortalidade
Infecciosas e parasitárias	214	11	6,15	3,40
Neoplasias (tumores)	157	55	4,51	16,98
Do sangue, órgãos hematopoéticos e transtornos imunitários	27	0	0,78	0,00
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	37	9	1,06	2,78
Transtornos mentais e comportamentais	44	8	1,26	2,47
Do sistema nervoso	78	13	2,24	4,01
Do olho e anexos	13	0	0,37	0,00

Tipos de doenças	Morbidade	Mortalidade	% Morbidade	% Mortalidade
Do ouvido e da apófise mastoide	6	0	0,17	0,00
Do aparelho circulatório	293	70	8,41	21,60
Do aparelho respiratório	727	46	20,88	14,20
Do aparelho digestivo	386	16	11,09	4,94
Da pele e do tecido subcutâneo	26	3	0,75	0,93
Do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	24	1	0,69	0,31
Do aparelho geniturinário	148	9	4,25	2,78
Gravidez, parto e puerpério	696	1	19,99	0,31
Algumas afecções originadas no período perinatal	123	5	3,53	1,54
Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	28	6	0,80	1,85
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratório	36	21	1,03	6,48
Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas	378	0	10,86	0,00
Causas externas de morbidade e mortalidade	0	50	0,00	15,43
Contato com serviços de saúde	41	0	1,18	0,00

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em TABNET/SIH (morbidade) e TABNET/SIM - Dados de 2017.

Em relação às mortes externas, os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), fornecidos pelo Instituto Médico Legal (IML) de Pato Branco - para onde o município de Palmas direciona a população em caso de óbito para laudos -, os óbitos por causas externas mais frequentes nos últimos dez anos (2010-2019) registrados foram provocados por agressões por objetos cortantes ou armas de fogo (23,63% ou 86 mortes), acidentes de automóveis³⁴ (17,31% ou 63 mortes), suicídio

³⁴ Somadas as causas: “Ocupante de um automóvel [carro] traumatizado em outro acidentes de transporte e em acidentes de transporte não especificados” (8,52%); “Acidente com um veículo a motor

(6,32% ou 23 mortes) e afogamento e submersão em águas naturais (3,85% ou 14 mortes). Conforme a percepção de técnicos da Secretaria Municipal de Saúde, as mortes relacionadas ao trânsito ocorrem sobretudo na rodovia PRC-290, no trecho entre o trevo da Erva Mate Tia Joana e o trevo do Horizonte e; em relação aos afogamentos, em piscinas e em rios próximos à área urbana - como os rios Chopim e Caldeiras, em dias quentes e durante atividades de lazer. De acordo com os técnicos, o trecho da rodovia supracitado está mal mantido e possui buracos no asfalto.

Destaca-se ainda o alto índice de doenças relacionadas ao aparelho respiratório (14,20%), já que mais de um quinto da população convive com alguma doença do aparelho respiratório (morbidade de 20,88%). De acordo com os técnicos municipais de saúde, isso se deve em parte ao costume dos palmenses de se aquecerem com fogão à lenha dentro de residências fechadas, sem circulação de ar. Ainda conforme os técnicos, tal situação é vivida principalmente pela população de baixa renda, que não possui meios econômicos para viabilizar soluções alternativas de aquecimento em dias frios. Para o planejamento urbano, este é um indicador negativo das condições de moradia da população, a ser levado em conta nas políticas municipais de habitação.

Dados de morbidade³⁵ de doenças infecciosas e parasitárias refletem a carência por saneamento básico ou condições gerais de acesso à saúde.

Uma das atribuições do Sistema Único de Saúde (SUS) é fiscalizar o saneamento básico dos municípios. A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) informou que não percebe em Palmas a relação de doenças parasitárias e infecciosas com condições de moradia e com as condições de saneamento básico. Segundo os técnicos, os casos se relacionam com questões educacionais ou comportamentais. Entretanto, a SMS demonstrou preocupação com a possibilidade de áreas de inundação e alagamento na cidade passarem a serem focos de vetores de doenças. Outro fator de preocupação da SMS em relação à transmissão de doenças infecciosas e parasitárias é a presença de animais de rua. A presença de muitos cachorros nas ruas foi sinalizada inclusive pela própria população, no processo de consulta pública para a revisão do Plano Diretor, que

ou não-motorizado, tipo(s) de veículo(s) não especificado(s)” (4,67%); e “Pedestre traumatizado em outros acidentes de transporte e em acidentes de transporte não especificados” (4,12%).

³⁵ Dados de morbidade referem-se às pessoas que vivem com a doença.

indicou a necessidade de construção de um canil municipal e de políticas de controle de animais de rua.

O **número de leitos por habitante** é um importante indicador que mede a relação entre a oferta de leitos hospitalares e a população residente na mesma área geográfica. A análise deste indicador pode contribuir para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar. O Ministério da Saúde (MS), através da Portaria GM/MS nº 1.101/2002, estabeleceu o índice recomendado de 2,5 a 3 leitos a cada mil habitantes (leitos/mil habitantes). Conforme apontado na Tabela 29, em 2019, Palmas registrou 1,78 leitos/mil habitantes, inferior aos parâmetros estabelecidos pelo MS.

Outro indicador importante para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar de determinadas localidades é o **número de médicos por habitantes**. É um indicador que contribui para a avaliação da suficiência da formação de profissionais de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece como parâmetro ideal de atenção à saúde da população a relação de 1 médico para cada mil habitantes. De acordo com os dados da Tabela 29, Palmas atende aos parâmetros da OMS, registrando índices de 7,10 médicos/mil habitantes.

Tabela 29 - Número total e cobertura por mil habitantes, de médicos e leitos em Palmas e no Estado do Paraná - agosto de 2019.

Indicador	Cobertura	Unidade Geográfica	
		Palmas	Paraná
Leitos SUS	Total	90	18,813
	Por mil habitantes ¹	1,78	1,64
Médicos que atendem no SUS	Total	362	129.280
	Por mil habitantes	7,10	11,31

Fonte: URBTEC™ (2019), com base em MS/DATASUS - CNES.

NOTA: ¹ População palmense estimada em 50.986 pessoas em 2019 pelo IBGE. População paranaense estimada em 11.434.000 habitantes.

No que diz respeito à **estrutura de atendimento** à saúde pública de Palmas, cabe observar as ações desenvolvidas no âmbito da Atenção Básica, a partir das ações empreendidas pelo Programa Saúde da Família (PSF), que constitui a base de estruturação do sistema de saúde brasileiro. As ações do programa são

operacionalizadas por equipes multiprofissionais da Saúde da Família (ESF), pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com sede nas Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O número de ACS deve ser suficiente para cobrir 100% da população cadastrada no Sistema Único de Saúde (SUS), com um máximo de 750 pessoas por agente e de 12 ACS por ESF. Cada ESF deve ser responsável por, no máximo, 4.000 pessoas de uma determinada área, que passam a ter corresponsabilidade no cuidado com a saúde.

A cobertura populacional da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil vem ocorrendo gradualmente, já que nos primeiros 4 anos de funcionamento (1994-1998) atingiu 6% da população e em 2006 atingiu 49% de cobertura populacional. Conforme a Tabela 30, em junho de 2018, Palmas apresentou déficit de cobertura do PSF: a cobertura correspondeu a 63,38% do município, apesar do aumento significativo entre 2017 e 2018. Em setembro de 2018, de acordo com dados do Departamento de Atenção Básica (DAB), as 9 ESF de Palmas possuíam 38 ACS implantados (e mais um credenciado).

Tabela 30 - Número de Equipes de Saúde da Família (ESF) e proporção de cobertura da população residente em Palmas - 2017 e 2018.

Unidade Geográfica	Mês/Ano	ESF			ACS		
		Nº	Cobertura	Cobertura (%)	Nº	Cobertura	Cobertura (%)
Palmas	Junho de 2017	7	24.150	49,96	40	23.000	47,58
	Junho de 2018	9	31.050	63,38	39	22.425	45,77

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em MS/SAGE - Indicadores de Saúde (2018 e 2019).

Considerando as informações apresentadas na Tabela 30, para o ano de 2018, a situação corresponde a 4 gentes por equipe (38 ASF/9 ESF), número muito inferior ao máximo previsto (12 ACS/ESF). Também corresponde a 817 pessoas por ACS, acima do recomendado pelo SUS (750 pessoas/ACS). Esses dados apontam para a sobrecarga dos agentes comunitários de saúde, além do déficit de cobertura do sistema, o que influencia o acesso da população à saúde pública.

De acordo com informações da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), atualmente, o município opera com um déficit de cerca de 30 ACS. Para a cobertura atual (31.050 pessoas, de acordo com a Tabela 30), seriam necessários 41 ACS para o

enquadramento das ESF dentro do padrão de regularidade frente ao SUS. Para a cobertura da população total de Palmas (cerca de 50.000 pessoas), 66 ACS. A expectativa da SMS é que, com a contratação de novos agentes, a Prefeitura consiga aumentar a cobertura territorial das ESF. Também, a Secretaria reconhece a necessidade de revisão das microáreas de cada ESF.

De acordo com a Secretaria, a **área rural** de Palmas é atendida por uma equipe móvel da ESF com sede nas UBS do assentamento Paraíso do Sul, que atende a população dos assentamentos rurais Margem do Irati, São Lourenço, Paraíso do Sul e Cruzeiro do Sul, além de espaços específicos reservados para o atendimento de saúde nas escolas rurais dos demais assentamentos. A permanência dos ACS nesses locais obedece a um cronograma específico de atendimento.

Atualmente, os assentamentos rurais não são atendidos por CAPS, mas está em discussão na Secretaria a ampliação desse serviço. De acordo com a SMS, todos os imóveis na área rural são de propriedade do município.

Conforme os técnicos, o acesso da população rural aos postos de saúde é realizado por veículo próprio ou a pé. Informalmente, a população utiliza o serviço de transporte escolar para chegar até as unidades.

Nas ocupações em área rural próximas da área urbana, o atendimento é realizado pela estratégia em área urbana e na área indígena - onde a população é atendida pela Unidade de Saúde Indígena, assistida pela FUNAI de Chapecó, no Estado de Santa Catarina.

Na **área urbana**, conforme apresentado na tabela a seguir, o município conta com um conjunto de estabelecimentos públicos de saúde que prestam serviços de atenção básica e de baixa, média e alta complexidades.

No tocante às **relações regionais**, o município está ligado aos demais municípios paranaenses por meio da Central de Leitões (ou Sistema Clique). Conforme a SMS, serviços de média e alta complexidade, como oncologia e hemodiálise, são realizados em Pato Branco e Cascavel, sendo que a maior parte das transferências do SAMU são para Pato Branco. O Hospital Santa Pelizzari realiza atendimentos para pessoas residentes em outros municípios e possui projeto de ampliação.

Figura 12 - UPA Hípica.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 13 - Hospital Santa Pelizzari.



Fonte: Portal RBJ (2019).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS), que prestam atendimento primário à população são sedes das ESF. O quadro apresentado indica a qualidade da estrutura física dos equipamentos, avaliados por técnicos da Secretaria Municipal de Saúde.

Quadro 3 - Nível de atenção, complexidade da atividade e turno de atendimento dos estabelecimentos da rede pública de saúde de Palmas - 2019.

Estabelecimento	Nível de Atenção	Complexidade da atividade	Qualidade da estrutura física (1)	
UBS Dissenha	Básico	Baixa Complexidade	(não informado)	Faltam salas para consultório de enfermagem e como as especialidades atendem no mesmo local, alguns dias faltam consultórios médicos.
UBS Centro	Básico	(não informado)	(não informado)	(não avaliado)
UBS Santuário	Básico	Baixa Complexidade	Boa	Projeto previsto de melhoria na iluminação interna e externa da unidade.
UBS Eldorado	Básico	Baixa Complexidade	Boa	Necessita manutenção no telhado, devido a inúmeras goteiras; nas janelas, algumas estão com vidros e grades quebradas; na rampa de acesso, destruída na construção da rua de frente; e das instalações telefônicas.

Estabelecimento	Nível de Atenção	Complexidade da atividade	Qualidade da estrutura física (1)	
UBS Klubegi	Básico	Baixa Complexidade	Péssima	Necessita de mudança.
UBS Lagoão	Básico	Baixa Complexidade	Ruim	Ruim (<i>motivo não informado</i>)
UBS Rocio	Primária	Complexidade Moderada	Ruim	Ruim (<i>motivo não informado</i>)
UBS Infantil de Palmas	Básico	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não avaliado)</i>
CAPS	Terciária	Alta Complexidade	<i>(não informado)</i>	A estrutura do prédio é muito antiga, as paredes das divisórias internas são de PVC, os azulejos estão desgrudando do chão, dos ralos dos banheiros volta cheiro de esgoto; móveis são todos de baixa qualidade - “impressão de um serviço abandonado”
Centro de Especialidades de Palmas	Especialidades	Baixa e Média Complexidade	<i>(não informado)</i>	Qualidade prejudicada por falta da quantidade de consultórios, bem como sala para pequenos procedimentos devidamente arejada, expurgo, sala de esterilização de materiais, sala de espera para pacientes, etc.
Clínica da Mulher de Palmas	Primária	Atenção primária	Boa	Boa
Clínica Infantil de Palmas	Especialidades	Média Complexidade	Regular	Regular - Sala de espera deveria ser maior
Clínica Odontológica de Palmas	Básica	Baixa e Média Complexidade	Ruim	Falta dentista
Departamento Municipal de	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não avaliado)</i>

Estabelecimento	Nível de Atenção	Complexidade da atividade	Qualidade da estrutura física (1)	
Saúde de Palmas				
PAM - Pronto Atendimento Municipal	Urgência e Emergência	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não avaliado)</i>
SAMU 192 - Suporte Básico de Palmas	Primário e secundário	Média e Alta complexidade	Boa	Necessita de garagem
APAE Palmas - Centro de Especialidade	Básico	Média e Alta complexidade	<i>(não informado)</i>	Necessita de consultórios adequados para atendimentos. Necessitamos de ampliação
Instituto Santa Pelizzari (Hospital)	Terciário	Média Complexidade	Excelente	Necessita de melhoria do Pronto Socorro e UTI neonatal
SESI Palmas - Consultório	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não informado)</i>	<i>(não avaliado)</i>
Secretaria Municipal de Saúde de Palmas	Secundário	Média Complexidade	Ruim	Necessita de mudança de prédio.

Fonte: URBTEC™ (2019), com base em MS/DATASUS - CNES (2018), validados e complementados pela Secretaria Municipal de Saúde (2019). Nota: (1) Qualidade da estrutura física avaliada pelos técnicos da Secretaria Municipal de Saúde (2019).

De modo geral, avalia-se que, com exceção das UBS Santuário e Eldorado, as demais UBS necessitam de melhoria na estrutura física ou de ampliação. A mesma situação ocorre para o Centro de Especialidades de Palmas e as sedes da Secretaria Municipal de Saúde e da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). São destacadas as condições de precariedade no edifício que abriga o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e a necessidade de aquisição de novo veículo para prestação deste serviço. Na consulta à SMS, também foi indicada a necessidade de contratação de um dentista para a Clínica Odontológica de Palmas.

Figura 14 - UBS Eldorado.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 15 - UBS Lagoão.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 16 - Clínica Infantil Municipal.



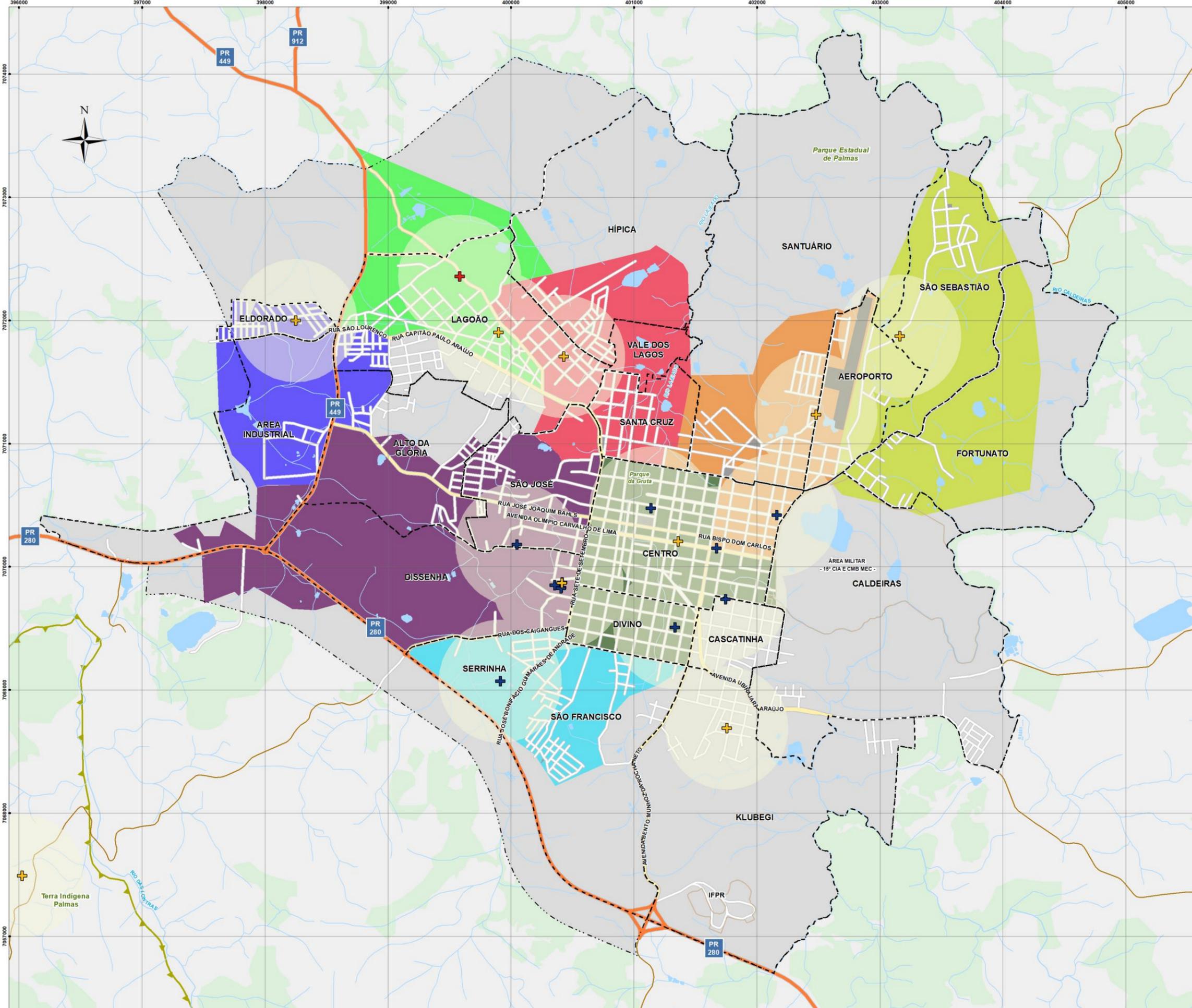
Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 17 - SAMU.



Fonte: URBTEC™ (2019).

No mapa a seguir os equipamentos de saúde presentes na área urbana foram localizados no território e é apresentado, por meio de manchas, as áreas de atendimento das ESF e a acessibilidade às UBS. Para os equipamentos de saúde, considera-se acessível uma distância caminhável de, no máximo, 500 metros.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Área Institucional
 - Área de Abrangência UBS (500m)
 - Limites de Bairros
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Equipamentos de Saúde**
- UPA Lagoão (em execução)
 - UBS
 - Demais Equipamentos de Saúde
- Programas ESF & PACS**
- CENTRO
 - ELDORADO
 - HÍPICA
 - LAGOÃO
 - ROCIO
 - SANTUÁRIO
 - SERRINHA - SÃO FRANCISCO
 - SÃO JOSE - ALTO DA GLORIA



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

É perceptível a concentração de UBS na região central, nos bairros Centro e Divino, Aeroporto e São Sebastião, ao mesmo tempo que moradores dos bairros Alto da Glória, Santa Cruz e São Francisco não possuem fácil acesso às UBS. São nestes equipamentos onde a população realiza o primeiro contato com os serviços gerais de saúde, para posterior encaminhamento a serviços de maior complexidade. Por isso, é importante a distribuição equilibrada das unidades na área urbana, de modo que sejam facilmente acessíveis à população.

Os técnicos da saúde relataram a necessidade de implantação de novos equipamentos de saúde nas localidades São Francisco, Alto da Glória e na região entre o Cascatinha e o Centro. Além disso, com base na análise da distribuição de equipamentos públicos na área urbana apresentada na figura, a região do Vale dos Lagos e Santa Cruz também está carente de uma UBS próxima. Ainda na área urbana, foi relatado pelos técnicos que a distância das UBS aos pontos de ônibus e a carência de infraestrutura urbana dificultam o acesso da população aos equipamentos de saúde.

Nas oficinas comunitárias realizadas em 2019, a população se queixou da falta de assistência médica adequada e da demora na inauguração da UPA localizada no bairro Hípica. Na região norte do município, nos bairros Alto da Glória, Área Industrial, Eldorado, Hípica e Lagoão, a população requisitou atendimento odontológico. Também há demandas para a criação de uma estrutura para um IML em Palmas, já que o serviço oferecido em Pato Branco é distante.

Em relação a projetos, a Prefeitura possui um terreno na Av. Presidente Getúlio Vargas, no bairro Lagoão, destinado à construção de uma nova UPA, entretanto, este terreno está ocupado atualmente com moradias.

Atualmente, a SMS está motivada a adequar as UBS para atingir a certificação Selo Bronze, do Programa de Qualificação da Atenção Primária à Saúde no Paraná (APSUS), que busca organizar a Atenção Primária em Saúde (APS) em todos os municípios paranaenses. Até o momento, 5 UBS foram avaliadas e estão sendo adequadas para receber o Selo.

Como diretriz do programa, uma vez certificadas, as unidades deverão passar por avaliação anual de monitoramento e manutenção do selo. Dentre os critérios avaliados para a obtenção do Selo Bronze, destacam-se os seguintes, que se relacionam com os Códigos de Obras e de Posturas de Palmas e deverão ser considerados na revisão

destas leis:

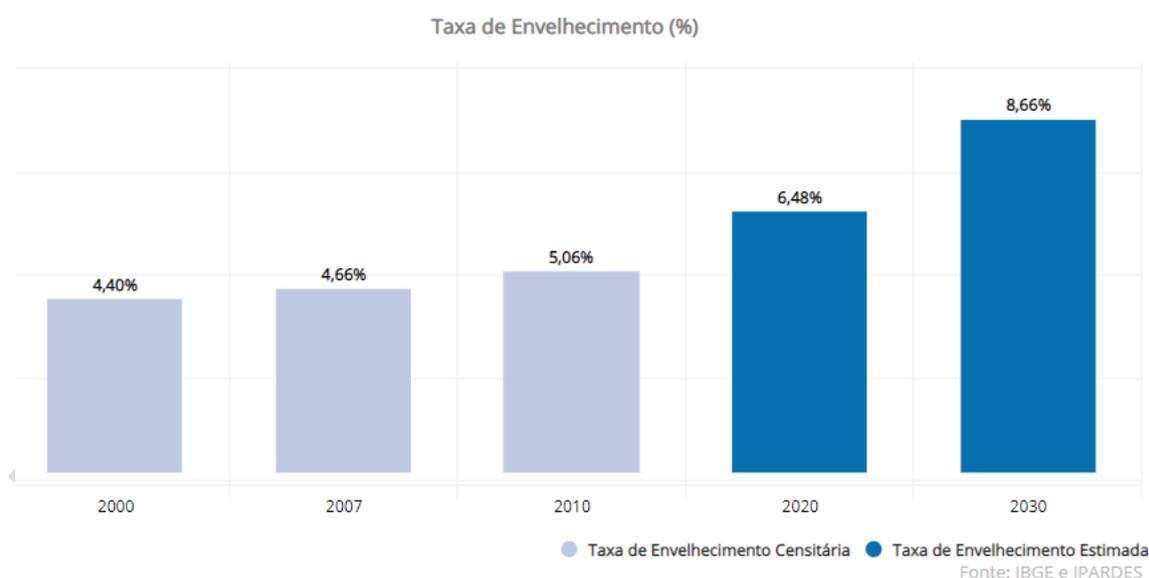
- quadro com a identificação dos profissionais, dias e horários que estão em atendimento na unidade, em local visível à população;
- sinalização interna (direcional) dos serviços prestados;
- acessibilidade a pessoas com deficiência e idosos;
- pisos, paredes e teto da unidade de saúde de superfícies lisas e laváveis;
- computadores com acesso à internet, disponíveis, na recepção e consultórios;
- número de consultórios da UAPS para o atendimento aos cidadãos de forma adequada;
- a equipe gerenciando os resíduos gerados corretamente;
- profissionais têm controle do patrimônio da unidade.

7.3. EQUIPAMENTOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

No que se refere ao perfil demográfico da população, Palmas encontra-se em um período de transição, com a desaceleração do número de nascimentos (ver análise dos indicadores de saúde, no *Capítulo 7.2*), e caminha em direção ao envelhecimento da população.

O Gráfico 20 a seguir mostra a tendência de aumento da taxa de envelhecimento da população, embora o município ainda esteja distante da média do Estado - conforme dados do PNUD/IPEA/FJP, o Paraná apresentou taxa de envelhecimento de 32,96% em 2010. Entende-se como **taxa de envelhecimento**, a razão entre a população de 65 anos ou mais de idade e a população total.

Gráfico 20 - Taxa de envelhecimento (%) em Palmas - 2000, 2007, 2010, 2020 e 2030.



Fonte: URBTEC™ (2019) - MPPR (2019) - Com base em IBGE (2000, 2007, 2010) e IPARDES (2019).

NOTA: Os dados até o ano 2010 se referem a Censos e contagens populacionais do IBGE, enquanto os demais períodos foram obtidos através da projeção populacional confeccionada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) para as próximas décadas.

Em relação à **vulnerabilidade social relacionada à renda**, a análise de dados indica que a concentração de renda em Palmas vem decrescendo desde o ano 1991, conforme aponta a tabela a seguir.

Tabela 31 - Renda, Pobreza e Desigualdade em Palmas - 1991, 2000, 2010.

Indicador	1991	2000	2010
Renda média domiciliar per capita (R\$) ¹	254,87	488,01	568,07
% de pobres ²	40,29	27,83	16,63
% de crianças extremamente pobres	17,16	11,84	8,31
Índice de Gini ³	0,60	0,63	0,54 ⁴

Fonte: URBTECTM (2019), com base em PNUD, Ipea e FJP.

NOTAS: ¹ Renda média domiciliar per capita = soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número dos seus moradores, no ano de referência. ² Pessoas pobres = com renda domiciliar per capita inferior a R\$140,00 (a preços de agosto de 2010). ³ Índice de Gini = instrumento utilizado para medir o grau de concentração de renda que numericamente varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, e 1 representa completa desigualdade de renda, ou seja, só uma pessoa detém toda a renda do lugar. ⁴ O Índice de Gini de 0,54 em 2010 foi o mesmo que o estado do Paraná.

Embora os indicadores de renda indiquem a redução da concentração de renda da (índice de Gini = 0,54), isso não reflete necessariamente melhorias de qualidade de vida para a população, uma vez que a média salarial da população é baixa.

A renda média domiciliar per capita de R\$ 568,07 em 2010, representava uma renda média mensal de cerca de um salário mínimo (correspondia a R\$510,00 em 2010 - Lei nº 12.255/2010). A renda média de até 3 salários mínimos (SM) é comumente utilizada como faixa salarial que enquadra a população em situação de pobreza. Também, corresponde a uma faixa da população que não possui condições de endividamento, ou de assumir um financiamento habitacional, mas que compromete 60% do salário em alimentação e habitação (Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2017-2018).

Os indicadores do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) indicam que, em junho de 2018, havia 7.196 famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)³⁶ em Palmas. Este número indica que 14% da população palmense estava cadastrada no CadÚnico para atendimento pela rede socioassistencial do município, se considerada a estimativa populacional do IBGE para

³⁶ Instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, entendidas como aquelas que têm renda média mensal de até meio salário mínimo (SM) por pessoa ou renda mensal total de até 3 SM.

2018, de 50.198 habitantes.

Quanto aos instrumentos para a execução da política socioassistencial do município, Palmas possui Plano, Fundo e Conselho Municipal de Assistência Social (IBGE, 2012). O Conselho Municipal de Assistência Social é paritário e possui caráter consultivo, deliberativo, normativo e fiscalizador. Assim como ocorre na rede de saúde, a presença de um conselho ativo auxilia a gestão e a validação das políticas públicas setoriais frente às demandas da população.

Além destes, Palmas possui ativos os Conselhos Municipais dos Direitos da Criança e do Adolescente; da Juventude (Lei Municipal nº 2.506/2017); dos Direitos do Idoso (CMDI - Lei Municipal nº 2.637/2018); dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Lei Municipal nº 2.315/2015); de Prevenção Antidrogas e Dependentes Químicos (COMADQ - Lei Municipal nº 1.875/2009); da Mulher (Lei Municipal nº 1.324/1999) e o Conselho Tutelar.

Para atender as demandas decorrentes das situações de vulnerabilidade social, a rede socioassistencial de Palmas está organizada por meio do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), que visa garantir a proteção social aos indivíduos, famílias e às comunidades por meio de serviços, benefícios, programas e projetos que se constituem como apoio aos cidadãos no enfrentamento de suas dificuldades.

De acordo com o MDS, o SUAS organiza as ações da assistência social em 2 tipos de proteção social: a Proteção Social Básica, desenvolvida nas unidades de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social; e a Proteção Social Especial, desenvolvida nas unidades de Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS) e destinada a famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros (MDS, 2015). Em Palmas, o SUAS é regido pela Lei Municipal nº 2.585/2018.

Os serviços de assistência social em Palmas são realizados a partir de 02 Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), localizados nos bairros Centro e Lagoão; e de 01 Centro de Referência Especializada de Assistência Social - CREAS Zilda Arns, localizado no bairro Centro.

Os CRAS oferecem serviços de assistência social a famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade e risco social, pessoas com deficiência, idosos, crianças retiradas do trabalho infantil, pessoas inseridas no CadÚnico, beneficiários do Programa Bolsa Família e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), entre outros.

O CRAS Centro atende a população da região central, sul e oeste do município (bairros Cascatinha, Centro, Divino, Fortunato, Santa Cruz, Santuário, São Francisco, São José, São Sebastião e Serrinha) e o CRAS Lagoão, a comunidade do bairro Lagoão, Hípica, Eldorado, Palmas I, Alto da Glória, Esplanada e Vila Operário I e II.

De acordo com a Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS), ambos os CRAS oferecem programas de visitas domiciliares e de acompanhamento a famílias de povos tradicionais (quilombolas e indígenas), assim como o Conselho Tutelar. Conforme os técnicos da Secretaria, a visita aos assentamentos rurais, distantes da área urbana, obedece a um cronograma próprio e ocorre uma vez por mês. Os técnicos relataram não haver dificuldades ou impedimentos para a realização deste trabalho.

Palmas também conta com outras unidades da rede socioassistencial, conforme apresentado a seguir.

Tabela 32 - Equipamentos da rede socioassistencial de Palmas - 2019.

Estabelecimento	Público Alvo	Nº Famílias Atendidas	Demanda
CRAS Lagoão	Famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade e risco social, pessoas com deficiência, idosos, crianças retiradas do trabalho infantil, pessoas inseridas no Cadastro Único, beneficiários do Programa Bolsa Família e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), entre outros	700	1.500
CRAS Centro		500	1.200
CREAS Zilda Arns	Famílias e pessoas que estão em situação de risco social ou tiveram seus direitos violados	800	800
Unidade de Acolhimento CAM	Crianças e adolescentes com até 18 anos	20	Variável
Centro da Juventude do Município de Palmas	Crianças e adolescentes com até 18 anos	400	400
Centro da Juventude Juca Andrade	Crianças e adolescentes com até 18 anos	400	400

Estabelecimento	Público Alvo	Nº Famílias Atendidas	Demanda
Centro de Convivência do Idoso Leonora Becker Andraschko	Indivíduos com 60 anos ou mais	300	300

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Secretaria da Justiça, Família e Trabalho (2019), validados pela Secretaria Municipal de Assistência Social em 2019.

Figura 18 - Centro da Juventude.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 19 - Centro de Convivência do Idoso.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Além destes equipamentos, integra a rede de ações a Procuradoria da Mulher, situada junto da Câmara Municipal de Palmas (Lei Municipal nº 2.652/2019). Outras leis municipais vigentes, como a de criação do Mercado do Aposentado (Lei Municipal nº 1.529/2004) e do Restaurante Popular, não foram de fato implantadas e a Consultoria não obteve informações acerca do funcionamento destas estruturas complementares à atuação da assistência social.

RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 1 - Centro de Convivência do Idoso
- 2 - Centro da Juventude do Município De Palmas
- 3 - Unidade de Acolhimento Centro de Abrigo Municipal
- 4 - APAE Palmas - Centro de Especialidade
- 5 - Procuradoria da Mulher de Palmas

CONVENÇÕES:

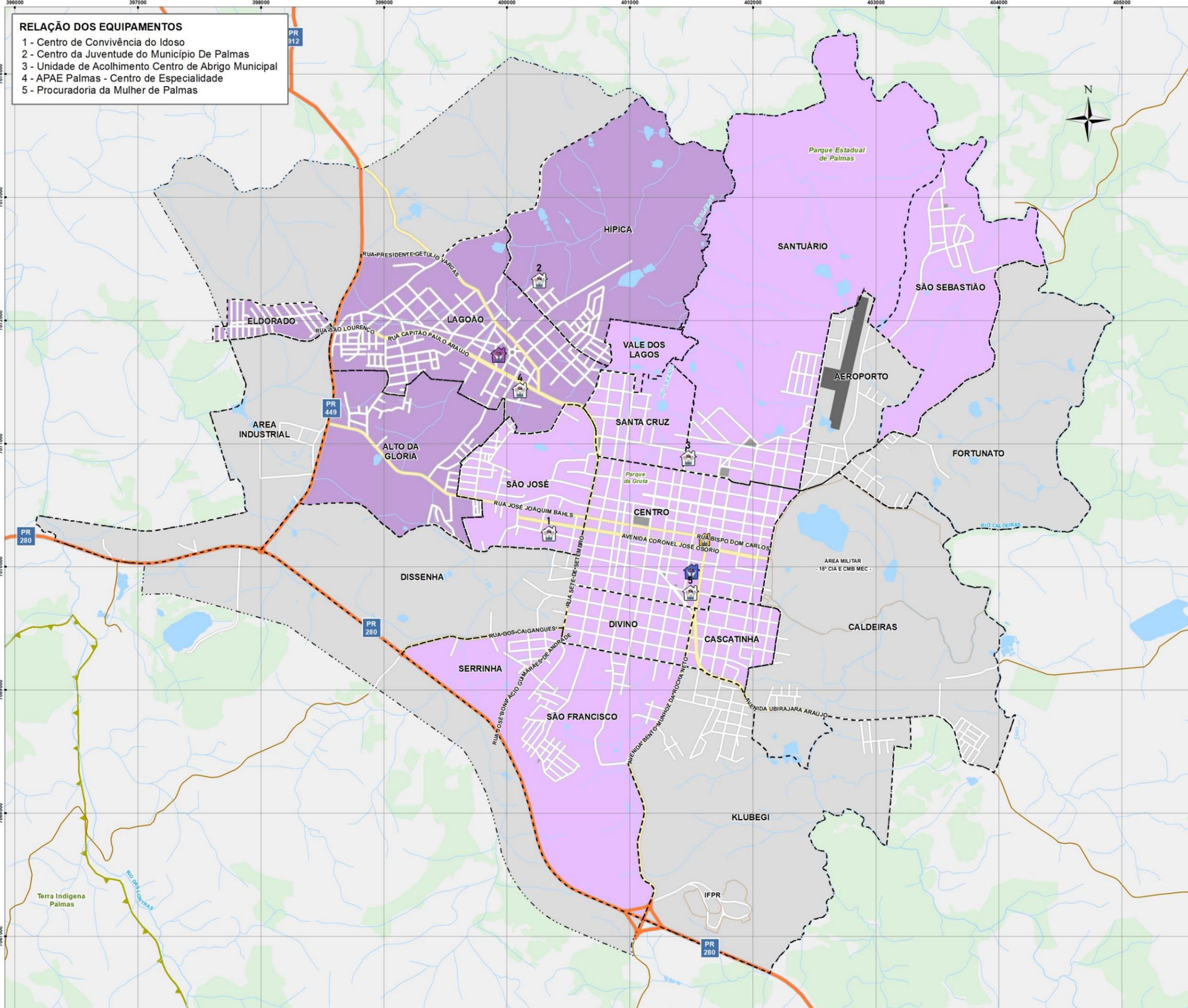
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Vias
- Estradas
- Área Institucional
- Limites de Bairros
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água
- Praças
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas

Equipamentos de Assistência Social

- CRAS Centro / Conselho Tutelar
- CRAS Lagoão
- CREAS - Zilda Arns
- Demais Equipamentos

Áreas de Atendimento Social

- CRAS Lagoão
- CRAS Centro/Conselho Tutelar



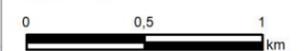
REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCC [2006]
IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019

ESCALA: 1:30.000

ESCALA GRÁFICA:



A **qualidade da estrutura física** dos equipamentos da rede socioassistencial foi avaliada de regular a ótima pela Secretaria Municipal de Assistência Social. Em relação a demandas por melhorias, os técnicos relataram a necessidade de construção de uma quadra de esportes no Centro de Convivência do Idoso e da cobertura e aquecimento das piscinas no Centro de Convivência da Juventude Juca Andrade. A Secretaria encaminhou projeto ao Governo Federal para a construção de uma sede exclusiva para o CRAS Centro.

Ainda, a Prefeitura relatou a dificuldade da população acessar o Centro da Juventude devido à ausência de pavimentação viária em frente ao local - é uma situação comum a outros equipamentos em área urbana também.

Conforme a Secretaria, tanto os CRAS quanto os CREAS atendem parcialmente a demanda do município, que é avaliada pelos técnicos como alta. Em ambas as redes faltam profissionais, inclusive para o desenvolvimento de atividades específicas do CREAS como ações do Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE) e Abordagem de Rua, sendo necessária a contratação de educadores sociais. A ausência de profissionais e de políticas de acolhimento para a população em situação de rua foram demandas levantadas nas oficinas de leitura comunitária realizadas em 2019, nesta revisão do Plano Diretor.

No que se refere à **cobertura** proporcionada pelos Centros de Convivência, a equipe técnica da Secretaria Municipal avalia que os equipamentos são suficientes para o atendimento da população.

Para o atendimento da população jovem (com até 18 anos de idade), a Prefeitura de Palmas disponibiliza de um Centro da Juventude, localizado no bairro Hípica, onde é executado o Programa Agente da Cidadania e são realizadas oficinas diversas, jogos e outras atividades que possibilitem aos jovens produzir e acessar bens culturais e artísticos, além de participar de eventos esportivos e tecnológicos que favoreçam ações de formação pessoal, profissional e política.

Para a população idosa, a Prefeitura oferece o Centro de Convivência do Idoso, na região central (bairro São José), com atividades ligadas ao Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV), bem como atividades recreativas e esportivas, oficinas, de lazer, palestras e outras ações do interesse da comunidade idosa.

No que tange aos equipamentos voltados ao acolhimento, é importante considerar que existem perfis de pessoas que demandam estruturas físicas e políticas públicas específicas, tais como idosos, crianças, mulheres, deficientes físicos e mentais, pessoas em situação de rua, entre outros. Palmas oferece possibilidades para acolhimento de crianças e adolescentes, através da Unidade de Acolhimento, mantida pelo poder municipal e regulamentada pelo Serviço de Acolhimento Municipal (Lei Municipal nº 2.586/2018) e do Serviço de Acolhimento em Família Acolhedora (Lei Municipal nº 2.522/2017). A Unidade de Acolhimento Centro de Abrigo Municipal (CAM) realiza o acolhimento institucional para crianças e adolescentes com até 18 anos de idade.

7.4. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

De acordo com o Ministério Público do Paraná (MPPR), o direito à segurança é prerrogativa constitucional e impõe ao Estado a obrigação de criar as condições que possibilitem o acesso a este serviço. As estratégias e ações de segurança pública em Palmas são executadas pela Polícia Civil, com função repressiva, de apuração da autoria de crimes; e pela Polícia Militar, com função preventiva, de coibição.

Como o município não possui Plano ou Fundo Municipal de Segurança Pública, as estratégias de segurança pública são realizadas a nível local conforme planejamento estadual e/ou federal, adequadas ao quadro de necessidades do município, e não são publicizadas.

A Polícia Civil segue as diretrizes da Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná (SESP-PR), cujo plano estadual foi revisto em 2019. Devido ao reduzido efetivo, a Polícia Civil prioriza o atendimento a determinados crimes, especialmente aqueles contra a vida, violentos e contra a dignidade sexual. Dentre estes, a prioridade é o atendimento de crimes de violência contra menores e contra mulheres.

As ações da Polícia Militar ocorrem de maneira alinhada com as redes municipais e as metas e padronizações de atendimento local são definidas com os Conselhos (da mulher, da criança, e outros).

Em nível municipal, são órgãos de apoio à gestão da segurança o Conselho Comunitário de Segurança de Palmas (Lei Municipal nº 1.056/1992), o Conselho Municipal de Segurança Pública (Lei Municipal nº 1.878/2009) e o Conselho Municipal de Defesa Civil.

O Conselho Comunitário de Segurança de Palmas possui atribuição de contribuir com estudos e sugestões, meios materiais e campanhas para melhorar as condições de trabalho e desempenho de funções por parte das Polícias Civil e Militar, ou outros órgãos afins (art. 2º).

O Conselho Municipal de Segurança Pública, de caráter consultivo, deliberativo e normativo, possui a função de auxiliar do Executivo Municipal e demais entidades ligadas direta ou indiretamente ao setor da segurança pública, para empreender projetos e políticas públicas que visem à redução de violência e estabelecer a relação de participação junto à comunidade palmense (art. 1º).

O Conselho Municipal de Segurança Pública possui maior relação com a Polícia Militar, atuando como parceiro para a captação de recursos e execução de projetos. A viatura da Polícia Militar, por exemplo, foi doada pelo Conselho.

A Guarda Municipal desarmada (Lei Municipal nº 1.611/2005) não está em funcionamento. Conforme a Lei, o órgão deveria ser subordinado (art. 1º) ao Departamento de Segurança do Patrimônio Público Municipal e destinado às seguintes funções relacionadas ao patrimônio público (art. 3º): atendimento da população em eventos danosos ao patrimônio público com auxílio da Comissão Municipal de Defesa Civil e autoridades competentes no município; e participação de maneira ativa nas comemorações cívicas e feitos de fatos programados pelo Município. Atualmente, cabe à Polícia Militar a participação em comemorações cívicas realizadas no município. A percepção da Polícia Militar é a de que os festejos ocorrem em espaço adequado (na via principal) e são bem organizados.

Em comparação com municípios com população similar a Palmas (de 23 mil a 70 mil habitantes, conforme critérios da SESP/2017 e do MPPR), o município se destaca em quase todos os tipos de ocorrência policial (corrupção de menores, violência doméstica, estupro, lesão corporal, uso/tráfico de drogas, porte/posse de arma de fogo, furto e embriaguez na condução de veículos), com taxas maiores que a média.

Figura 20 - Taxas de ocorrências policiais em Palmas - Dados por 25 mil habitantes.

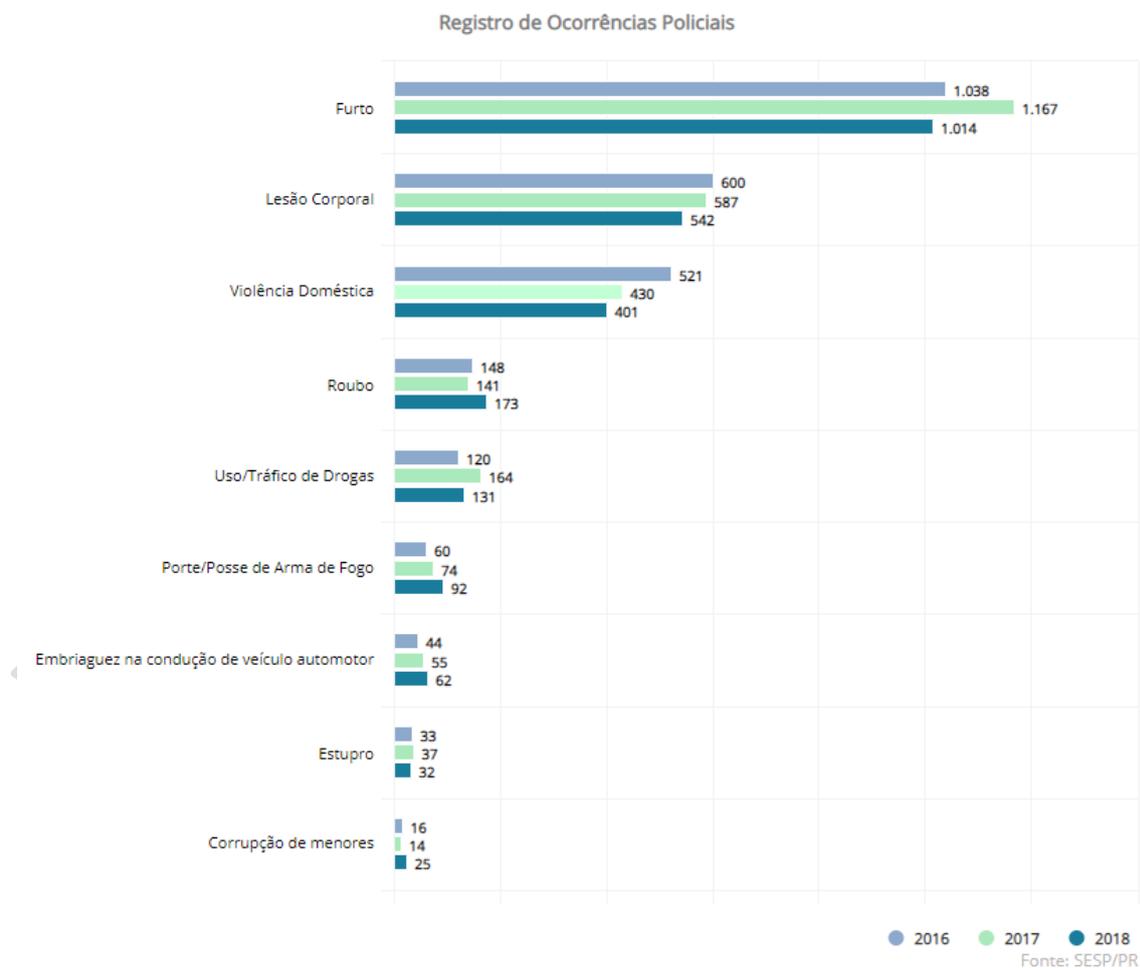


FONTE: MPPR (2019) - Dados (SESP/2017). NOTA: Grupo 3 = Municípios de 23 mil até 70 mil habitantes.

Em relação aos tipos de ocorrências, o Gráfico 21 apresenta dados disponibilizados pela SESP no Boletim de Ocorrência Unificado, sobre os registros de ocorrências policiais ocorridos em Palmas de 2015 a 2017. Conforme demonstra, a

ocorrência mais recorrente registrada no município é o furto, com quase o dobro do número de registros do que as demais. De acordo com o Delegado da Polícia Civil, entrevistado pela Consultoria, é comum que furtos sejam o principal tipo de ocorrência nos municípios e não são percebidos locais de concentração de casos de furtos em Palmas. Entretanto, foi relatada a percepção da Polícia Civil de que a maior parte dos casos (não soube precisar números) ocorre a noite - o que levanta a hipótese de conexão desta ocorrência com a insuficiência de iluminação pública viária na cidade.

Gráfico 21 - Registros de ocorrências policiais em Palmas - 2015, 2016 e 2017.



Fonte: MPPR (2019) - Com base em SESP/PR.

Segundo o Delegado da Polícia Civil, o maior número de ocorrências registrados em Palmas são crimes contra a mulher - a delegacia expede diversas medidas protetivas todos os dias. Os crimes patrimoniais violentos (roubos) são investigados quando há

elementos (informações, testemunhas), devido ao pouco efetivo policial.

Quanto aos locais de ocorrências, os técnicos da Prefeitura Municipal de Palmas apontaram o trajeto entre os bairros Fortunato e Cascatinha como uma região com baixo índice de criminalidade. O bairro Lagoão, por sua vez, foi destacado pelos índices de criminalidade elevados. No entanto, as Polícias Civil e Militar não compartilham dessa percepção. Segundo ambas, não há concentração de crimes em locais específicos da cidade e não é notada relação dos crimes com os espaços públicos e/ou privados em Palmas.

A demanda da população por melhoria da segurança no bairro Lagoão está registrada nos documentos de diagnóstico do Plano Diretor desde 2007. Nos processos participativos para a revisão do Plano, em 2019, a população solicitou a melhoria da segurança nos bairros Lagoão, Alto da Glória, Área Industrial, Caldeiras, Cascatinha, Dissenha, Divino, Eldorado, Hípica, Klubegi, São Francisco e Serrinha. A melhoria da iluminação pública nos bairros, inclusive no Centro, influencia no uso e na maior apropriação dos espaços públicos e, também, foi uma demanda generalizada nas oficinas de leitura comunitária realizadas em agosto de 2019.

Segundo a percepção do Tenente da Polícia Militar, nota-se maior presença de andarilhos e de pessoas que vivem em situação de rua em Palmas, nos arredores da rodoviária, se comparado a Pato Branco, por exemplo. Para o Tenente, isto se deve à pouca estrutura de Palmas para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento a essa parcela da população. Conforme abordado no *Capítulo* anterior, de fato, a Secretaria Municipal de Assistência Social carece de equipamentos e de políticas públicas destinadas ao acolhimento da população em situação de rua.

Os equipamentos de segurança pública estão relacionados abaixo e localizados na região central da área urbana, nos bairros Centro e Santa Cruz.

- Delegacia da Polícia Civil, com atendimento 24 horas;
- 2ª Companhia da Polícia Militar de Palmas;
- Polícia Rodoviária Estadual, com atendimento 24 horas;
- Corpo de Bombeiros, com atendimento 24 horas.

Figura 21 - Sede da Polícia Militar.



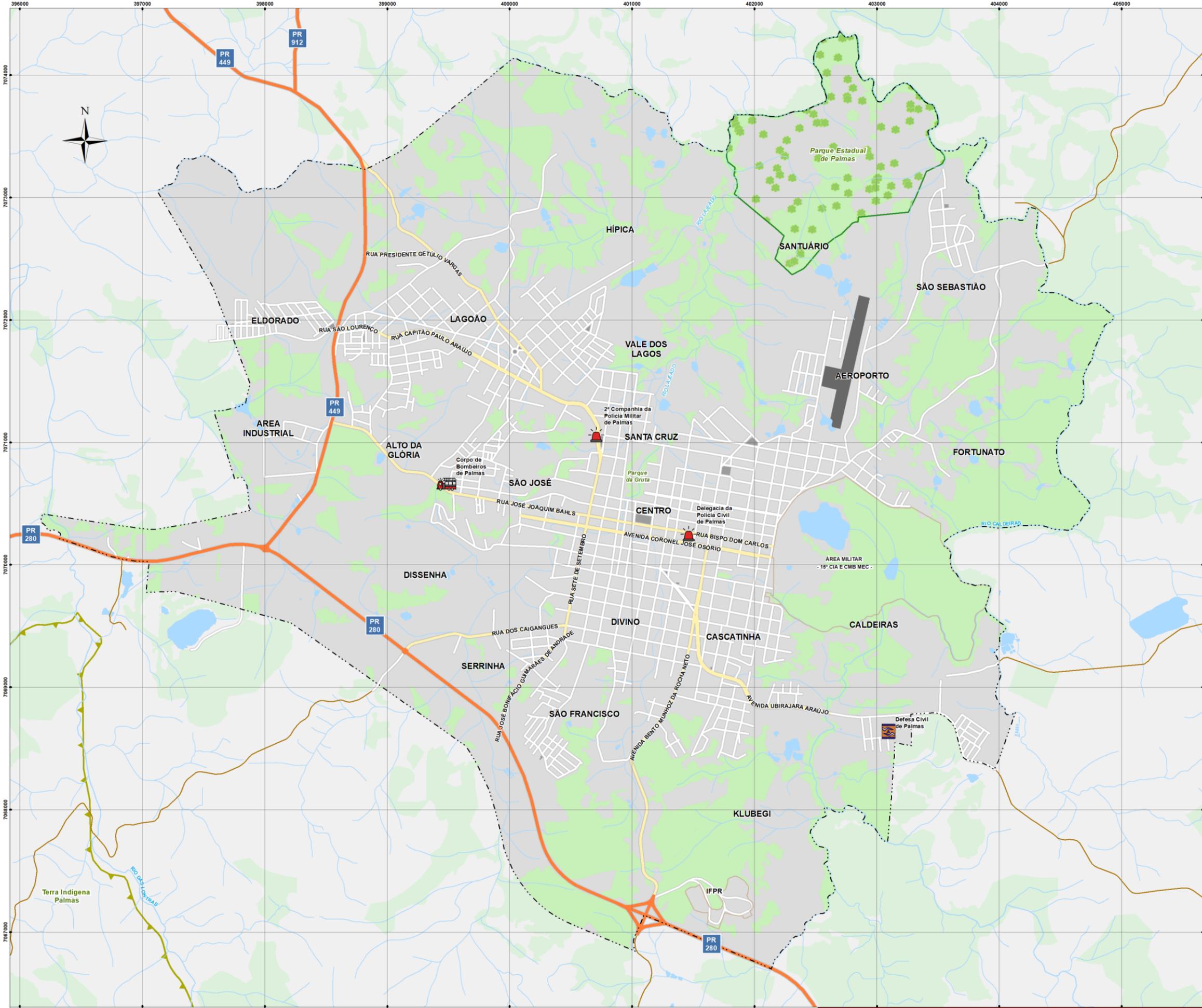
Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 22 - Sede do Corpo de Bombeiros.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Segundo a PM, não há necessidade de destinação de recursos do Município para a instalação de equipamentos de segurança pública em Palmas. Quando há demandas de urgência, a administração municipal presta auxílio à polícia cedendo mão de obra e/ou materiais de construção. Atualmente, o local de instalação da 2ª Companhia da Polícia Militar de Palmas é bem avaliado em termos de espaço e de localização, próximo ao Fórum Municipal. Está em terreno de propriedade do Estado, que foi doado pelo Município.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Equipamentos de Segurança**
- Delegacia Polícia
 - Bombeiros
 - Defesa Civil



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

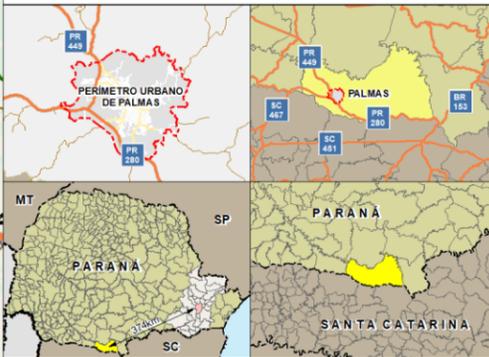
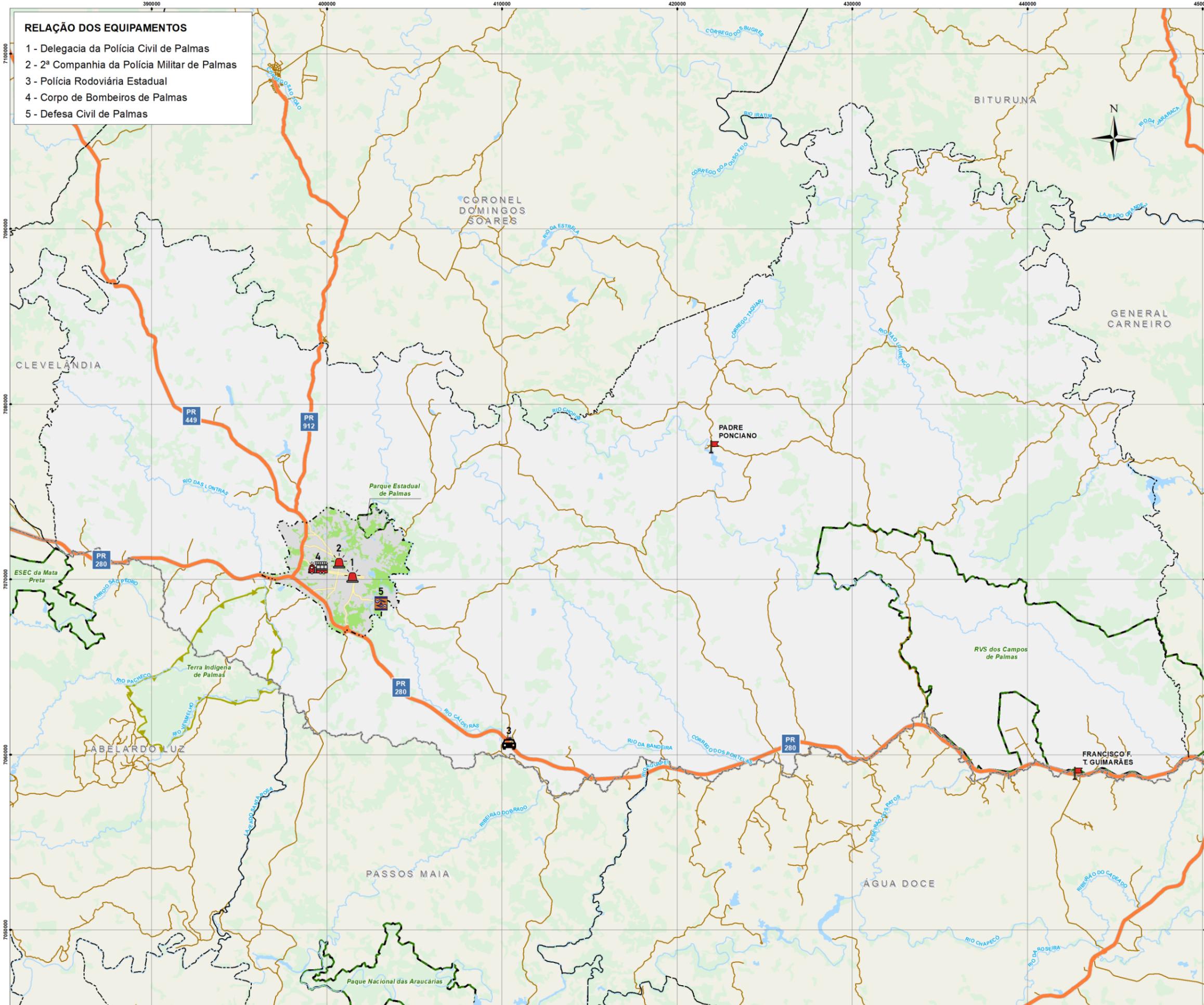
DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 1 - Delegacia da Polícia Civil de Palmas
- 2 - 2ª Companhia da Polícia Militar de Palmas
- 3 - Polícia Rodoviária Estadual
- 4 - Corpo de Bombeiros de Palmas
- 5 - Defesa Civil de Palmas

CONVENÇÕES:

- Distritos
- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Estradas
- Áreas Verdes Urbanas
- Limite do Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Limites Municipais
- Massas D'água
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação
- Estabelecimentos de Segurança**
 - Batalhão Bombeiros
 - Batalhão Rodoviária
 - Defesa Civil
 - Delegacia Polícia



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
ESCALA: 1:210.000
ESCALA GRÁFICA:

A Polícia Militar (PM) atua com bases móveis, com pontos base em locais estratégicos do município, quais sejam: principais vias de acesso ao município e regiões de fronteira, onde há alta incidência de crimes. Segundo a percepção do tenente da PM, Palmas é um dos municípios com maior demanda de segurança do Estado do Paraná. Em relação à apreensão de armas de fogo, perde apenas para Foz do Iguaçu e Cascavel. Este fato foi atribuído à sua posição geográfica, na fronteira estadual.

A Polícia Militar possui um sistema de videomonitoramento autônomo, sem fio, com câmeras instaladas para o monitoramento de propriedades e das principais vias de acesso na área rural. O projeto foi desenvolvido e instalado em parceria com a Associação de Moradores Rurais. De acordo com a PM, o sistema atende a uma demanda de segurança que não é particular a Palmas e está sendo copiado em municípios vizinhos.

Por fim, conforme relato da Polícia Militar, tem sido alto o número de ocorrências específicas nas áreas indígenas, em comparação com outros municípios. Nos meses de agosto e setembro de 2019, houve registro de 3 ocorrências, sendo 2 na área ocupada pelos indígenas no parque urbano e uma na área indígena demarcada. Uma das ocorrências no parque referia-se a questões de demarcação e disputas para instalação de portão - ou seja, conflitos de terra. Esse registro reforça a importância de atenção do Plano Diretor para questões territoriais envolvendo territórios de cidadania tradicional, sobretudo, nas porções envolvidas em conflitos fundiários.

7.5. EQUIPAMENTOS DE ESPORTE E LAZER

No que diz respeito às áreas verdes públicas de lazer e de recreação, Palmas conta com 3 importantes parques em área urbana: o Parque Ecológico da Gruta Nossa Senhora de Lourdes, o Parque Estadual de Palmas e o recém implantado Parque Municipal Lagoa da Hípica.

De acordo com a Secretaria Municipal de Finanças, Palmas recebe repasses de ICMS Ecológico pelo Parque Ecológico da Gruta e Parque Estadual de Palmas. No entanto, o investimento dos recursos na conservação dos parques depende de decisões e pactos para o planejamento territorial, já que as receitas do ICMS Ecológico não podem ser vinculadas.

Figura 23 - Acesso ao Parque Lagoa da Hípica.

Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 24 - Parque Municipal Lagoa da Hípica.

Fonte: URBTEC™ (2019).

O **Parque Estadual de Palmas** está localizado na área do quilombo Adelaide Trindade Batista. Atualmente, encontra-se ocupado por povos indígenas, assentados no parque por meio de um acordo com políticos locais. A ocupação da área pelos indígenas tem acarretado disputas entre limites de propriedades na região, e deverá ser tratada pelo Plano Diretor Municipal.

O **Parque Ecológico da Gruta Nossa Senhora de Lourdes** é considerado patrimônio ecológico municipal, conforme instituiu a Lei Municipal nº 1.694/2006 (art. 2º), sendo destinado a práticas de esporte e de lazer, à preservação de espécies nativas, da biodiversidade, da cachoeira, da permeabilidade do solo e da qualidade água que ali passa, sendo vedado o exercício de atividades efetivas ou potencialmente degradadoras da fauna e da flora (art. 4º), incluindo a supressão de vegetação nativa primária ou secundária nos estágios médio e avançado de recuperação (art. 5º).

Figura 25 - Parque Ecológico da Gruta - estruturas de lazer.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 26 - Parque Ecológico da Gruta - cachoeira.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 27 - Parque Ecológico da Gruta - estruturas de lazer.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 28 - Parque Ecológico da Gruta - residências no entorno.



Fonte: URBTEC™ (2019).

No entorno do parque existem habitações edificadas com ciência e alvará expedido pela Prefeitura Municipal, mas que estão localizadas irregularmente dentro de Área de Preservação Permanente (APP), ou seja, em desacordo com a Lei Municipal nº 1.694/2006, que define o Parque Ecológico da Gruta como Patrimônio Ecológico Municipal.

Além destes, Palmas sedia uma porção da **Unidade de Conservação Refúgio da Vida Silvestre** - RVS Campos de Palmas na área rural - a outra porção abrange o município de General Carneiro. É uma UC criada em 2006, cuja gestão é nacional, com o apoio do Conselho Consultivo do Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas (Portarias nº 36/2011 e nº 03/2015).

Ainda na **área rural** de Palmas, de acordo com a Secretaria Municipal da Saúde, os rios são atrativos para a população local como opção de lazer. A Prefeitura informa que a área rural oferece trilhas ecológicas, cachoeiras e espaços para pesca e passeios a cavalo. É importante estabelecer relação com os dados de mortalidade por causas externas (analisados no item 7.2), que apontam para a incidência de afogamentos nos rios de Palmas, para avaliar a estrutura destes espaços de lazer.

Em relação a atividades de lazer e relacionadas às áreas verdes de Palmas, estão em vigor as iniciativas Programa Adote Uma Praça (Lei Municipal nº 1.889/2009) e o Programa Municipal de Hortas Comunitárias (Lei Municipal nº 1.401/2000).

Figura 29 - Horta comunitária em bairro de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Em relação à **prática esportiva**, também estão situados na área urbana de Palmas os seguintes espaços municipais:

- Complexo Esportivo Dr. Tancredo Benghi;
- Ginásio de Esportes Monselhor Engelberto;
- Ginásio de Esportes Poliesportivo Lagoão
- Ginásio Coberto Poliesportivo na Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima;
- Ginásio Coberto Poliesportivo na Escola Municipal São Sebastião.
- Estádio Municipal Dr. José Ferreira de Almeida;
- Pista municipal de atletismo (anexa ao estádio);
- Pista de bicicross;
- Pista de skate;
- Campo de Futebol de Areia;
- Campo de Futebol Sete;

- Quadra Esportiva da Praça Helmuth Stalschmidt;
- Quadra Esportiva da Praça Itália;
- Quadra Esportiva da Praça Polônia;
- Quadra de futebol sintético da Praça da Imbuia (bairro Santuário);
- Quadra de futebol sintético na Praça do bairro Santa Cruz;
- 8 quadras de Areia;
- 3 quadras de voleibol;
- 1 quadra de Tênis;
- Raia da hípica (desativada);
- Parques infantis.

Figura 30 - Parque Infantil.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 31 - Parque Infantil.



Fonte: URBTEC™ (2019).

O Estádio Municipal Dr. José Ferreira de Almeida recebe os treinamentos da Escolinha de Treinamento de Futebol das Categorias de Base da Divisão de Esportes.

O Ginásio de Esportes Monselhor Engelberto possui 2 (duas) quadras onde são realizados treinamentos das escolinhas de futsal, basquetebol, voleibol, além dos treinamentos das equipes adultas do município que disputam campeonatos estaduais. Nos últimos anos, foi palco de jogos nos Campeonatos Estaduais de Voleibol e Futsal, além de receber os jogos dos campeonatos municipais. Além disso, ambas as quadras de futebol sintético são administradas pelo município e são de uso gratuito.

A população local utiliza a ciclovia que liga o bairro Centro ao Instituto Federal do Paraná (IFPR) como pista de caminhada e a área e os equipamentos esportivos de lazer existentes no campus do IFPR, para lazer comunitário, sobretudo aos finais de semana. Nas oficinas comunitárias, a população se queixou da falta de infraestrutura

ciclovíaria.

Os Centros de Juventude e do Idoso, administrados pela Secretaria Municipal de Assistência Social, também oferecem atividades de lazer e desporto. Além destes, no Parque de Exposições Pé Vermelho há estrutura para prática esportiva automobilística, kartódromo, pista para *motocross*, *velocross* e manobras automobilísticas - o uso das pistas requer autorização prévia.

Figura 32 - Estádio Dr. José Ferreira de Almeida e pista municipal de atletismo.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 33 - Ginásio de Esportes Monsenhor Engilberto.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 34 - Campo de Futebol.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 35 - Quadra de futebol sintético.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 36 - Pista de skate.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 37 - Quadra de futebol sintético e pista de skate - Parque Ecológico da Gruta.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 38 - Pista para caminhada - Parque Ecológico da Gruta.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 39 - Quadra de voleibol - Parque Ecológico da Gruta.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Na área rural, Palmas sedia atividades de pesca esportiva, sobretudo da espécie truta. A temporada de pesca ocorre nos meses de setembro a abril.

Segundo técnicos da Secretaria Municipal de Educação, Esportes e Cultura, Palmas recebe eventos com abrangência estadual, como os Jogos da Juventude. Na escala municipal, os eventos esportivos realizados são: a Corrida Rústica 14 de abril, em comemoração ao aniversário do Município, o Campeonato Aberto de Futebol (Taça Ivo Ribeiro de Moraes), a Olimpíada na Areia e a Copa de Palmas.

Ainda, o município oferece o projeto Caravana da Alegria, que leva atividades esportivas e recreativas a diferentes bairros. O projeto recebeu o Selo SESI ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) em 2017. De acordo com os técnicos do município, a Caravana percorria todos os bairros. A partir de 2018, o projeto foi reformulado devido ao número reduzido de técnicos da Secretaria dedicados à Caravana, e passou a ser realizado incorporado a outros eventos municipais como parceiro e por demanda.

Em relação à **distribuição dos espaços de esporte e lazer**, a Secretaria realizou em outubro de 2019 um levantamento nas praças da área urbana em relação às necessidades de melhorias e de reformas. De acordo com os técnicos, nas praças onde atualmente há apenas quadras esportivas, serão instalados parquinhos infantis e academias ao ar livre.

Estão previstas 2 (duas) novas praças na área urbana, na localidade do Parque

do Cedro e ao lado do CMEI São Francisco; entretanto, necessitam de verificação quanto à disponibilidade de terrenos livres para recebimento dos equipamentos. Além destas, ainda em relação a projetos, está em andamento a cobertura da quadra poliesportiva do bairro São Sebastião, com previsão de entrega em novembro de 2019, e a reforma do Ginásio de Esportes Monsenhor Engelberto. A reforma do ginásio foi possibilitada com recursos de uma emenda parlamentar, na qual o município executará como contrapartida a melhoria da iluminação e a reforma dos vestiários e banheiros. A próxima etapa, de pintura, está prevista para acontecer ainda no mês de outubro de 2019.

Conforme os técnicos, a seleção de terrenos para instalação de equipamentos de esporte e lazer é realizada em conjunto com a Secretaria Municipal de Administração. A Secretaria Municipal de Educação, Esportes e Culturas apresenta a demanda e cabe à Secretaria Municipal de Administração a alocação do terreno.

O MAPA a seguir localiza os espaços de esporte e lazer na área urbana de Palmas.

RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

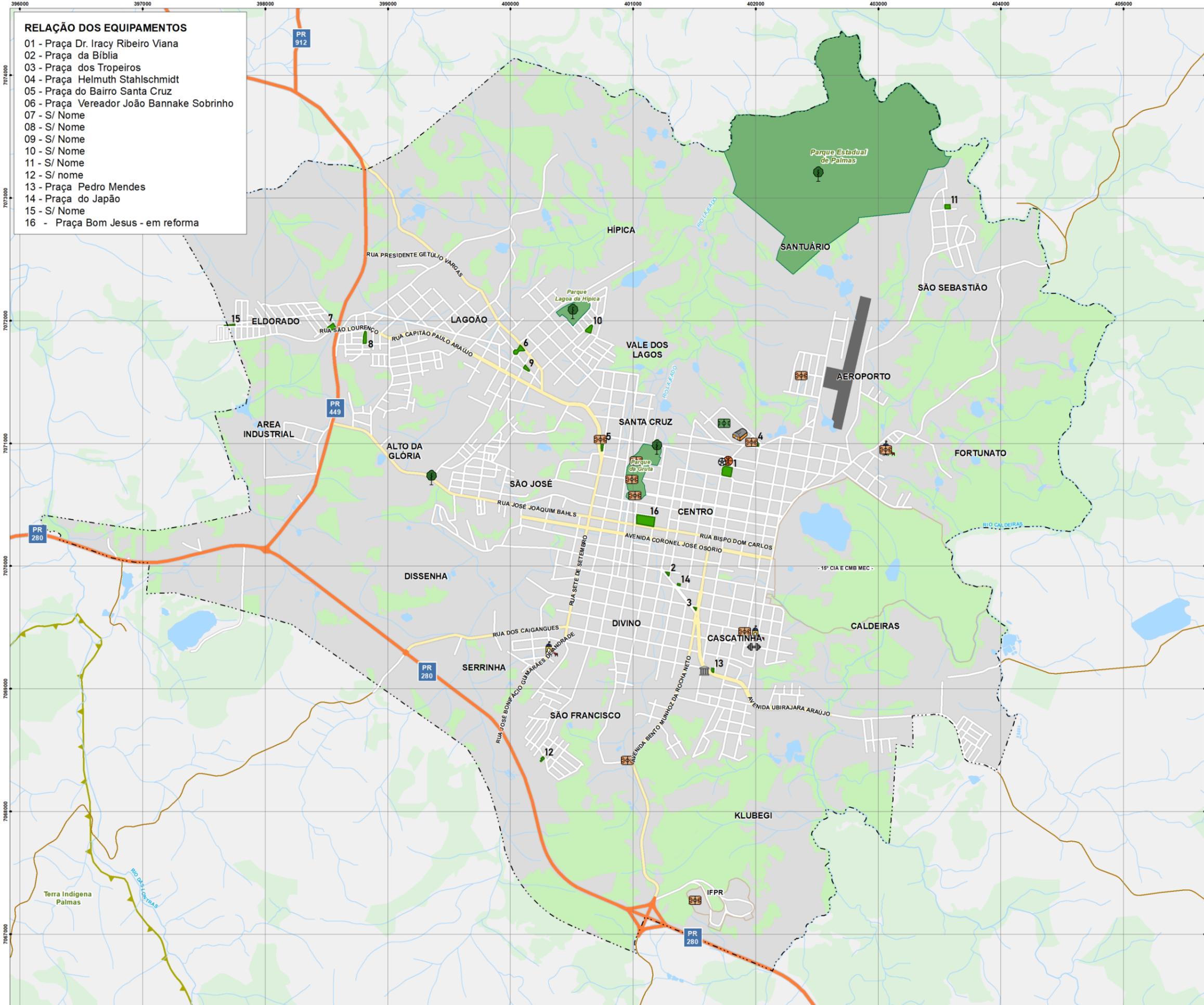
- 01 - Praça Dr. Iracy Ribeiro Viana
- 02 - Praça da Bíblia
- 03 - Praça dos Tropeiros
- 04 - Praça Helmuth Stahlschmidt
- 05 - Praça do Bairro Santa Cruz
- 06 - Praça Vereador João Bannake Sobrinho
- 07 - S/ Nome
- 08 - S/ Nome
- 09 - S/ Nome
- 10 - S/ Nome
- 11 - S/ Nome
- 12 - S/ nome
- 13 - Praça Pedro Mendes
- 14 - Praça do Japão
- 15 - S/ Nome
- 16 - Praça Bom Jesus - em reforma

CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Vias
- Estradas
- Área Institucional
- Áreas Verdes Urbanas
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água
- Pista do Aeroporto
- Terras Indígenas
- Remanescentes Florestais

Equipamentos de Esporte e Lazer

- Associação
- Academia ao ar livre
- Estádio
- Ginásio
- Quadra
- Playground
- Pista de Skate
- Parques
- Praças



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
ESCALA: 1:30.000
ESCALA GRÁFICA:

Nas oficinas de leitura comunitária realizadas em agosto de 2019, a área de lazer do bairro Hípica foi recorrentemente destacada como ponto positivo pela população, assim como a Lagoa da Hípica, devido ao seu potencial turístico. No entanto, a população da região (que abrange os bairros Alto da Glória, Área Industrial, Hípica e Lagoão) se queixou da falta de espaços para sediar eventos de organização comunitária, como feiras e eventos semelhantes destinados ao desenvolvimento da economia local, a exemplo do espaço reservado para a Feira do Produtor.

Figura 40 - Feira do Produtor.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 41 - Feira do Produtor.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Houve também demanda das crianças presentes nas oficinas, por mais áreas de lazer disponíveis aos finais de semana e por campos de futebol. Na região dos bairros Aeroporto, Centro, Santa Cruz, Santuário, São José, São Sebastião e Vale dos Lagos, a população solicita a criação de espaços de lazer.

Já na área a sul da área urbana (bairros Caldeiras, Cascatinha, Dissenha, Divino, Klubegi, São Francisco e Serrinha), a população solicita a revisão dos limites das áreas de Zona Especial de Preservação Ambiental (ZEPA) e a criação de espaços de lazer, e cita como potencial destes bairros a existência de espaços para implantação de parques, praças, mirantes e de espaços públicos para o desenvolvimento de projetos sociais. Além da ZEPA, os técnicos da Prefeitura relatam que o uso atribuído à Zona de Esporte e Lazer (ZEL), localizada no bairro Santuário, não se consolidou.

7.6. EQUIPAMENTOS DE PATRIMÔNIO, CULTURA E TURISMO

A cultura e o patrimônio em Palmas são gerenciados pela Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura, pelo Conselho Municipal de Cultura (Lei Municipal nº 1.464/2002) e o Conselho Municipal de Turismo.

O município possuía uma Fundação Cultural (Lei Municipal nº 1.615/2005) e um Fundo Municipal de Turismo (Lei Municipal nº 1.465/2002), que foram revogados em 2012, pela Lei Municipal nº 2.097/2012.

Em relação ao acesso aos bens e serviços culturais de Palmas, o Município conta com um bem cultural tombado pelo Estado do Paraná: o monumento rodoviário do entroncamento Curitiba-Palmas, que passou a fazer parte do patrimônio cultural estadual, integrante do conjunto de obras (painéis e murais) do artista paranaense Poty Lazarotto.

O mural em Palmas está localizado às margens da PRC-280, no trevo de entrada à cidade pelo campus do Instituto Federal do Paraná (IFPR), e retrata parte da história do município. Conforme a Secretaria Estadual de Comunicação Social e da Cultura, a obra contribui para criar uma consciência histórica coletiva e tem importância na paisagem urbana palmense.

Figura 42 - Mural de Poty Lazarotto no acesso à cidade - Av. Bento Munhoz da Rocha Neto.



Fonte: Prefeitura Municipal de Palmas (2011).

Além deste monumento, há 2 obeliscos de importância patrimonial para Palmas na área urbana: o obelisco-marco centenário da morte de Dom Pedro I, na Rua Augusto Guimarães, no bairro Centro; e o obelisco em homenagem aos Bandeirantes

Povoadores 1836-1936, na Praça Senhor Bom Jesus.

Em relação ao patrimônio cultural religioso, há em Palmas a Catedral Senhor Bom Jesus da Coluna, o Santuário Nossa Senhora de Fátima, Seminário São João Maria Vianney, (residência episcopal), o Palácio Diocesano da Coluna dos Campos de Palmas (palácio episcopal) e o Parque da Gruta de Nossa Senhora de Lourdes.

Palmas é um município centenário, cuja cultura e história de povoamento inclui bandeirantes, escravos e povos originários. Ao longo de seu percurso histórico, o município recebeu o título de Capital da Cultura do Sudoeste e Capital Espiritual do País (1966).

Figura 43 - Catedral do Senhor Bom Jesus.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 44 - Santuário N. Senhora de Fátima.



Fonte: Viaje Paraná - Disponível em: <www.viajeparana.com/Palmas>.

A Catedral Senhor Bom Jesus da Coluna possui importância histórica por ter sido a Igreja Matriz de Palmas, fundada por bandeirantes em 1835. Anexa a ela, localiza-se a Praça do Senhor Bom Jesus, antiga Praça Marechal Bernardino Borman.

O Santuário Nossa Senhora de Fátima é uma réplica do santuário de mesmo nome em Fátima, Portugal, e recebe visitas devido à imagem de Nossa Senhora de Fátima, transportada ao local em 1955. O palácio episcopal possui salões mobiliados, museu, capela e uma biblioteca bem estruturada, de acordo com a Prefeitura Municipal, e é aberto para visitação na parte da manhã.

O Parque Ecológico da Gruta Nossa Senhora de Lourdes possui área de 51 ha no Centro e é aberto diariamente ao público. Possui espaços para a prática de esportes, de atividades de lazer e exercício da f  e é onde estão situadas as sedes do Lions Clube de

Palmas, Rotary Clube e Grupo Escoteiro. O parque é cortado pelo Rio Lajeado e possui uma queda d'água. Sua importância cultural religiosa reside na gruta do Monge João Maria, localizada no interior do Parque. Segundo a crença popular o monge possuía fama curandeira por meio da força divina e era responsável por fazer surgir nascentes nos lugares onde dormia. A crença popular no monge fazedor de nascentes reflete nos pontos positivos apontados pela sociedade em relação à importância do parque para a preservação de nascentes na área urbana. Entretanto, a população se queixa do estado de conservação das águas e dos leitos do rio.

Na área urbana, há ainda os seguintes equipamentos culturais relacionados à Secretaria da Cultura: Centro de Cultura Dom Agostinho José Sartori - espaço utilizado para exposições, apresentações teatrais, palestras e formaturas; a Escola de Belas Artes; a Biblioteca Municipal; e o Museu Histórico José Alexandre Vieira (antigo Museu Municipal).

O edifício que abriga o museu foi tombado pelo município devido à sua importância para a história de Palmas. O edifício foi construído no final do século XIX por Antônio de Araújo Pimpão, inicialmente como moradia. Posteriormente serviu como sede da Comarca e sediou o Fórum do Tribunal de Justiça de Palmas por 30 anos, sendo transformado em museu em 1979. Atualmente, é aberto para visita em horário comercial, em dias úteis.

Figura 45 - Biblioteca Municipal.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 46 - Museu Histórico José A. Vieira.



Fonte: URBTEC™ (2019).

De importância regional e turística, Palmas integra a Rota da Cerveja Artesanal, conforme a Lei Estadual nº 18.980/2017, devido à Cervejaria Insana, palmense. A cervejaria está localizada na área rural, a cerca de 4 km do centro da cidade e oferece visitação.

Na **área rural**, a paisagem dos campos gerais é considerada como um atrativo. A atratividade dos campos, cobertos de geada pela manhã, ganha destaque nos dias frios de Palmas, quando o município recebe a visita de população de outros municípios. Além disso, as fazendas possuem importância histórica na região de Palmas e fazem parte da história dos desbravadores e da população escravizada, que trabalhava nas fazendas. De acordo com a Prefeitura Municipal, são encontradas nestas fazendas peças que fizeram parte da Guerra do Contestado e da Farroupilha, vestígios indígenas e atrativos naturais como lagos, cachoeiras e açudes.

A Prefeitura lista como principais atrativos da área rural de Palmas:

- Centro de Tradições Gaúchas, localizado na PRC-280, na localidade de

Tia Joana;

- Instituto Agronômico do Estado do Paraná (IAPAR), estrutura pública estadual localizada na divisa com o Parque Estadual de Palmas destinado à pesquisa com fruticultura, que abriga uma estação agrometeorológica de atendimento regional e é aberto para visitantes;
- Parque Estadual de Palmas, com 186 ha de mata nativa de araucárias;
- Águas da Santinha, localizada na PRC-280, também possui importância religiosa e de acordo com a Prefeitura, recebe caravanas de excursão;
- Usina Eólica, de importância histórica por ter sido a primeira usina eólica-elétrica do sul do país, instalada em 1999. De acordo com a Secretaria Municipal de Finanças, já foi objeto de projeto turístico, que não vingou. Oferece visita com horário marcado e contém como infraestruturas turísticas: a Casa do Turista, destinada à comercialização de produtos coloniais e artesanato, com lanchonete e restaurante com comidas típicas.

Em relação aos atrativos naturais, a área urbana de Palmas é cortada por vias coincidentes com rotas que possuem importância histórica e cultural.

O Rio Caldeiras servia de limite para a setorização da cidade entre os comandos dos colonizadores José Ferreira dos Santos e de Pedro Siqueira Côrtes, em Palmas de Cima e Palmas de Baixo. Já o Rio Lajeado foi local de bicas de água potável que abasteceram a população palmense, servia como ponto de encontro para lavadeiras, que utilizavam as águas do rio, e para o restante da população local, que se encontrava no chafariz próximo à cachoeira, que foi desativado. Existe um ditado popular em Palmas, de que “quem bebeu água do chafariz ou fica para sempre ou um dia retorna a Palmas”. De acordo com registro do livro “Palmas Nossa Terra” (2016), a ponte do rio era um marco referencial para os mais antigos. É importante que o Plano Diretor considere a importância histórica destes rios e valorize a cultura local, inclusive com medidas de recuperação da qualidade hídrica.

Além destes, os rios Iratim, Jangada, Chapecozinho, das Bandeiras e da Estrela possuem cachoeiras em seus cursos. A maior delas possui 50 metros e está situada nas proximidades do Distrito do Horizonte.

Também na área rural situa-se o Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de

Palmas, entre os municípios de Palmas e General Carneiro, regulamentado pelo Decreto s/nº de 03 de abril de 2006.

Além destes, a 15ª Cia de Engenharia Combate (exército) é apontada como um ponto de atração turística pela Prefeitura Municipal de Palmas, devido ao seu valor histórico para o município. A sede do exército brasileiro foi sede para o antigo Batalhão Independente da Cavalaria (EIC), instalado em 1953, e possui espaço amplo de 64.800 m², lago artificial destinado a atender a instituição.

Figura 47 - 15ª Cia de Engenharia e Combate.



Fonte: PMP (2017).

A representação da cultura, costumes e tradições em Palmas se constitui pela forte presença do patrimônio material. Contudo, também estão presentes os **patrimônios imateriais** relacionados ao povoamento do município e aos povos tradicionais, como a cultura afro e indígena.

Em 2015, o Tropeirismo foi declarado Patrimônio Cultural Imaterial do Município de Palmas (Lei Municipal nº 2.329/2015). No âmbito estadual e mundial, o ofício dos mestres de capoeira e a roda de capoeira em si, por exemplo, são reconhecidos como bens imateriais pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); e este último, como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela Unesco (IPHAN, 2019). Esses bens são caracterizados por práticas e domínios da vida social importantes para a identidade de grupos sociais. Seu reconhecimento é

importante para a promoção do respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. Presentes em Palmas, o município deve prezar pela salvaguarda destes bens, bem como, e contribuir para a sua continuidade e para a melhoria das condições sociais e materiais de transmissão e reprodução que possibilitam sua existência (IPHAN, 2019).

Em relação a **festividades culturais e religiosas**, Palmas sedia as seguintes:

- Festival Pé Vermelho, com interpretação da música popular e sertaneja desde 1986;
- Festival EISPAL, de músicas Gospel, realizado no mês de maio;
- Festa da Costela, realizado no Seminário Menor São João Maria Vianney em comemoração ao dia do trabalhador desde 1998, para arrecadar fundos para a manutenção do seminário;
- Corpus Christi, com missa com procissão e adoração ao Santíssimo Sacramento;
- Festa do Padroeiro do Senhor Bom Jesus da Coluna dos Campos de Palmas, que é a maior festa religiosa do município, realizada nos meses de agosto, na Igreja Matriz.

Além destas, as comunidades quilombolas de Palmas possuem as seguintes festividades e costumes, que fazem parte do patrimônio cultural do município:

- Festa de São Sebastião, realizada nos meses de janeiro, com novenas, leilões e danças;
- Comemorações dos dias de Santo Antônio e de São Pedro, com fogueiras e festas juninas;
- Bloco do festejo de carnaval, com percurso pelas casas da comunidade do Rocio (área quilombola);
- Dança de São Gonçalo, que acontece sem dia marcado;
- Capoeira.

A cultura da dança e da música e as tradições africanas mantidas na católica (São Sebastião, por exemplo é Oxossi, São Jorge, Ogum, e assim outros) são marcos culturais importantes e conservados pela comunidade quilombola de Palmas. No quilombo Castorina Maria da Conceição, há um Grupo de Dança Afro “Maria Morena”. Havia a tradição de bailes reservados para negros e brancos e bailes mistos, mas, de acordo com a matriarca Maria Arlete Ferreira (2018) “Os bailes, não acontecem mais,

pois hoje vieram para o bairro de São Sebastião do Rocio, outras famílias de várias etnias, que não conhecem e não valorizam a tradição negra”.

Além disso, no município são realizadas procissões e romarias religiosas na região do Rio Caldeiras até a Igreja Nossa Senhora Aparecida do bairro Lagoão e na região do Santuário Nossa Senhora de Fátima. O Plano Diretor deve levar em conta a acessibilidade a estes locais, o que reforça a necessidade da cidade oferecer boas condições de caminhabilidade, o que envolve a qualidade das calçadas e melhoria da arborização e iluminação viária. Também, deve avaliar o atendimento por serviços de infraestrutura pública, a capacidade do entorno urbano absorver a demanda eventual de pessoas e de veículos, promovida por ocasião dos eventos, e a compatibilidade do uso destes espaços com o uso e ocupação dos bairros em que estão inseridos.

Os **eventos cívicos** são realizados na Rua Bispo Dom Carlos. Na ausência da Guarda Civil, a Polícia Militar é encarregada pela supervisão dos eventos. De acordo com o órgão, o espaço comporta bem desfiles e a não há demanda para atuação da polícia para além da organização do evento.

Em reunião com os técnicos da Prefeitura Municipal, pontuou-se a necessidade construção de um Centro de eventos para o Município. Nas oficinas comunitárias realizadas para a revisão do Plano, a Lagoa da Hípica, a usina eólica, os monumentos religiosos e as fazendas foram destacados pelos participantes como potenciais para o turismo, mediante incentivo e apoio do município.

RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 1 - Catedral do Senhor Bom Jesus da Coluna
- 2 - Cervejaria
- 3 - Fazenda Cruzeiro
- 4 - Palácio Episcopal
- 5 - Parque da Gruta de Nossa Senhora de Lourdes
- 6 - Parque de Exposições Pé Vermelho
- 7 - Santuário Nossa Senhora de Fátima
- 8 - Seminário São João Maria Vianney
- 9 - Usina Eólica
- 10 - Paineis Poty Lazzarotto
- 11 - Museu Histórico Municipal Professor José Alexandre Vieira
- 12 - Feira do Produtor - em reforma

CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Rodovias
- Vias Principais
- Vias
- Estradas
- Área Institucional
- Áreas Verdes Urbanas
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água
- Parque Estadual
- Praças
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas

Equipamentos de Cultura

- Biblioteca Pública Municipal Santos Dumont
- Casas Antigas
- Escola Pública Municipal Nascer para Arte
- Museu Histórico Municipal Professor José Alexandre Vieira

Equipamentos de Turismo

- Arquitetura Religiosa
- Bem Estadual Tombado
- Cervejaria
- Fazenda Histórica
- Feira
- Parque
- Usina



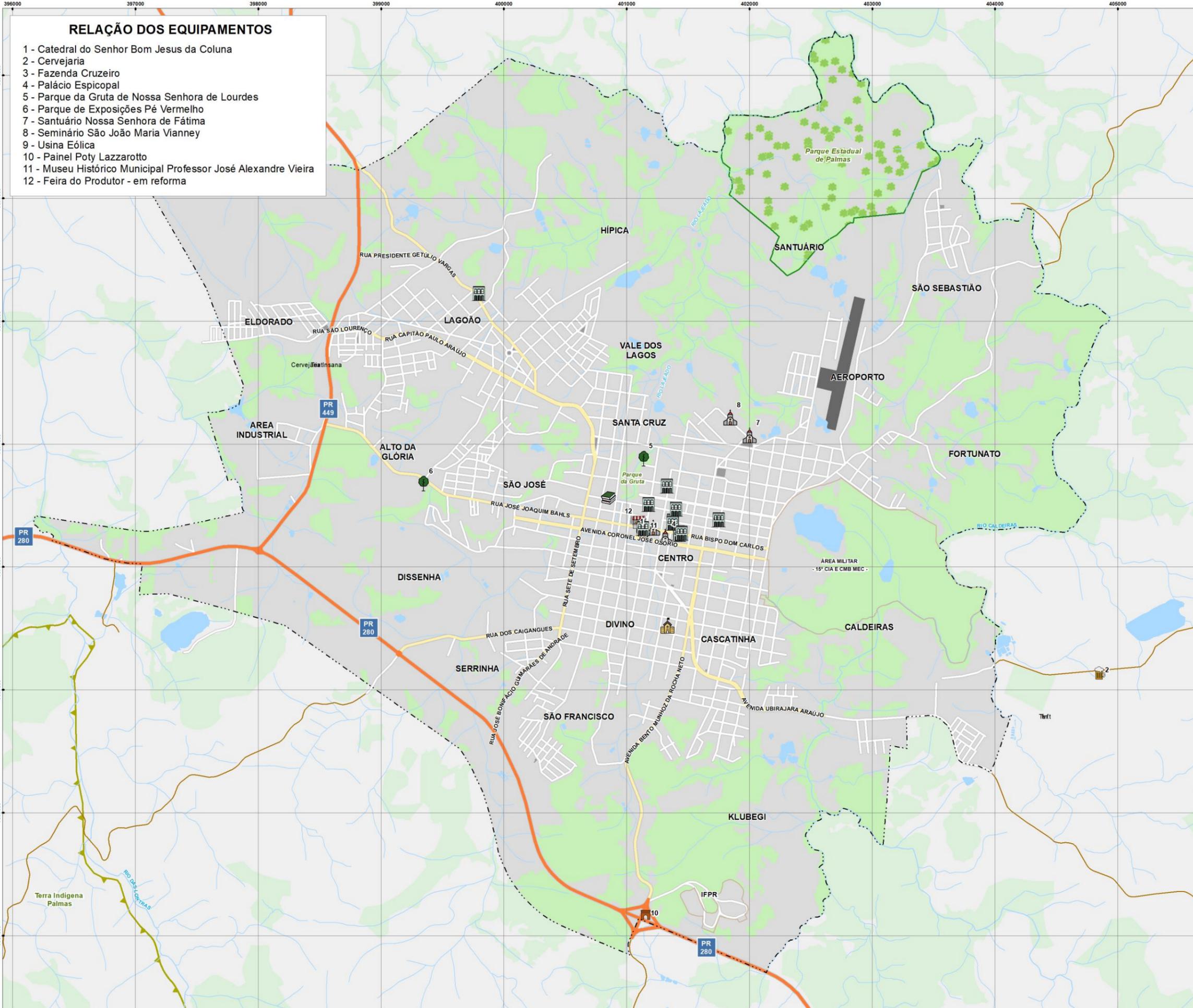
REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019

ESCALA: 1:30.000

ESCALA GRÁFICA:



7.7. PATRIMÔNIO PÚBLICO

A distribuição dos equipamentos públicos está sujeita à disponibilidade de lotes e imóveis de propriedade do município.

A análise da situação e da distribuição dos lotes públicos é, portanto, uma questão de interesse do Plano Diretor. Neste item é realizado, portanto, o levantamento dos imóveis públicos em Palmas, classificados em vagos ou ocupados.

O levantamento e a compilação de dados a respeito dos imóveis públicos de Palmas foram realizados a partir da planilha do cadastro municipal da tributação, fornecida pela Prefeitura à Consultoria, juntamente com o arquivo cadastral da área urbana - contendo lotes, quadras e setores urbanos.

Embora o Departamento de Administração Fundiária (DAF) esteja responsável pelos imóveis públicos do município, falta pessoal e procedimentos para que essa função seja realizada³⁷. Atualmente, há uma funcionária responsável pela Administração Fundiária, em cargo comissionado, que se ocupa de atividades ligadas a questões habitacionais, na ausência de um departamento de habitação e regularização fundiária.

Técnicos da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer relataram haver comunicação entre as secretarias e o DAF para o levantamento das condições dos imóveis destinados aos serviços públicos prestados. Os técnicos do DAF relataram a dificuldade enfrentada por falta de pessoal para atender às demandas do Município, bem como a necessidade de uma revisão da organização do departamento e de sua locação na Secretaria Municipal de Administração.

Importante indicar que a planilha de tributação utilizada para o levantamento dos dados está incompleta, pois não é atualizada desde 2006. Para melhor subsidiar as análises, a Consultoria relacionou esta planilha com o registro cadastral de lotes, ao qual foram incorporadas as informações cartográficas dos loteamentos implantados em Palmas após 2006.

Mesmo assim, a inexistência dos loteamentos em formato vetorial (já que não

³⁷ Para mais informações relacionadas à estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Palmas, consultar o *Produto 02 - Parte 02* da Revisão do Plano Diretor (2019).

é exigido o envio de projetos em formato vetorial para aprovação na Prefeitura) impossibilitou que a base cadastral fosse completada. Estima-se que a base ainda careça de cerca de 4 mil lotes - a necessidade de atualização do cadastro municipal é evidente.

As informações apresentadas possuem inconsistências e, considerando a falta de informações sobre a situação do imóvel - se alugados, doados ou cedidos, a presente análise foi realizada com base no material cartográfico disponível e, por tal motivo, pode apresentar desatualizações. Ainda assim, o levantamento e o registro das informações são essenciais para diagnosticar a cultura de gestão de imóveis públicos em Palmas.

Cientes dos problemas apresentados na base de dados, mas atendendo à finalidade de identificar a cultura de estoque ou de uso do patrimônio público no município, os quadros a seguir resultam da análise dos dados supracitados. No Anexo I deste relatório é exposta nota metodológica a respeito dos procedimentos adotados para o levantamento e complementação dos dados, devido à desatualização das informações apresentadas pelo município.

Quadro 4 - Relação de lotes públicos de Palmas

Situação	Lotes Públicos - OCUPADOS		Lotes Públicos - VAGOS		TOTAL
	Qtide.	USO	Qtide.	BAIRROS	
Municipal	47	Ocupação Biblioteca CMEI Capela Mortuária Lagoão CREAS DETRAN-PR Colégio Sesi Escolas INSS Museu Parque da Gruta Praças Prefeitura Municipal Quadras de areia Terreno cedido UBS	33	Alto da Glória Cascatinha Centro Klubegi Lagoão Santa Cruz São José São Sebastião	80

Situação	Lotes Públicos - OCUPADOS		Lotes Públicos - VAGOS		TOTAL
	Qtide.	USO	Qtide.	BAIRROS	
Estadual	3	Delegacia da Polícia Civil Fórum Secretaria de Assistência Social	0	-	3
Sob Domínio Particulares	9	Escola Oscar Rocker <i>Sem informação</i>	9	Lagoão São Sebastião	18
Sem Informação	20	Aterro sanitário Residencial Escola Senhorinha Escola Oscar Rocker Expo Palmas Ginásio Monsenhor Engelberto Parque da Gruta Praça Pedro Mendes Quadra de Areia Lagoão Rodoviária de Palmas UBS Hípica UBS Rocio	11	Alto da Glória Centro Divino Klubegi Lagoão Santuário São José	31
Totais		79 lotes públicos ocupados		53 lotes públicos em estoque	132 lotes públicos

Fonte: URBTEC™ (2019), com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2019).

Quadro 5 - Estoque de lotes públicos (53) por bairros - Área Urbana de Palmas.

Bairro	Número de lotes públicos vagos		TOTAL por bairro
	Município de Palmas	Outros ¹	
Alto da Glória	1 lote com 1.770 m ²	4 lotes com 55.245 m ²	5 lotes ou 57.015 m ²
Cascatinha	2 lotes ou 947 m ²	-	2 lotes ou 947 m ²
Centro	1 lote com 930 m ²	1 lote com 551 m ²	2 lotes ou 1.481 m ²
Divino	-	1 lote com 308 m ²	1 lote com 308 m ²
Klubegi	4 lotes ou 9.676 m ²	1 lote com 1.695 m ²	5 lotes ou 11.371 m ²
Lagoão	3 lotes ou 1.385 m ²	2 lotes ou 410 m ²	5 lotes ou 1.795 m ²
Santa Cruz	1 lote com 520 m ²	-	1 lote com 520 m ²

Bairro	Número de lotes públicos vagos		TOTAL por bairro
	Município de Palmas	Outros ¹	
Santuário	-	2 lotes ou 877 m ²	2 lotes ou 877 m ²
São José	2 lotes ou 4.003 m ²	1 lote com 2.855 m ²	3 lotes ou 6.858 m ²
São Sebastião	19 lotes ou 12.205 m ²	8 lotes ou 2.880 m ²	27 lotes ou 15.085 m ²
TOTAL na área urbana	33 lotes = 31.436 m²	20 lotes = 64.821 m²	53 lotes = 96.257 m²

Fonte: URBTECTM (2019), com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2019).

NOTAS: ¹A categoria “Outros” contém lotes sob domínio de particulares (diversos) ou sem informação de domínio. Não há lotes sob domínio do Estado do Paraná desocupados. As áreas em m² contêm valores arredondados.

Conforme os quadros apresentados, a Prefeitura dispõe atualmente de 132 lotes urbanos para a localização de funções públicas, como equipamentos públicos e comunitários. Destes, ocupa 79 imóveis (59,8% do total de imóveis) e 53 estão vagos (40,2% dos imóveis disponíveis). É importante que o município mantenha um estoque de imóveis públicos para alocar funções sociais demandadas na área urbana.

As áreas públicas identificadas nos quadros foram especializadas no MAPA a seguir. Nota-se uma concentração de lotes públicos no bairro São Sebastião, com áreas de 360m² e de 400m², que coincide com uma região em processo de titulação quilombola. Além disso, é perceptível também a concentração de grandes lotes públicos desocupados no bairro Alto da Glória, onde a população demanda atendimento por políticas públicas.

A respeito dos lotes públicos com ocupações no bairro Lagoão, cabe ao Município verificar a possibilidade de regularização fundiária, se não estiverem em local de risco à população neles residente.

O registro metodológico apresentado (Anexo I - final deste relatório) evidencia a inconsistência e a desatualização dos dados cadastrais do município. Tal inconsistência se verifica também na compatibilização das informações da planilha de tributação com as informações concedidas pelos técnicos de diferentes Secretarias Municipais.

A inconsistência e desatualização da base de dados impossibilita análises mais profundas sobre a gestão dos imóveis públicos, como análises sobre práticas de concessão, doação e aluguel de áreas públicas. As análises apresentadas neste relatório

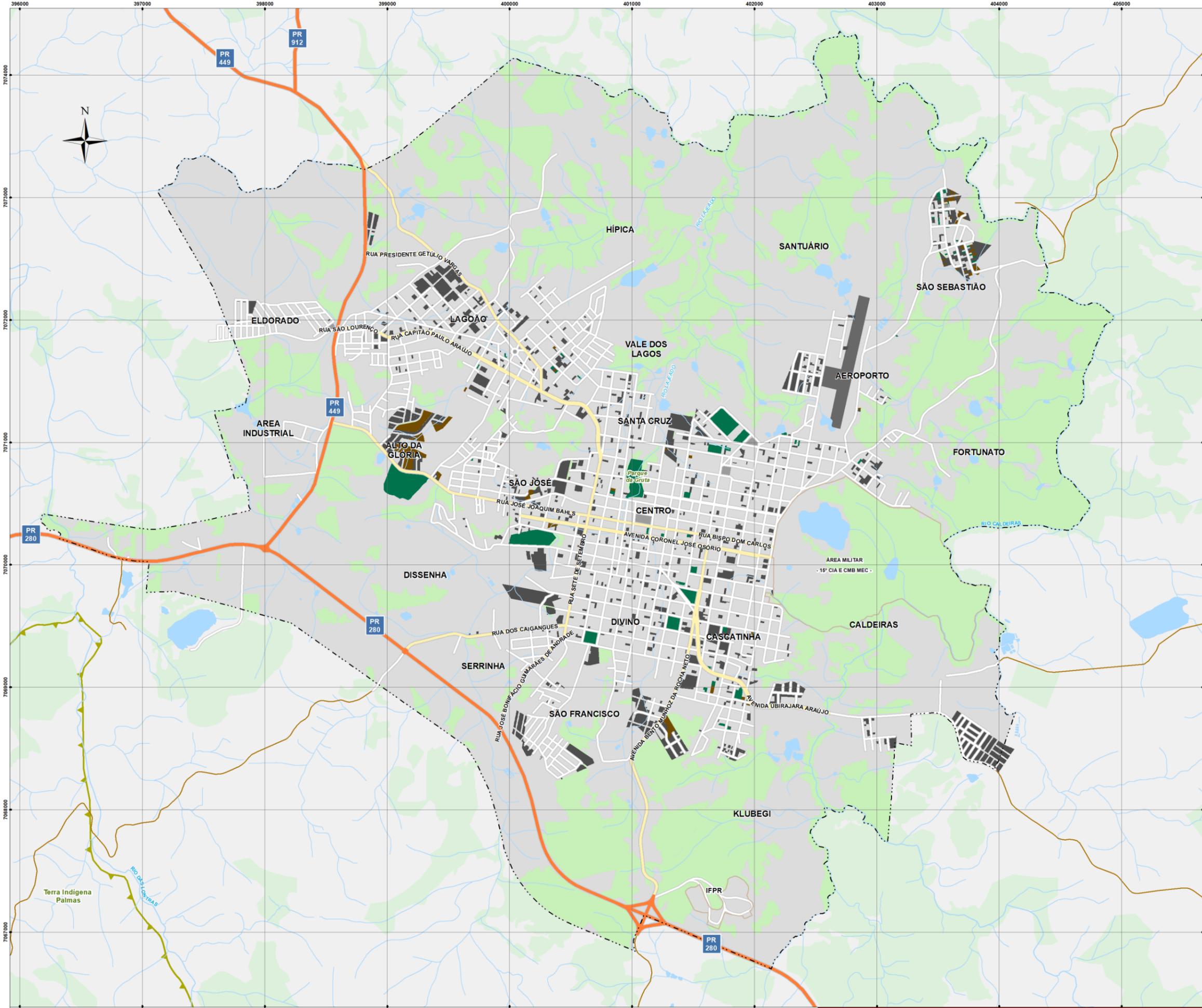
se referem à prática de registro e gestão dos imóveis públicos em Palmas.

Atualmente, os Departamentos de Administração Fundiária e de Tributação são produtores e utilizadores de um volume de bases cartográficas que não são tratadas de forma sistêmica, o que compromete a agilidade nas respostas às demandas. Os técnicos desses Departamentos, bem como do Departamento de Urbanismo, reconhecem a importância de georreferenciar os loteamentos, registrando as áreas públicas doadas ao município, conforme a Lei de Parcelamento, e da integração de dados da tributação e do urbanismo.

A cartografia e a informação geoespacial são importantes ferramentas de gestão pública para o planejamento territorial e a prestação de serviços públicos (CAMBOIM E SILVA, 2018). Especificamente em relação ao patrimônio público, que tem a missão de racionalizar o uso dos bens imóveis do município e integrar políticas públicas territoriais com o meio ambiente, planejamento urbano, regularização fundiária, entre outras, o dado geoespacial é fundamental para a execução de suas atribuições.

De acordo com a Iniciativa das Nações Unidas para o Gerenciamento Global (UB-GGIM), os investimentos em informação geoespacial geram retornos superiores aos gastos realizados. Em Palmas, há demanda por atualização das bases cartográficas para atender ao planejamento do território municipal.

Para dispor de uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), é essencial que o município corrija os dados cadastrais, os atualize e unifique os dados geoespaciais disponíveis nas diversas secretarias. Além disso, é importante que a organização das bases liste e descreva os domínios de cada imóvel (se de domínio do município, estadual ou cedidos/doados/alugados). O ajuste dos dados e a integração das informações fazem parte das ações de modernização da cartografia, que permitem a promoção das políticas de otimização e diminuição de desperdício de recursos públicos na gestão dos bens imobiliários do município, de maneira mais eficaz.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Área Institucional
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Imóveis Públicos**
- Vazios Urbanos
 - Imóveis Públicos Construídos
 - Imóveis Públicos Vazios



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

7.8. REDES DE SANEAMENTO BÁSICO

A Prefeitura Municipal de Palmas elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) em 2010 e, para tanto, contou com o apoio da equipe técnica da SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná) - concessionária responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto no município desde 1973.

O PMSB foi instituído pela Lei Municipal nº 2.801, de 29 de fevereiro de 2012, sendo vigente até o presente momento. Conforme consta no §4º do artigo 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, que institui as diretrizes nacionais de saneamento, os planos municipais devem ser revistos periodicamente, em um prazo não superior a 4 anos, e em período anterior à elaboração do Plano Plurianual. Desta forma, cabe salientar que, o PMSB do município de Palmas está desatualizado e, conforme a Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente (SMAPMA), não há previsão para sua revisão.

O principal objetivo do PMSB é diagnosticar a situação das redes de saneamento básico em território municipal e definir como será o planejamento para o setor. O Plano compreendeu a sede municipal, os distritos administrativos de Francisco F. Teixeira Guimarães e Padre Ponciano, além de 8 localidades do município, sendo 3 integrantes do perímetro urbano - os bairros Fortunato, São Sebastião do Rocio e Lagoão. As demais comunidades tratadas pelo PMSB são: os assentamentos rurais Margem do Iratim, Paraíso do Sul e São Lourenço, localizados na área leste de Palmas; o Posto Indígena de Palmas; e a Vila Rural Folha Verde, localizada na área ao norte da área urbana da sede (PMSB, 2010).

Segundo informações SMAPMA, na época em que foi desenvolvido o Plano, a delimitação da “sede municipal” foi baseada na mancha urbana contínua de ocupação existente naquele ano. Ainda que os bairros citados - Fortunato, São Sebastião do Rocio e Lagoão -, já integrassem o perímetro urbano, estes se encontravam afastados da mancha urbana e apresentavam usos predominantemente rurais na época. Desta forma, para efeitos de análise do conteúdo do PMSB de Palmas, no presente capítulo, será considerada como sede municipal: o perímetro urbano vigente, instituído pela Lei Municipal nº 1.797/2008 e as Vilas Rurais.

As demais ocupações regulares em área rural - assentamentos rurais Colina Verde, Cruzeiro do Sul e Recanto Bonito, Pastamec e Restinga dos Paios, - não foram

consideradas no PMSB de Palmas (2010), não sendo possível realizar uma análise da situação atual dos sistemas de abastecimento de água ou situação da coleta do esgoto nestas localidades rurais.

Importante a indicação de que, na estrutura administrativa, a Secretaria Municipal de Saúde é o setor responsável por executar a política de saneamento básico municipal, conforme disposto na Lei Ordinária nº 2.544/2017. No entanto, conforme indicam os técnicos da Prefeitura Municipal, o tema “saneamento básico” é dividido entre as Secretarias Municipais de Infraestrutura, Trânsito e Urbanismo e de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente. A Secretaria Municipal de Saúde tem uma atuação mais relacionada com à vigilância sanitária.

A seguir, é apresentada a situação atual do sistema de saneamento básico de Palmas no que tange às redes de abastecimento de água pública; ao esgotamento sanitário; à tratativa e destinação de resíduos sólidos; e às redes de pavimentação viária e de drenagem das águas pluviais.

7.8.1. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Primeiramente, é importante entender que o sistema de abastecimento de água potável é composto por todas as “atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição” (alínea “a” do inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 11.445/2007).

Por sua vez, para ser considerada como “água potável”, deve atender ao padrão de potabilidade estabelecido na Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde (MS) e não pode oferecer riscos à saúde. Frente a estes preceitos básicos, este capítulo avalia a situação atual do abastecimento de água pública do município de Palmas, com base nas informações repassadas pela Prefeitura Municipal e disponibilizadas pela SANEPAR e por outros órgãos públicos.

Na **área urbana de Palmas**, o sistema de abastecimento de água da sede urbana é composto por captação, adução, tratamento, reservação e rede de distribuição (PMSB, 2010).

O rio Caldeira, pertencente à Bacia Hidrográfica do Baixo Iguaçu, serve como manancial de abastecimento de água da sede municipal, sendo a captação do tipo superficial. A vazão de captação em operação é de 274,20 m³/h (metros cúbicos por hora) e a outorgada é de 375,35 m³/h (SANEPAR, 2017).

De acordo com SANEPAR (2017), o município possui 4 reservatórios de água em área urbana, com capacidade real de 2.570m³. Dentre os reservatórios, 2 foram construídos nos bairros Lagoão e Alto da Glória no ano de 2011 (SANEPAR, 2011), com o propósito de atender a demanda projetada para 2018 (PMSB, 2010).

A cidade de Palmas também possui uma estação elevatória (EE) de água bruta com vazão de 283 m³/h e 5 EEs de água tratada com vazão total de até 303 m³/h.

Para atender a sede municipal, existe a Estação de Tratamento de Água (ETA), localizada no bairro Cascatinha, que possui uma capacidade de 300 m³/h - suficiente para atender a população projetada para 2013 (PMSB, 2010).

No ano de 2016, a capacidade de abastecimento era de 270 mil litros de água por hora e atendia 47 mil moradores da área urbana, porém, após as obras de ampliação da rede, foi instalada uma nova ETA³⁸, onde passaram a ser tratados mais 1,3 milhão de litros por dia, isto é, 54 mil litros por hora aproximadamente, o que representou um aumento de 20% do volume de água produzido em Palmas (SANEPAR, 2016). De acordo com SANEPAR (2017), a instalação da nova ETA em 2016 custou R\$ 225.000,00 reais.

Na época de elaboração do PMSB (2010), a sede municipal contava com 178,2 km de tubulações e 9.872 ligações, sendo todas com hidrômetros.

Já em 2016, esse valor subiu para 206 km (SANEPAR, 2017), o que representou um aumento da rede para, aproximadamente, 16% em 6 anos.

A evolução da extensão da rede de abastecimento de água, bem como o índice de perdas, está representada na Tabela 33.

³⁸ A Consultoria não obteve informações para localizar a Estação de Tratamento de Água (ETA) construída em 2016 - ou se foi apenas ampliada a estrutura previamente existente -, e não obteve informações para localizar as Estações Elevatórias (EEs) na área urbana.

Tabela 33 - Evolução do da rede de abastecimento de água.

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Índice de Atendimento de Água	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Índice de Perdas (litros/ligações/dia)	135,03	114,03	107,81	124,15	132,04	115	-
Extensão da rede de água (metros)	185.148	190.401	194.696	197.778	201.295	206.458	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em SANEPAR (2011-2017).

Com relação às **ligações**, no ano de 2018, existiam 12.796 ligações na rede de abastecimento água, dos quais 11.822 eram residenciais, o que representava 92,4% do total. Do restante, 738 ligações eram comerciais (cerca de 5,8%), 43 (0,3%) industriais, 92 (0,7%) de utilidade pública e 101 (0,8%) do Poder Público (IPARDES, 2019).

Ainda em 2018 foram medidos 1.689.968 m³ de água (IPARDES, 2019), o que representa cerca de 140.830,67 m³ de água por mês.

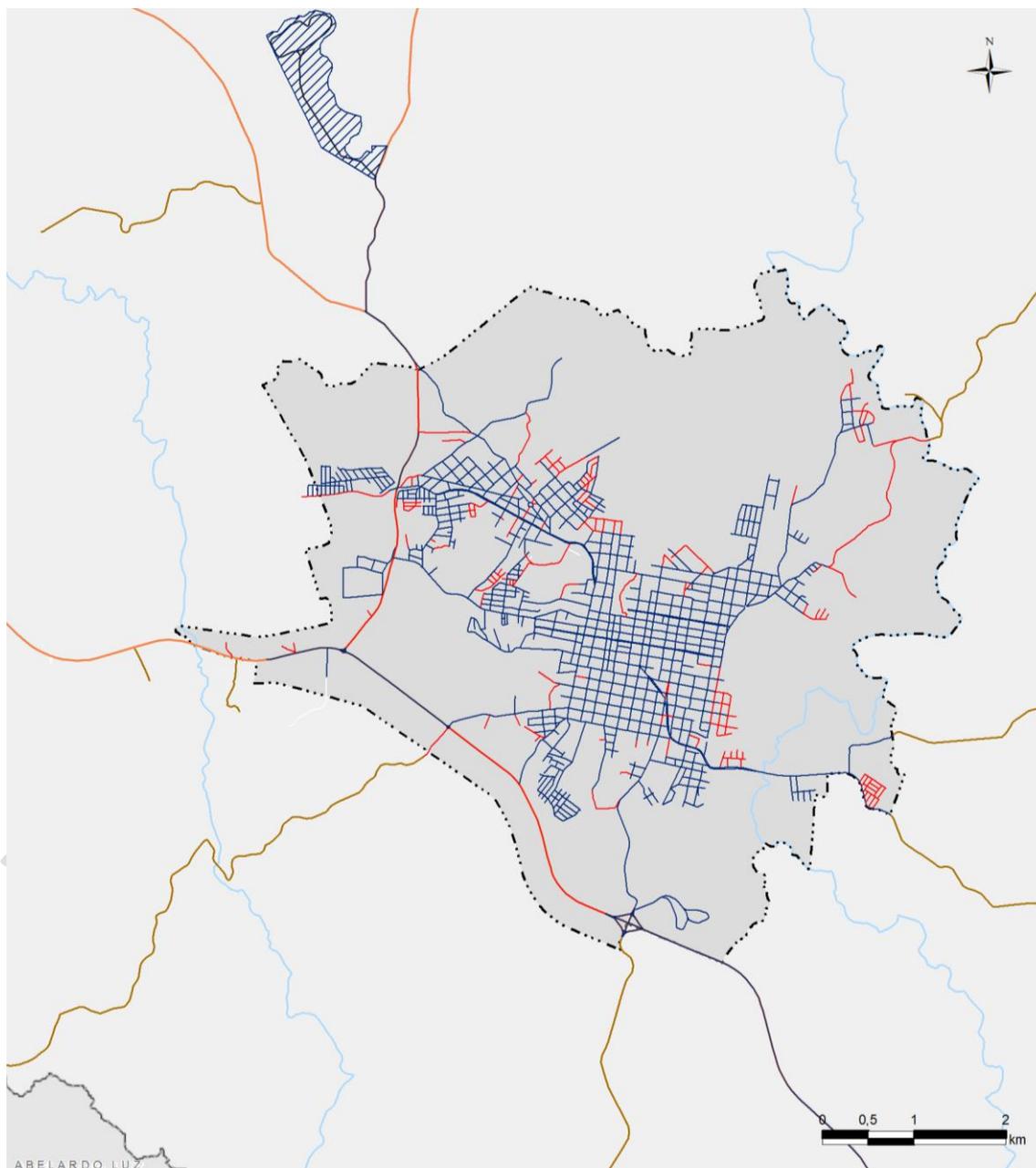
A **distribuição espacial da infraestrutura existente** da rede de abastecimento público de água na área urbana está apresentada no MAPA, na sequência. A maior parte da área urbana possui rede de abastecimento de água, exceto em algumas regiões mais esparsas como, por exemplo, nos bairros São Sebastião, Hípica, Lagoão, Alto da Glória e Cascatinha - este último é onde está localizada a ETA já apresenta toda a rede de abastecimento de água ofertada pela concessionária.

No que tange à abrangência do atendimento, o Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água de Palmas foi de 100% da área urbana. Esse índice continua sendo mantido pela concessionária prestadora de serviço, como mostrado nos relatórios anuais da Qualidade da Água, disponibilizados pela SANEPAR desde 2008 (SANEPAR, 2019) e no relatório de Prestação de Contas da SANEPAR de 2017.

No entanto, com base nas informações repassadas pela Prefeitura Municipal à Consultoria, foram observadas algumas “lacunas” no sistema de abastecimento de água na área urbana, ou seja, a rede não abrange 100% de atendimento urbano. Desta forma, recomenda-se que a Prefeitura Municipal solicite à concessionária maiores informações e dados mais atualizados com relação à rede de abastecimento existente em 2019, bem como se há previsão de projetos futuros de ampliação, em função do crescimento

populacional estimado para os próximos anos, sobretudo, com enfoque às áreas mais afastadas da área central urbana e às comunidades rurais.

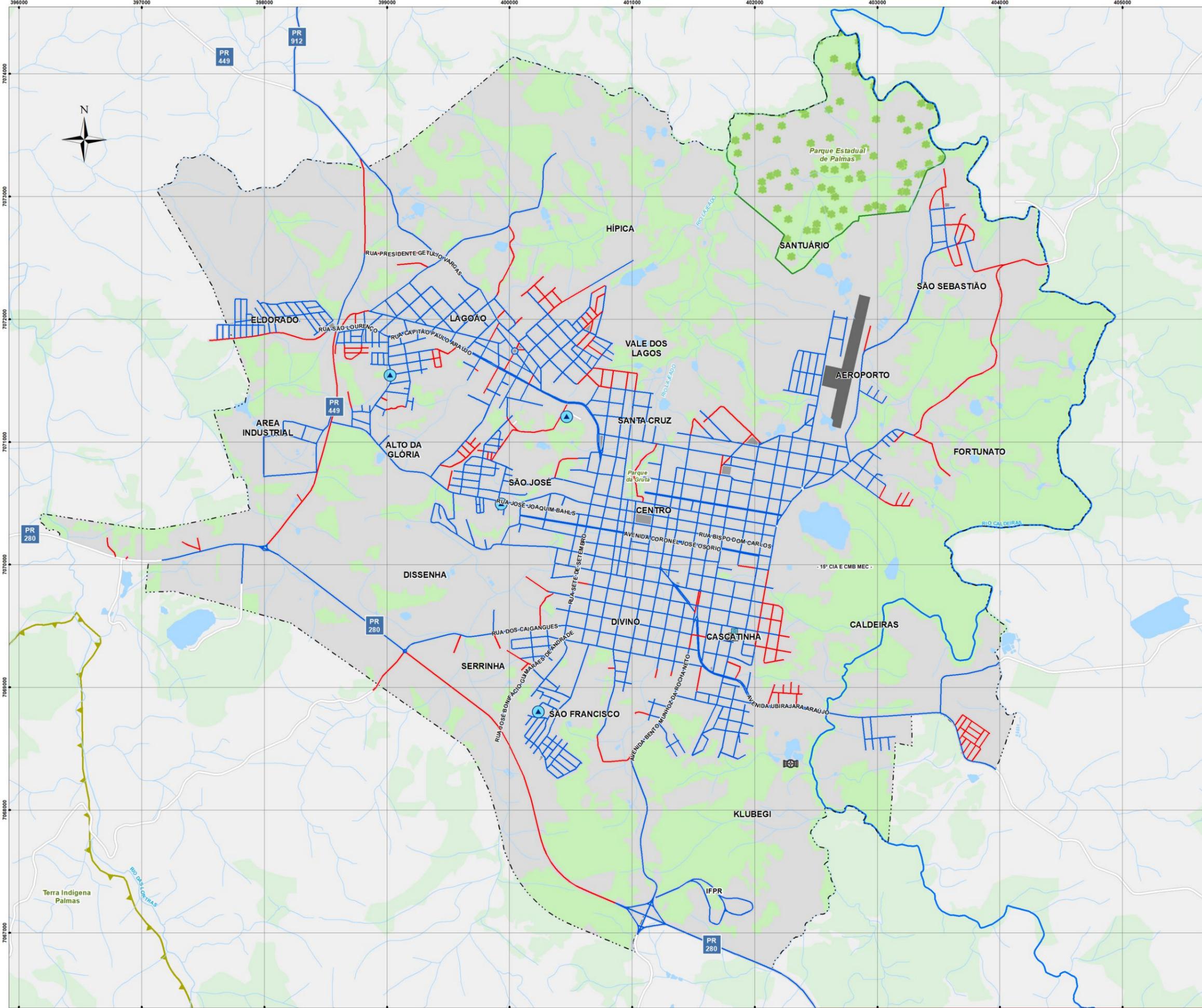
Figura 48 - Rede de abastecimento de água urbana ofertada pela concessionária.



Rede de Abastecimento de Água

- | | | |
|-----------------------------|------------|--------------------------------|
| — Sem Rede de Abastecimento | — Rodovias | --- Limite do Perímetro Urbano |
| — Com Rede de Abastecimento | — Vias | --- Limites Municipais |
| — Rios Principais | — Estradas | ▨ Vilas rurais |

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em SANEPAR (2010-2017).



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Malha Viária
 - Rio Caldeiras
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Parque Estadual
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Rede de Abastecimento**
- Com Rede de Abastecimento de água
 - Sem Rede de Abastecimento de água
- Equipamentos de Abastecimento**
- Reservatório
 - Estação de Tratamento de Água (ETA)
 - Ponto de captação de Água Rio Caldeiras



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]



No que tange à **abrangência do atendimento**, o Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água de Palmas foi de 100% da área urbana. Esse índice continua sendo mantido pela concessionária prestadora de serviço, como mostrado nos relatórios anuais da Qualidade da Água, disponibilizados pela SANEPAR desde 2008 (SANEPAR, 2019) e no relatório de Prestação de Contas da SANEPAR de 2017.

No entanto, com base nas informações repassadas pela Prefeitura Municipal à Consultoria, foram observadas algumas “lacunas” no sistema de abastecimento de água na área urbana, ou seja, a rede não abrange 100% de atendimento urbano. Desta forma, recomenda-se que a Prefeitura Municipal solicite à concessionária maiores informações e dados mais atualizados com relação à rede de abastecimento existente em 2019, bem como se há previsão de projetos futuros de ampliação, em função do crescimento populacional estimado para os próximos anos, sobretudo, com enfoque às áreas mais afastadas da área central urbana e às comunidades rurais.

De acordo com SANEPAR (2019), entre os meses de janeiro e dezembro de 2018, a qualidade da água do sistema de abastecimento de Palmas atendeu aos parâmetros mínimos exigidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 - MS em todas as amostras analisadas ao longo do ano, no que tange a coliformes totais, cor, turbidez, cloro e flúor (Tabela 34). Deste modo, pode-se dizer que não houve ocorrências de parâmetros fora dos padrões de potabilidade, isto é, a legislação vigente foi atendida, assegurando a qualidade da água ao consumidor final de Palmas pela concessionária.

No entanto, nas demais regiões municipais, onde a concessionária não intervém, não foi possível analisar a qualidade da água disponível para a população.

Tabela 34 - Qualidade da água do sistema de abastecimento de água de Palmas - janeiro a dezembro de 2018.

COLIFORMES TOTAIS - MÍNIMO EXIGIDO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO nº 5/17 MS: 54												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Amostras Realizadas	61	56	57	56	56	57	56	56	57	55	56	56
Amostras Atendidas	61	56	57	56	56	57	56	56	57	55	56	56
Percentual de Ausência	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
COR - MÍNIMO EXIGIDO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO nº 5/17 MS: 10												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Amostras Realizadas	61	56	57	55	56	56	56	56	57	55	56	56
Amostras Atendidas	61	56	57	55	56	56	56	56	57	55	56	56
Média Mensal	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
TURBIDEZ - MÍNIMO EXIGIDO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO nº 5/17 MS: 54												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Amostras Realizadas	61	56	57	55	56	56	56	56	57	55	56	56
Amostras Atendidas	61	56	57	55	56	56	56	56	57	55	56	56
Média Mensal	0,48	0,34	0,40	0,42	0,30	0,32	0,33	0,35	0,38	0,45	0,40	0,39
CLORO - MÍNIMO EXIGIDO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO nº 5/17 MS: 54												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Amostras Realizadas	61	56	57	56	56	57	56	56	57	55	56	56
Amostras Atendidas	61	56	57	56	56	57	56	56	57	55	56	56
Média Mensal	1,10	1,00	0,91	0,91	0,92	0,87	0,94	1,10	1,02	0,96	0,92	1,00
FLÚOR - MÍNIMO EXIGIDO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO nº 5/17 MS: -												
Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Amostras Realizadas	71	64	65	63	66	64	65	65	65	65	63	64
Amostras Atendidas	71	64	65	63	66	64	65	65	65	65	63	64
Média Mensal	0,74	0,74	0,75	0,74	0,73	0,73	0,75	0,74	0,73	0,73	0,71	0,72

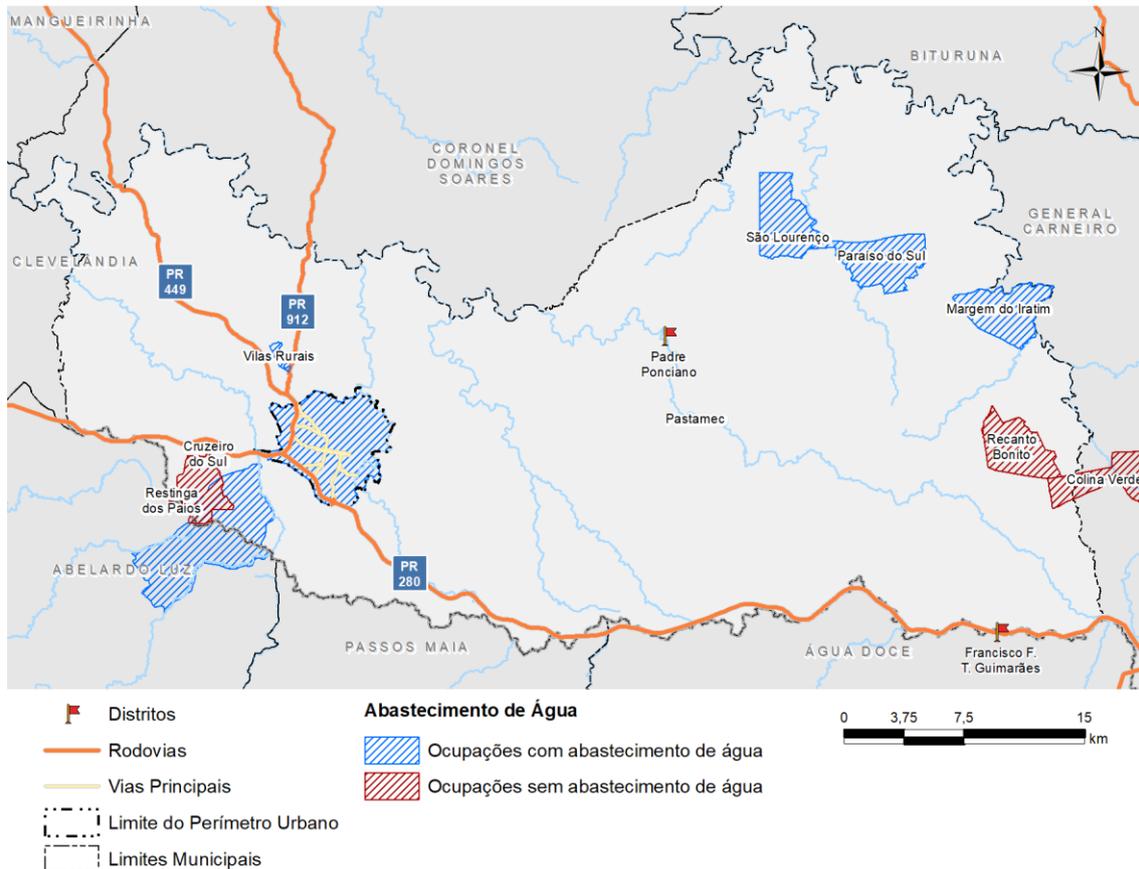
Fonte: URBTEC™ (2019) - SANEPAR (2019).

Com relação aos investimentos realizados no sistema de abastecimento de água em Palmas, foram investidos R\$ 7.135.946,81 no período de 1973 a 2010 (PMSB, 2010). Entre 2011 e 2016, a concessionária investiu R\$ 11.589.357,51 em obras de ampliação, melhorias e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Palmas (SANEPAR, 2017).

De acordo com informações disponibilizadas no PMSB (2010), apenas a sede municipal é atendida pela SANEPAR, as demais regiões não possuem intervenção da concessionária, como é o caso dos Distritos de Francisco F. Teixeira Guimarães e de Padre Ponciano. Ambos são abastecidos por sistemas próprios de captação, por poços operados pela comunidade local (PMSB, 2010). Na época de elaboração do Plano foram registradas 50 residências no Distrito de Francisco F. Teixeira Guimarães e 30 residências no Padre Ponciano em 2010 (PMSB, 2010).

No caso das comunidades rurais isoladas, consideradas no PMSB (2010), todas com redes existentes são operadas e mantidas pelo próprio município e contam com o apoio da comunidade local, como dito, a concessionária não intervém nessas regiões (PMSB, 2010). As comunidades rurais que possuem abastecimento de água por sistema próprio, que são operados pelo município e as que não possuem rede, são apresentadas na figura a seguir.

Figura 49 - Situação atual do abastecimento de água na área rural de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em PMSB (2010); Prefeitura Municipal de Palmas (2019).

Segundo informações da SMAPMA, em outubro de 2019, o abastecimento nos assentamentos rurais é atualmente realizado, de maneira geral, através de nascentes e poços. Muitas fazendas são abastecidas através de poços artesianos. Contudo, não existe controle da execução dos poços e/ou manutenção dos mesmos pela Prefeitura Municipal. Ainda de acordo com a Secretaria, as condições das pessoas que vivem nos assentamentos rurais são precárias.

Segundo informações da Secretaria Nacional de Renda de Cidadania (SENARC, 2019), em Palmas, havia 19.151 pessoas inscritas no CadÚnico no mês de agosto de 2019, o que representa cerca de 37,6% da população total, considerando a projeção estimada de 50.986 habitantes em 2019 (IBGE, 2019).

De todas as pessoas cadastradas, 17.600 (cerca de 91,9%) possuem acesso à rede geral de distribuição de água, 1.230 pessoas (6,4%) possuem abastecimento de água através de poço ou nascente, 21 pessoas (0,1%) por cisterna e 136 (0,7%) possuem

outras formas de acesso à água. Cabe salientar que, 96,8% das famílias cadastradas no CadÚnico (agosto de 2019) possuem água canalizada em seus domicílios, entretanto, 2,3% não possuem e 0,9% não informaram a situação da água canalizada em seus domicílios.

O percentual de pessoas cadastradas no CadÚnico e que tem acesso à rede geral de distribuição em Palmas (cerca de 91%) pode ser considerado “bom”, pois está acima da média estadual e nacional, isto é, de 85,6% e 71,9%, respectivamente (SENARC, 2019). No entanto, o município deve garantir o acesso e a qualidade da água aos 9% que ainda não são atendidos pela rede, isto é, esse processo deve estar em constante aperfeiçoamento, visando o atendimento adequado à toda população.

7.8.2. REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Para o tratamento do esgoto sanitário produzido em Palmas, o município possui uma Estação de Tratamento Efluentes (ETE), localizada no bairro Santa Cruz.

De acordo com o PMSB (2010), a ETE possui capacidade total de 30 l/s (litros por segundo), cuja “qualidade do esgoto tratado atende aos parâmetros estabelecidos pela Licença de Operação nº 8.749, concedida pelo Instituto Ambiental do Paraná” (IAP).

No ano de 2015, a concessionária investiu cerca de R\$ 730 mil reais em obras de melhorias, manutenção e substituição de equipamentos da ETE (SANEPAR, 2015).

Em 2016, a concessionária havia plantando 6 mil mudas de árvores no entorno das ETES dos municípios da região - Palmas, Pato Branco, Coronel Vivida, Chopinzinho, Mangueirinha, São João e Clevelândia -, com o objetivo de formar cortinas verdes, que devem funcionar como “barreiras vegetais” para redução da proliferação dos odores gerados ao longo do processo de tratamento de efluentes (SANEPAR, 2016). Contudo, o a ETE Santa Cruz possui sérios problemas de maus odores e essa situação vem ocorrendo desde 2013, segundo notícia do jornal RBJ (2015). De acordo com a SMAPMA, a concessionária já tentou resolver essa questão, porém, as ações implantadas ainda não foram efetivas.

A Consultoria constatou a problemática em visita de campo realizada em 2019, junto de técnicos da Prefeitura Municipal. O posicionamento da implantação da ETE é incongruente com a ocupação residencial urbana devido ao direcionamento dos ventos

dominantes em Palmas (direção nordeste para sudoeste), conforme já indicado no *Capítulo 5.1*.

De acordo com PMSB (2010), a sede municipal contava com 5.587 ligações ao sistema de esgotamento sanitário, sendo composto por 102.200 metros de tubulações de rede coletora.

No ano de 2018, o número de ligações da rede de esgoto foi de 9.807. Deste total, 8.975 eram ligações residenciais (91,5%), 667 comerciais (6,8%), 21 industriais, 71 ligações na utilidade pública e 73 do Poder Público (IPARDES, 2019).

Na época que o PMSB de Palmas foi desenvolvido, isto é, em 2010, o sistema de esgotamento sanitário abrangia cerca de 62,79% da população urbana, entretanto, em 2017, o município dispunha de, aproximadamente, 76,98% do índice de cobertura da rede coletora de esgoto e uma extensão total de aproximadamente 117 km (SANEPAR, 2017), como mostra a Tabela 35.

Tabela 35 - Evolução do índice de atendimento de esgoto em Palmas.

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Índice de Atendimento de Esgoto	67,93%	62,32%	63,21%	68,80%	70,60%	71,43%	76,98%
Extensão da rede de esgoto (metros)	104.284	106.097	111.048	115.191	116.243	116.964	-

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em SANEPAR (2011-2017).

A distribuição espacial da infraestrutura existente da rede coletora de esgoto está apresentada no Mapa 30 a seguir.

Como é possível observar, parte da área urbana possui rede coletora de efluentes, estando disponível principalmente nos seguintes bairros: Centro, Divino, Santa Cruz, Serrinha, Lagoão e Hípica.

Nos bairros Klubegi e Cascatinha praticamente não existe rede coletora de esgoto. Essa situação que se agrava, pois esta é uma região próxima ao ponto de captação superficial de água do rio Caldeira e, inclusive, é no bairro Cascatinha onde está localizada a ETA de Palmas. Vale ressaltar que, próximo ao ponto de captação, existem várias ocupações irregulares, o que pode prejudicar a qualidade da água a ser

destinada para consumo humano. Os bairros Santuário, São Sebastião e Aeroporto também não possuem rede coletora de esgoto, privando-os de saneamento básico adequado e condições dignas de salubridade e qualidade de vida.

Em 2011, para verificar a situação do esgotamento sanitário no município, a concessionária em parceria com a Prefeitura Municipal, vistoriou mais de 3.000 ligações, conforme previsto no Projeto “Dê vida ao Rio Lajeado”. Dos 477 imóveis vistoriados na região central de Palmas, cerca de 30% estavam irregulares, cujos principais problemas envolviam o lançamento de água da chuva junto à rede coletora e a não-ligação do imóvel à rede, mesmo que o serviço fosse ofertado pela concessionária (SANEPAR, 2011).

Em 2019, com relação às 19.151 pessoas inscritas no CadÚnico (7.057 famílias), conforme dados de agosto, 12.153 pessoas possuem acesso à rede coletora de esgoto, o que representa cerca de 65,3% do total. Além disso, 2.975 pessoas (cerca de 15,5%) possuem fossa séptica e outras 2.529 (13,2%) possuem fossa sedimentar (SENARC, 2019).

No total, 15 famílias dispõem seu esgoto em valas a céu aberto ou diretamente para rios ou lagos, o que atinge 55 pessoas. Do restante, 17 pessoas possuem outras formas de esgotamento sanitário e 1.062 pessoas não responderam (SENARC, 2019).

Das famílias cadastradas, 94,5% (6.649 famílias) possuem banheiro em seus domicílios, contudo, 4,4% (312) não possuem (SENARC, 2019).

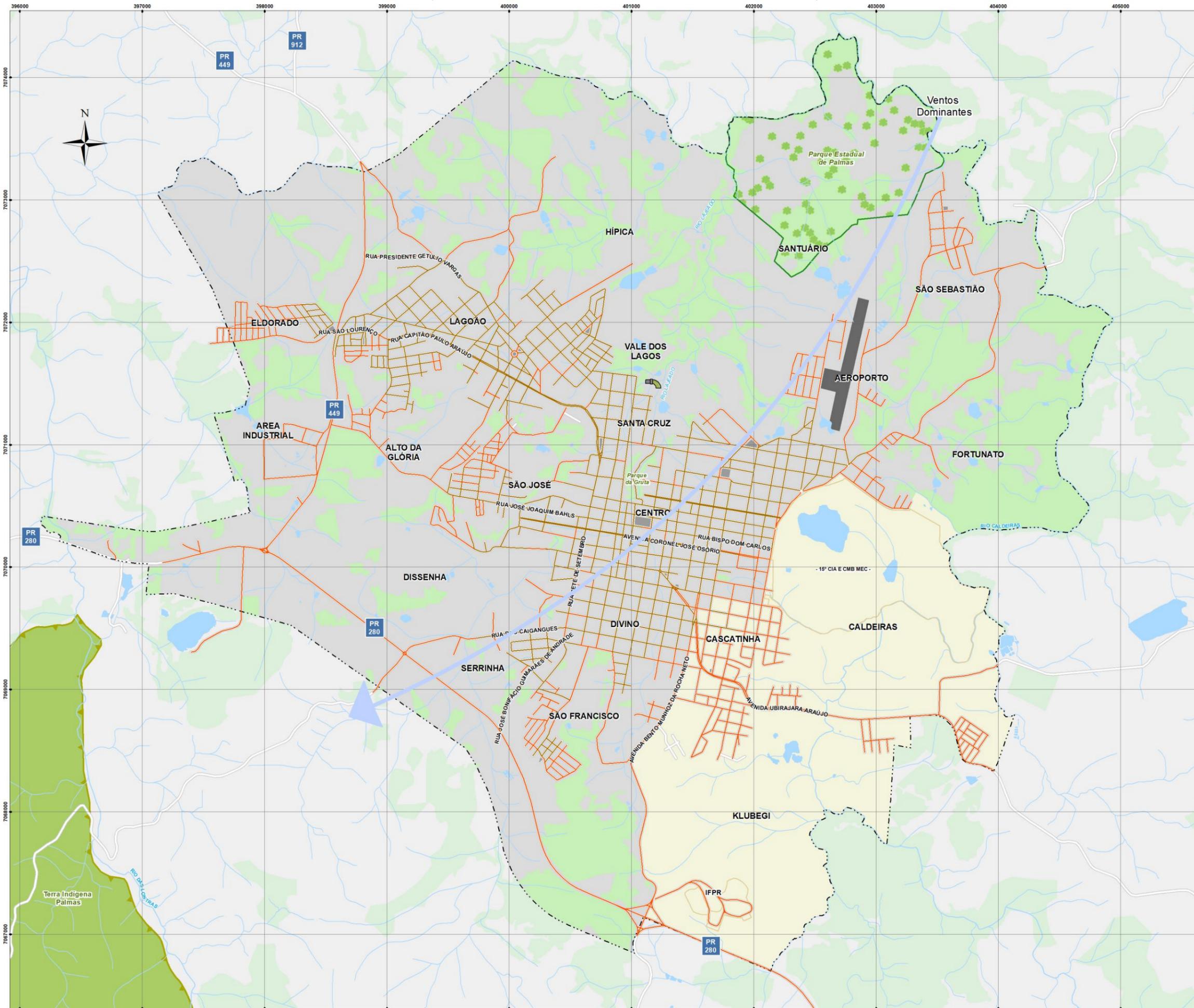
Entre 1973 e 2010, foram investidos R\$ 8.238.240,69 reais no sistema de esgotamento sanitário municipal. No ano de 2011, foram liberados recursos do Governo Federal através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC-2), com o objetivo de ampliar o sistema de saneamento básico em Palmas (PMP, 2011).

No total, foram liberados R\$ 4,1 milhões administrados pela FUNASA, que deveriam ter sido aplicados nos bairros Klubegi, Cascatinha e Caldeira. Com este investimento, o município conseguiria atingir o patamar de 85% dos domicílios urbanos com rede coletora de esgoto (PMP, 2011). De acordo com o Ministério do Planejamento (2018), as obras ainda estão em andamento no município.

É importante ressaltar que a Consultoria obteve informações da situação atual do esgotamento sanitário apenas na área da sede urbana de Palmas, enquanto nas

demais regiões como, por exemplo, os Distritos de Francisco F. Teixeira Guimarães e de Padre Ponciano, nos assentamentos rurais e demais localidades, não foi possível realizar o diagnóstico por falta de fornecimento de dados e informações oficiais.

VERSÃO PRELIMINAR



- CONVENÇÕES:**
- Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)
 - Hidrografia
 - Malha Viária
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Área Institucional
 - Florestas Públicas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Praças
 - Parque Estadual
 - Pista do Aeroporto
 - Projeto PAC 2 (Em andamento)
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Rede de Coleta de Esgoto Sanitário**
- Com Rede de Coleta
 - Sem Rede de Coleta



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

7.8.3. REDES DE PAVIMENTAÇÃO E DE DRENAGEM URBANA

A malha viária urbana de Palmas possui uma extensão total de 160,23 km. Estão pavimentadas atualmente (2019) cerca de 111 km de vias (69%) e 49 km não estão pavimentadas (30% do total), classificadas no MAPA ao final do capítulo como “em leito natural”.

Atualmente, as obras de pavimentação estão sendo realizadas pela Prefeitura Municipal principalmente em asfalto e, em menor frequência, em paralelepípedo. Algumas vias principais da cidade, como a Av. Barão do Rio Branco, já utilizam este tipo de pavimento, além de *petit-pavet*, pedras regulares e irregulares.

Para melhor exemplificação do modelo da rede de pavimentação, segue abaixo um quantitativo da rede viária urbana municipal, por tipo de material usado (asfalto, paralelepípedo, pedra ou leito natural).

Tabela 36 - Tipo de material do pavimento das vias urbanas de Palmas.

Tipo de Pavimento	Extensão Viária (km)	Extensão Viária (%)
Asfalto	77,84	48,58
Paralelepípedo	1,17	0,73
Pedra Regular	2,27	1,42
Pedra Irregular	30,02	18,74
Subtotal	111,33	-
Leito Natural - Sem Pavimentação	48,93	30,54
Total	160,23	100,00

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2019).

De acordo com o PMSB de Palmas (2010), o município possui 36 km de galerias de águas pluviais coincidentes com vias pavimentadas (apenas 15% da extensão da malha viária atual).

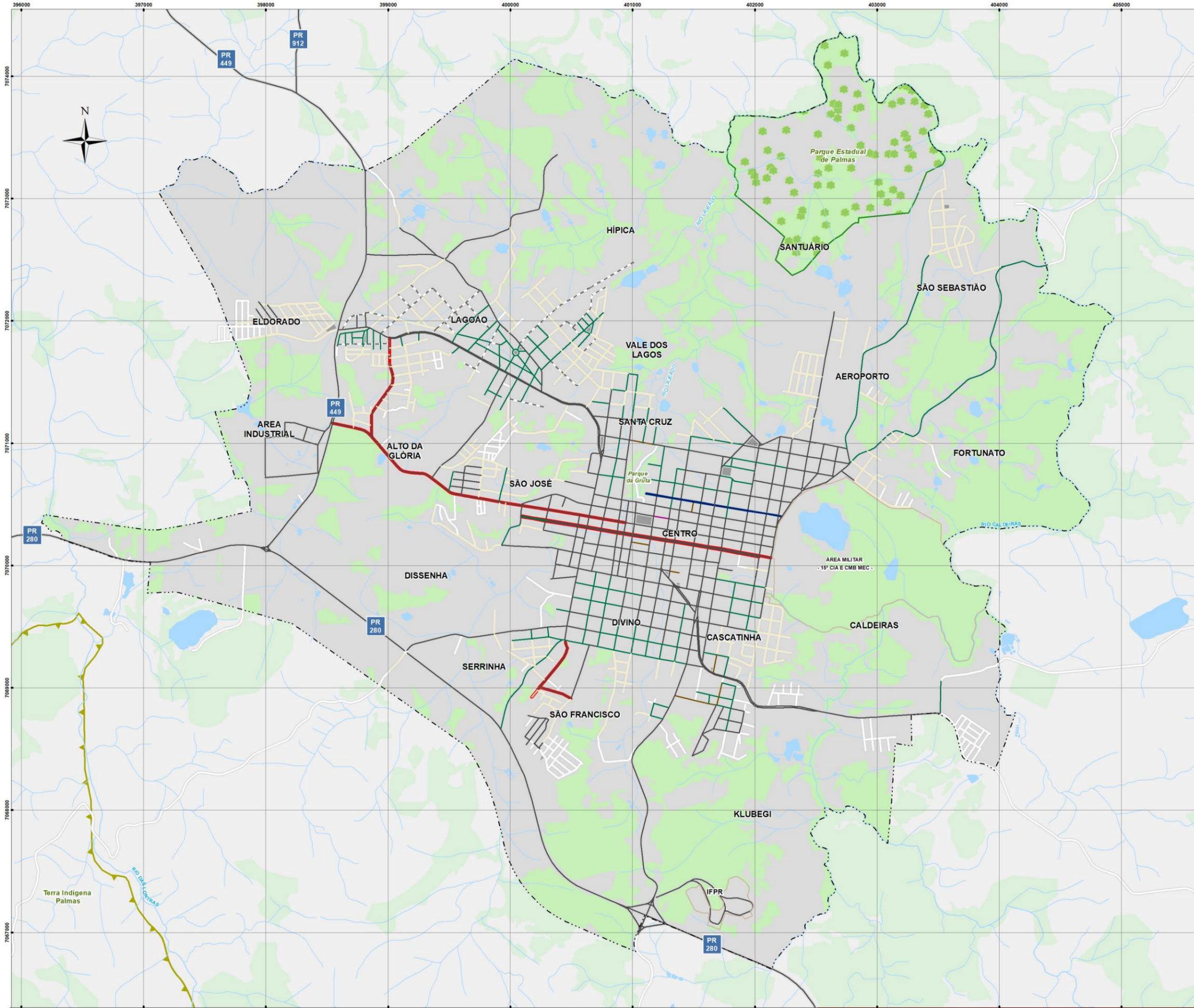
A infraestrutura pluvial tem sido ampliada conforme o avanço da pavimentação e ocorre de forma isolada e em eventos pontuais emergenciais que envolvem erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana. Cabe salientar que a operação do sistema de drenagem, especialmente a limpeza de bocas de lobo e das galerias de águas pluviais é realizada por equipe própria municipal.

Para o município de Palmas foram liberados recursos para obras do Governo Federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC-2), no valor de R\$ 2.918.764,76, conforme consta no site do Ministério do Planejamento (2018). De acordo com a Prefeitura Municipal (2019), o objetivo das obras é a execução pavimentação de vias urbanas - recape com serviços de: drenagem, base de brita graduada, meio fio, limpeza e lavagem de pista, pintura de ligação, imprimação, reperfilamento em CBUQ, revestimento com CBUQ; sinalização horizontal, vertical e placa de obra.

As vias contempladas pelo PAC-2 são: Rua José Joaquim Bahls, abrangendo área de 8.910m²; Rua Pequena Águia, área de 7.037m²; Rua Serrinha, com área 4.103m²; Avenida das Palmeiras, 1.952m²; e recapeamento asfáltico na Rua Olímpio Carvalho de Lima e Rua Coronel José Osório, com área de 16.018,88m. As obras estão em andamento atualmente e já foram concluídos em torno de 80% do projeto (PMP, 2019).

Tendo em vista a expansão do município e a evidente necessidade de melhoria do sistema viário, as novas obras de pavimentação em execução pela Prefeitura Municipal já contemplam a execução dos sistemas de drenagem, de asfaltamento e a construção de calçamentos.

Frente à discrepância entre a cobertura das redes de pavimentação e de drenagem, foi realizada uma análise geral de ambas, para um melhor entendimento da situação atual e da condição destas infraestruturas.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Malha Viária
 - PAC 2 - Obras em Execução/Andamento
 - Área Institucional
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Tipo de Pavimentação**
- Asfalto
 - Asfalto (Previsto)
 - Leito Natural
 - Paralelepípedo
 - Pedra Irregular
 - Pedra Regular
 - Petit Pavet



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

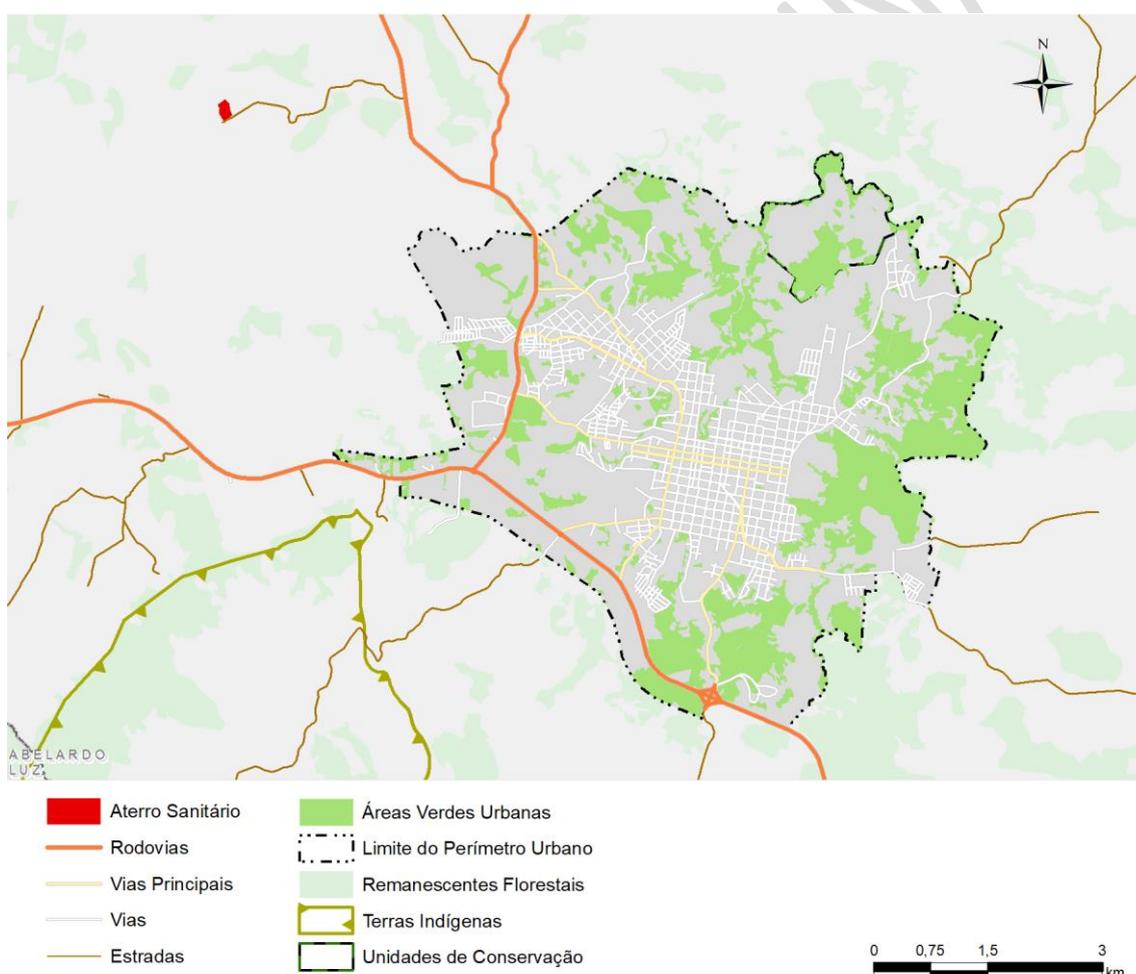
DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

7.8.4. RESÍDUOS SÓLIDOS

Os dados e informações utilizadas neste item tiveram como referência o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Palmas (PGRS), atualizado em 2018 pela Prefeitura Municipal. Também foram utilizadas informações do PMSB de Palmas (2010) e dados disponibilizados pela SENARC - sendo complementados através de informações repassadas em reunião da Consultoria com técnicos da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente (SMAPMA).

Palmas possui um aterro sanitário *classe II*, localizado na Fazenda Santa Clara.

Figura 50 - Localização do aterro sanitário de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em PGRS (2018).

De acordo com o PGRS (2018), a área total do aterro é de 102.799m², onde 39.662m² são propriamente a área do atual aterro e 63.177m² poderão servir para sua

ampliação futura (PGRS, 2018). Atualmente, a operação é realizada pela empresa CRI Coleta e Industrialização de Resíduos Ltda.

A empresa responsável pela coleta de resíduos no município é a Transólido Transportes de Resíduos Eireli. Como pode ser observado no quadro a seguir, existe periodicidade na **coleta de resíduos orgânicos** nos bairros, sendo realizada, pelo menos, 3 vezes na semana.

Quadro 6 - Itinerário de coleta de resíduos orgânicos nos bairros - Período da manhã (5h30min às 13h20min), tarde (12h00 às 20h20min) e noite (16h00 às 00h20min) - Continua

Zona	Bairro	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado
URBANA	Aeroporto		Tarde		Tarde		Tarde
	Alto da Glória	Tarde		Tarde		Tarde	
	Bom pastor	Tarde		Tarde		Tarde	
	Caldeiras	Manhã		Manhã		Manhã	
	Campus	Manhã		Manhã		Manhã	
	Cascatinha		Noite		Noite		Noite
	Centro	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite	Noite
	Divino	Noite		Noite		Noite	
	Eldorado	Tarde		Tarde		Tarde	
	Esplanada	Tarde		Tarde		Tarde	
	Fortunato		Tarde		Tarde		Tarde
	Hípica		Manhã		Manhã		Manhã
	Klubegi	Manhã		Manhã		Manhã	
	Lagoão		Manhã		Manhã		Manhã
	Palmas I	Tarde		Tarde		Tarde	
	Parque do Cedro	Manhã		Manhã		Manhã	
	Rocio		Tarde		Tarde		Tarde
	Santa Cruz		Tarde		Tarde		Tarde
Santuário		Tarde		Tarde		Tarde	

Zona	Bairro	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado
URBANA	São Francisco	Manhã		Manhã		Manhã	
	São José	Tarde		Tarde		Tarde	
	São Luiz	Manhã		Manhã		Manhã	
	Serrinha	Manhã		Manhã		Manhã	
	Tia Joana	Manhã		Manhã		Manhã	
	Vila operária I	Tarde		Tarde		Tarde	
	Vila operária II	Tarde		Tarde		Tarde	
RURAL*	Horizonte					Manhã	
	Área Indígena					Manhã	
	Estrada do Pitanga		Manhã				
	Vila rural				Manhã		

* A coleta na Área rural é realizada a cada 15 dias.
 Fonte: PGRS (2018).

Conforme dados do PGRS (2018), o bairro Centro é o único que possui coleta programada em todos os dias da semana (de segunda-feira a sábado). Já nas localidades rurais, a coleta é realizada quinzenalmente.

No caso das 19.151 pessoas inscritas no CadÚnico, em agosto de 2019, 16.877 possuem coleta direta de resíduos sólidos e 898 possuem coleta indireta - ambas representam 92,8% do total (SENARC, 2019). Por não possuírem atendimento de coleta orgânica/seletiva, 1.197 pessoas acabam queimando ou enterrando os resíduos na propriedade ou, até mesmo, jogando-os em terrenos baldios ou logradouro público; o restante dispõe o lixo de outra forma não informada e 164 não responderam (SENARC, 2019).

Além da coleta de orgânicos, o município possui a coleta seletiva de materiais recicláveis, cujos itinerários estão apresentados no quadro a seguir. É possível observar que a coleta ocorre pelo menos durante uma vez por semana nos bairros e quinzenalmente nas Vilas Rurais e na Estrada do Pitanga - as demais localidades não são

atendidas pela seletiva.

Quadro 7 - Itinerário de coleta de resíduos recicláveis - Continua

Zona	Bairro	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado	
URBANA	Aeroporto			Tarde		Interiores		
	Alto da Glória		Tarde					
	Bom pastor		Tarde					
	Caldeiras				Tarde			
	Campus				Tarde			
	Cascatinha			Tarde				
	Centro	Tarde	Tarde	Tarde	Tarde			Tarde
	Divino							Tarde
	Eldorado		Tarde					
	Esplanada		Tarde					
	Fortunato			Tarde				
	Hípica	Tarde						
	Klubegi						Tarde	
	Lagoão	Tarde						
	Palmas I		Tarde					
	Parque do Cedro						Tarde	
	Rocio				Tarde			
	Santa Cruz				Tarde			
	Santuário				Tarde			
	São Francisco						Tarde	
	São José			Tarde				
	São Luiz						Tarde	
Serrinha					Tarde			
Tia Joana					Tarde			

Zona	Bairro	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira	Sábado
URBANA	Vila operária I		Tarde			Interiores	
	Vila operária II		Tarde				
RURAL*	Estrada do Pitanga	Tarde					
	Vila rural					Tarde	

* A coleta na Área rural é realizada a cada 15 dias.

Fonte: Transólido Transportes de Resíduos Eireli (2018), *apud* PGRS (2018).

Cabe ressaltar que não foi possível estimar se a periodicidade ofertada na coleta de resíduos orgânicos e de recicláveis é suficiente para atender as demandas da população. Ou seja, seria importante para este estudo compreender se a periodicidade para cada região é suficiente, se está superestimada ou se é deficitária.

De acordo com o PMSB de Palmas (2010), durante o período de maio de 2008 a maio de 2009, foi contabilizado que a população de Palmas gerou diariamente cerca de 16.500 kg de resíduos, o que custava, na época de elaboração do Plano, aproximadamente R\$ 2.170,00 por dia para destinação dos resíduos. Já no ano de 2018, foram coletados 22.870 kg/dia, dos quais, 22.190 kg/dia foram resíduos domiciliares e 680 kg/dia recicláveis, cuja geração per capita foi de 0,456 kg/habitantes/dia (PGRS, 2018).

Deste modo, pode-se afirmar que apenas 3% dos resíduos são de materiais recicláveis em Palmas. Em termos comparativos, o Ministério do Meio Ambiente (2011) estimou para 2008 que, de todo o resíduo sólido gerado diariamente no Brasil naquele ano (total de 183.481,50 toneladas/dia), cerca de 31,9% eram de materiais recicláveis.

De acordo com os técnicos da SMAPMA, atualmente, as taxas de coleta de resíduos são cobradas através do IPTU e junto da conta de água, cujo valor recolhido abate cerca de 50% de todas as despesas da coleta. O restante é subsidiado pelo próprio município.

De acordo com SMAPMA, em outubro de 2019, o material reciclável é separado no próprio aterro sanitário, que fica sob a gestão da empresa responsável. Contudo, o município está em processo de locação de um barracão na Área Industrial de Palmas,

onde poderá ser retomada a associação de catadores municipal e, deste modo, apenas o resíduo orgânico deverá ser destinado ao aterro, conforme o procedimento adequado.

Atualmente, os catadores existentes no município atuam de maneira informal (PGRS, 2018). O município aderiu ao “Programa Ecocidadão Paraná III”³⁹ (PGRS, 2018), sendo realizado pelo Programa do Voluntariado Paranaense (PROVOPAR) em parceria com a SANEPAR.

Com relação à disposição de resíduos nos logradouros, conforme constante no PGRS (2018), existem no município diversas lixeiras adequadas e padronizadas em vias públicas e praças, conforme ilustrado na figura a seguir.

Com relação à limpeza e varrição pública, estas são atividades realizadas apenas em área urbana (PMSB, 2010), pela empresa Balsa Nova Comercial Ltda, que faz o serviço diariamente em vias com maior trânsito de munícipes e semanalmente em áreas com menor circulação (PGRS, 2018).

A padronização ocorre por cores, sendo a lixeira “azul” destinada aos materiais recicláveis e a “marrom” para os resíduos sólidos - isso facilita a assimilação pela população, o que é tendência na separação de resíduos. No município também está sendo testado o uso de *contêineres* para a coleta de materiais recicláveis no Centro da cidade (também na cor azul), são os Pontos de Entrega Voluntária (PEVs).

Figura 51 - Modelo de lixeiras existentes em Palmas.



Fonte: PGRS (2018).

³⁹ De acordo com a SANEPAR, o “Programa Ecocidadão Paraná” visa “orientar, organizar e apoiar associações e cooperativas de catadores de material reciclável do Estado com o objetivo de reduzir o volume de resíduos recicláveis lançados em áreas de mananciais, fundos de vale, córregos e rios, minimizando o impacto de degradação ambiental”.

De todo resíduo reciclável coletado, cerca de 42,6% são de plásticos, 20,3% de papelão, 15,95% são componentes de ferro, 11% vidro, 5,7% papel e 4,4% vidro (PGRS, 2018).

Com relação à destinação de materiais específicos, o município possui destinação para resíduos da construção civil de pequenas quantidades, que são recolhidos pelo município e depois são utilizados para correção de nível em terrenos (aterramentos). Já os grandes volumes oriundos da construção civil devem ser coletados por empresas particulares a serem contratadas pelo gerador (PGRS, 2018).

No caso dos “lixos eletrônicos”, o município firmou parceria com empresas, através de Edital de Convocação publicado no Diário Oficial Eletrônico dos Municípios do Sudoeste do Paraná - DIOEMS, a partir do qual as empresas são responsáveis pela coleta, transporte, tratamento e destinação final do material recolhido; já a Prefeitura realiza o agendamento e divulgação das campanhas de coleta (PGRS, 2018). “Atualmente foi realizada campanha com a empresa E-CIM Resíduos Eletrônicos, inscrita no CNPJ sob nº 24.357.397/0001-31, com sede no município de Porto União/SC. Nesta ação foram recolhidos 4720 kg de “lixo eletrônico.” (PGRS, 2018 - p.89).

Segundo o PGRS (2018), em relação aos resíduos perigosos provenientes de oficinas, postos de combustíveis, entre outros, o município possui empresas responsáveis pela coleta, tratamento e destinação destes materiais (PGRS, 2018). Já quanto às pilhas e baterias, alguns estabelecimentos comerciais as recebem e são retornadas aos fabricantes.

Palmas também possui **coleta de embalagens de agrotóxicos**, sendo de responsabilidade dos produtores efetuar a entrega das embalagens. O recolhimento é então realizado anualmente pela Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná (ARIAS), em conjunto com produtores, cooperativas e com o poder público. Em 2018 foram coletadas 61.490 embalagens, o que representou 18.639 kg de resíduos sendo destinados adequadamente. (PGRS, 2018)

Ainda de acordo com o PGRS (2018), a Prefeitura dispõe de um Termo de Convênio firmado com representantes dos comerciantes e de prestadores de serviços relacionados a pneus e com a Associação Reciclanip (constituída através de parceria entre fabricantes de pneus a nível nacional), para prover a destinação adequada destes materiais. Os pneus inservíveis são acondicionados em local adequado até a coleta pela

Associação, a ser realizada em datas específicas. O Termo foi firmado em maio de 2018 e até o momento foram coletados um total de 3.843 pneus, o que representa 42 toneladas deste material sendo destinado e tratado corretamente.

Segundo a Prefeitura Municipal, há um “ecoponto” de coleta, localizado na Borracharia Pé Vermelho, no qual, ainda este ano (2019), já foram coletadas cerca de 72 toneladas de pneus.

No caso dos resíduos especiais como, por exemplo, advindos de atividades industrial, agrícola, radioativos, de saúde e óleo trocado, o município possui inúmeras empresas para destinação desses materiais, contudo, não possui um controle eficaz de “licenças, roteiros, procedimentos de segurança e destinação adequada dos resíduos sólidos coletados” (PGRS, 2018).

Os resíduos de saúde gerados pelos órgãos públicos são coletados pela empresa Servioeste Soluções Ambientais Ltda e são encaminhados para incineração, conforme regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (PMSB, 2010). De acordo com a SMAPMA, são recolhidos, em média, 49,6 toneladas ao ano de resíduos da saúde pública.

7.9. CEMITÉRIOS MUNICIPAIS

O município de Palmas possui 4 cemitérios, sendo 2 localizados dentro do perímetro urbano e 2 em área rural.

Na área urbana, ambos os cemitérios estão localizados no bairro Santuário, sendo o Cemitério Municipal de Palmas situado na divisa com o Centro e o Cemitério Particular está na Rua Tertuliano Bueno de Andrade. Não foram obtidas informações com relação ao tratamento de chorume ou quanto à capacidade existente e futura dos cemitérios urbanos.

De acordo com informações da SMAPMA, em reunião realizada em agosto de 2019 com a Consultoria, os 2 cemitérios rurais estão nas proximidades do assentamento rural Cruzeiro do Sul - a figura a seguir os localiza.

Figura 52 - Localização dos cemitérios em Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2019).

7.10. REDES DE ENERGIA E DE ILUMINAÇÃO

Em Palmas, a energia elétrica é fornecida pela COPEL (Companhia Paranaense de Energia Elétrica), tendo suas linhas de transmissão partindo de uma Subestação localizada na Rua dos Caigangues (LDAT Clevelândia e LDAT Areia); a primeira dirige-se à Clevelândia e outra intercepta, além de Palmas, os municípios de Pinhão, Bituruna e Coronel Domingos Soares.

Os dados da cobertura de energia elétrica em Palmas não foram possíveis de serem coletados junto da concessionária, portanto, são citados aqui os dados provenientes do CadÚnico, que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda (2019). Das 50.986 pessoas residentes no município de Palmas (conforme estimativa para 2019 - IBGE), 19.151 estão cadastradas, isto é, 7.057 famílias no total. Destas, 14.670 pessoas têm medidor próprio de energia elétrica (77% das cadastradas).

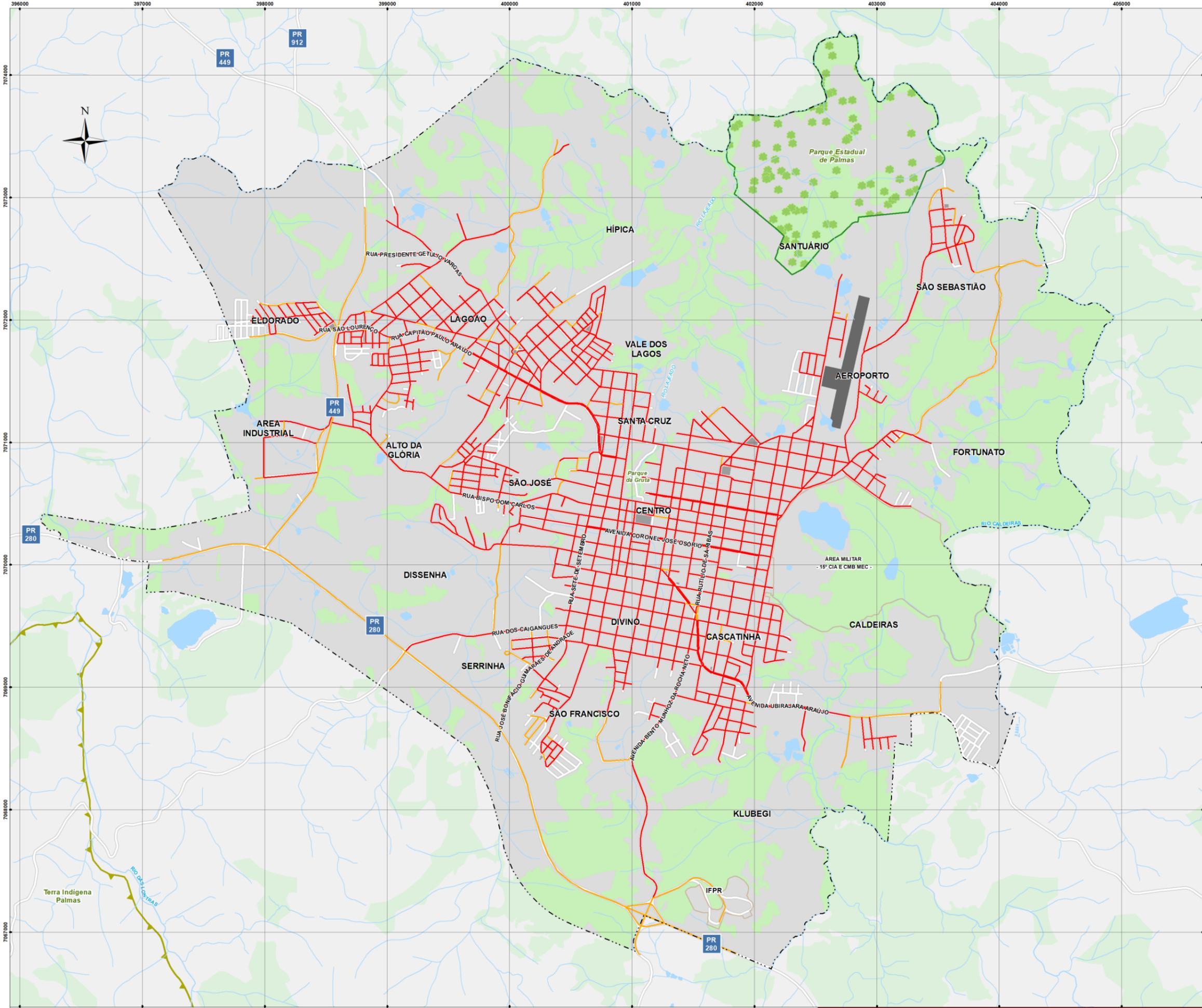
Em Palmas, há famílias que vivem na informalidade e, portanto, a coleta destes dados é dificultada. Foi observado nas oficinas comunitárias (*consultar o Relatório de Atividades - Fase 02*) a existência de ligações clandestinas por parte de algumas famílias para obtenção de energia elétrica na área urbana. Já em assentamentos e localidades rurais foi constatado que há energia elétrica, entretanto, não se sabe como ocorre o fornecimento e qual a abrangência deste serviço.

Além das linhas de transmissão citadas no início deste tópico, outras duas foram identificadas em território palmense. Uma delas parte do município de Passos Maia/SC, que utiliza a subestação da COPEL em Palmas para transmitir a energia produzida pela PCH (Pequena Central Hidrelétrica) Passos Maia ao Sistema Elétrico Nacional. Outra LDAT é de responsabilidade da ELETROSUL, e não tem subestações dentro do município de Palmas vinculadas, apenas intercepta o território municipal, como espaço de conexão entre Areia/PR e Campos Novos/SC - ver MAPA ao final deste capítulo.

Com relação à iluminação pública, percebe-se que a área urbana de Palmas é bem atendida na porção central, mas que, ao distanciar-se do centro, há áreas com falta completa de iluminação. Lâmpadas de vapor de sódio são a maioria (98,46%), as demais (1,54%) são lâmpadas de LED, vapor de mercúrio e vapor metálico. Portanto, por mais que a cidade tenha iluminação pública, à noite é majoritariamente escura por suas lâmpadas serem de vapor de sódio com 70 watts a 250 watts (MAPA).

No mês de setembro de 2019, foi feita uma votação para o programa “Palmas Iluminada” - uma proposta que trata da mudança das lâmpadas atuais para lâmpadas de LED. Entretanto, o projeto não foi aprovado devido ao curto prazo para pagamento do empréstimo necessário, de 5,5 milhões de reais para sua concretização.

VERSÃO PRELIMINAR

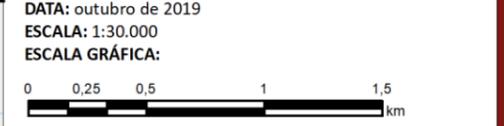


- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Malha Viária
 - Área Institucional
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Pista do Aeroporto
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Iluminação Pública**
- Com Iluminação Pública
 - Sem Iluminação Pública



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]



7.10.1. PARQUES EÓLICOS DE PALMAS

No município de Palmas foi instalada a primeira usina eólica da região Sul do Brasil em 1999 (COPEL), ocasião que constituiu em um marco para o desenvolvimento desta energia renovável no Estado do Paraná.

Conforme exposto no art. 1º da Resolução da ANEEL nº 278, de 28 de setembro de 1999, a Usina Eólio-Elétrica de Palmas começou a operar em fevereiro daquele ano e conta com 5 usinas geradoras eólicas de 500 kW cada (Figura 53), o que garantiu um total de 2,5 MW de potência instalada.

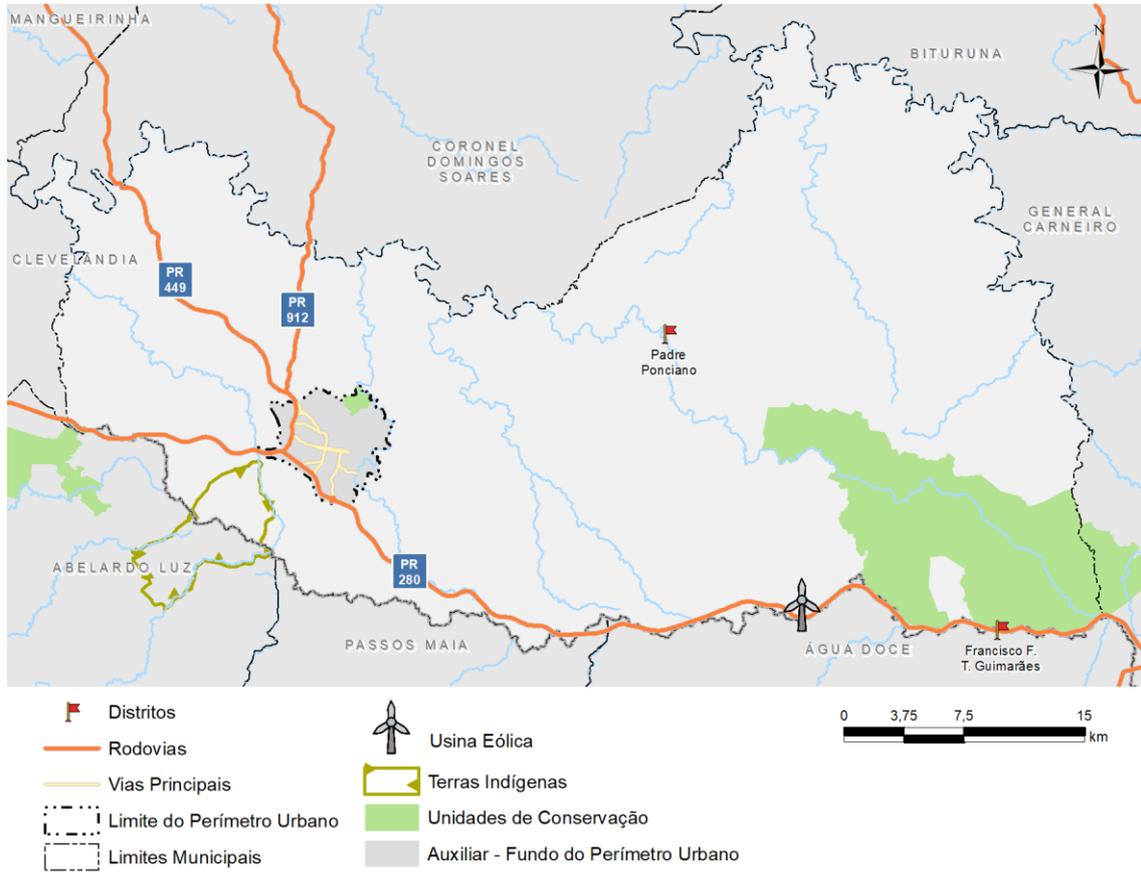
A responsável pela Usina foi inicialmente a empresa Centrais Eólicas do Paraná Ltda, criada através de uma parceria entre a COPEL e a fabricante de turbinas Wobben Windpower (COPEL, 2007). Contudo, em 2008, a COPEL Geração adquiriu o controle total da empresa e, a partir de janeiro de 2012, a Usina de Palmas passou a fazer parte do parque gerador da concessionária do Estado (COPEL, 2018).

Figura 53 - Vista aérea da Usina Eólio-Elétrica de Palmas.



Fonte: Atlas do Potencial Eólico do Estado do Paraná (2007).

Figura 54 - Localização da Usina Eólio-Elétrica de Palmas no município de Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em COPEL.

Figura 55 - Exemplo de coexistência entre atividades - pecuária - e o aproveitamento eólico.



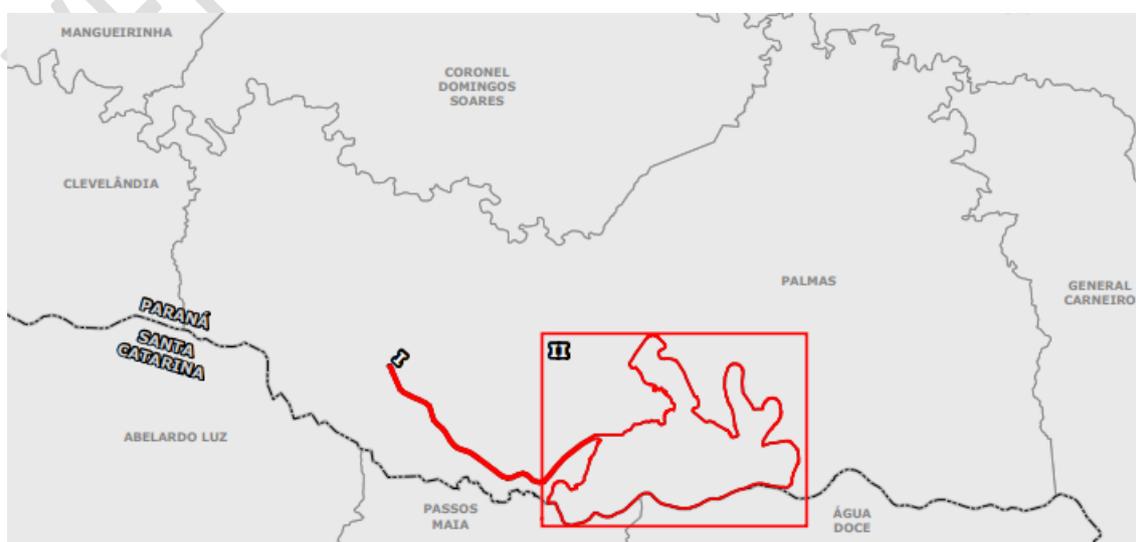
Fonte: Atlas do Potencial Eólico do Estado do Paraná (2007).

Localizada na área rural leste do município (Figura 54), a implantação da Usina Eólio-Elétrica de Palmas não impediu o desenvolvimento de atividades agropecuárias, inclusive da pecuária na região, ao contrário, estão coexistindo, conforme exemplificado na Figura 55. Ainda que sejam atividades compatíveis, o Plano de Manejo do RVS Campos de Palmas indica que a presença das linhas de transmissão elétrica não é inteiramente compatível com os objetivos desta unidade de conservação.

No “Atlas do Potencial Eólico do Estado do Paraná” (2007), foram mapeadas as áreas com potência eólica no Estado, dentre as quais pode-se citar o alto potencial do “Planalto de Palmas”, com vento médio anual a 100 metros de altura com velocidade dentre as mais altas do Estado. Além do potencial eólico, as infraestruturas existentes na região, conexões de distribuição elétrica e acessibilidade rodoviária, são propícias ao desenvolvimento da economia local, além da proximidade a centros consumidores como Clevelândia e União da Vitória, conforme exposto no próprio Atlas.

Deste modo, com o intuito de aumentar a produção de energia elétrica a partir de fontes eólicas na região, foi proposta a implantação de um novo Complexo Eólico, também na região rural de Palmas, à oeste do existente. No dia 17 de dezembro de 2018, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) autorizou a Licença Prévia do Complexo Eólico Palmas II, que deve produzir 200 MW de potência, com capacidade prevista para atender até 350 mil habitantes (IAP, 2018).

Figura 56 - Localização prevista do Complexo Eólico.

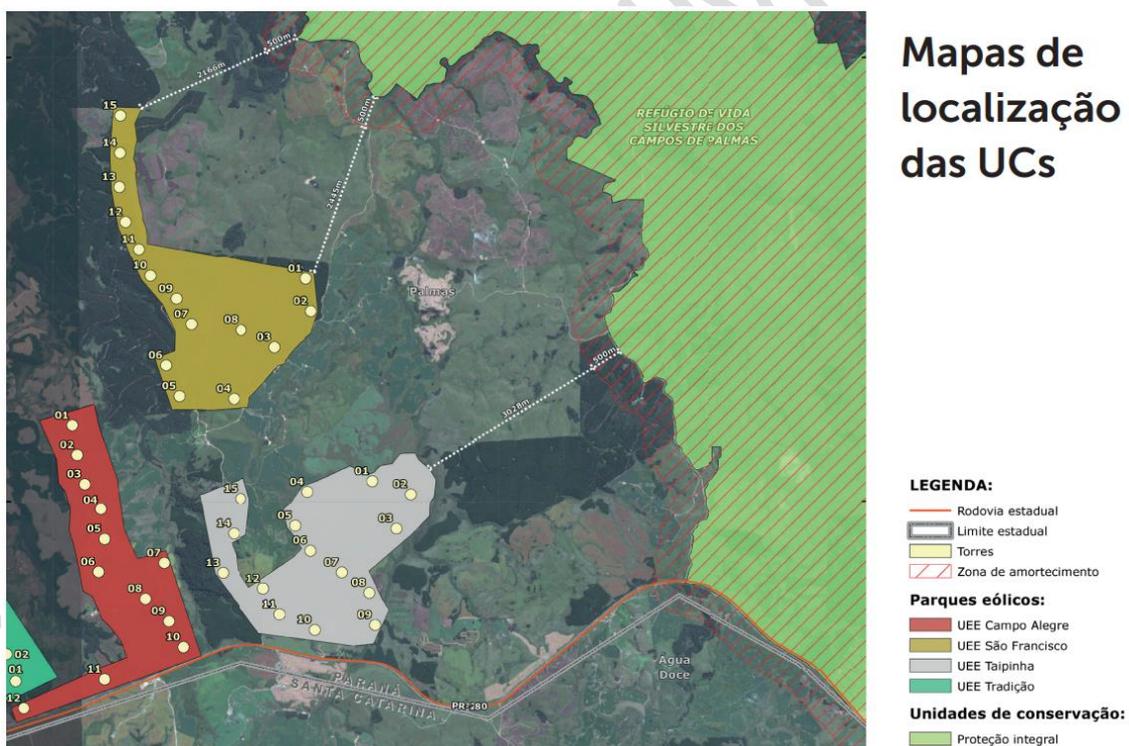


Fonte: Complexo Eólico Palmas II - Respostas ao Ofício nº 130/2018/DIALE - Enerbios (2018).

No Complexo são previstos 7 parques eólicos: Campo Alegre, Pederneiras, Santa Cruz, Santa Maria, São Francisco, Taipinha e Tradição, com um total previsto de 100 aerogeradores em uma extensão de cerca de 16.000 hectares, em áreas arrendadas com mais de 50 proprietários rurais - os quais devem continuar com suas atividades agrícolas de lavoura, pastagem e de reflorestamento (IAP, 2018).

Conforme o documento EIA-RIMA do Complexo Eólico (Enerbios, 2017), a área do complexo se aproxima em cerca de 2,16 km do RVS dos Campos de Palmas - distância medida a partir de sua zona de amortecimento (figura a seguir).

Figura 57 - Distância dos parques eólicos previstos com relação ao RVS dos Campos de Palmas.



Fonte: EIA-RIMA do Projeto do Complexo Eólico Palmas II - Enerbios (2017).

Frente aos impactos socioambientais gerados com a instalação do complexo, é previsto um Programa de Gestão Ambiental, conforme o EIA-RIMA (2017), visando minimizá-los durante a implantação, operação e desativação.

A Consultoria não obteve informações mais recentes a respeito da situação da instalação do novo complexo.

7.11. REDES DE TELECOMUNICAÇÕES

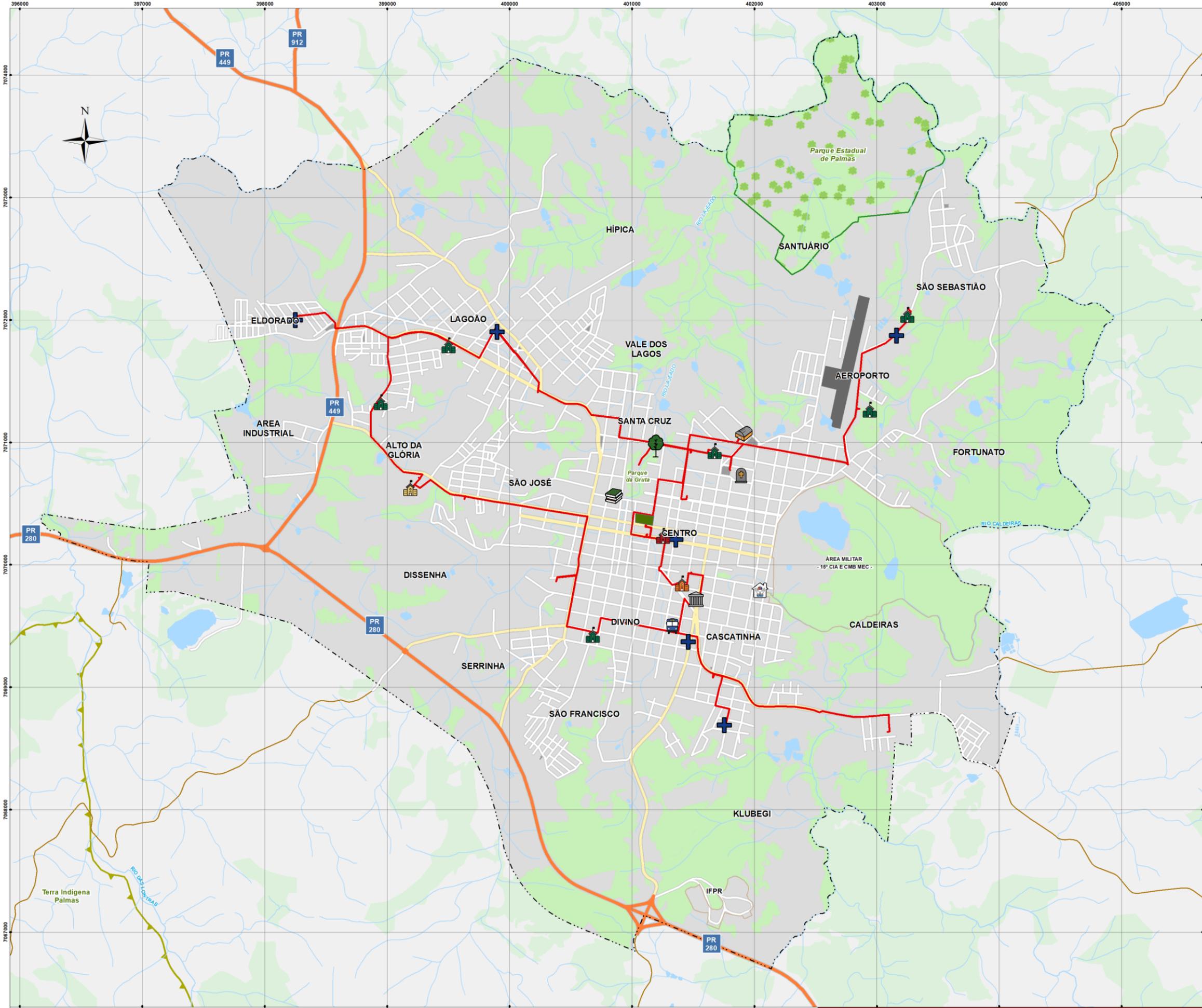
Palmas conta com 16 antenas rádio base de telefonia celular, que abrangem as operadoras Claro, Nextel, Oi, TIM e Vivo. A operadora com melhor qualidade e maior abrangência é a Tim, seguida pela Claro. Estas oferecem internet 2G, 3G e 4G, não atingindo seu potencial máximo, que seria o 5G.

Palmas foi agraciada com o Programa Cidades Digitais do Governo Federal (MCTIC) e hoje já conta com 24 km fibra óptica para distribuição e acesso à internet na cidade, inclusive em locais públicos, conforme MAPA na sequência.

O objetivo do programa era interligar equipamentos com maior necessidade de internet, como os educacionais e de saúde - que, em Palmas, abrangem pelo menos 72 equipamentos públicos deste teor. No entanto, apenas 28 destes (45%) têm acesso à fibra óptica. Importante ainda mencionar que mesmo o campus da IFPR não está ao alcance deste benefício, que poderia ter um aproveitamento maior pelo município.

A relação dos pontos de acesso à fibra óptica segue a seguinte classificação:

- PEAS - Ponto de Enlace e Acesso Social: pontos centrais nos quais chega o *backhaul* de internet e onde está instalada a SGI - (1 ponto);
- SGI - Solução Gerenciadora da Infraestrutura: onde estão instalados os servidores de gerenciamento da rede e controle dos usuários (1 ponto);
- PAGs - Pontos de Acesso de Governo: que se destinam ao atendimento de espaços associados à administração pública e à prestação de serviços à população, conforme projeto aprovado (24 pontos);
- PAPs - Pontos de Acesso Público: com a finalidade de permitir acesso aberto à população (*hostpost*), em locais públicos de grande circulação (3 pontos).



CONVENÇÕES:

- Rodovias
- Vias Principais
- Vias
- Estradas
- Hidrografia
- Rios Secundários
- Parque Estadual
- Praças
- Áreas Verdes Urbanas
- Terras Indígenas
- Remanescentes Florestais
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água

Rede de Fibra Óptica e Equipamentos Atendidos

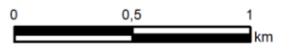
- Fibra Óptica
- Praça Central - Bom Jesus
- Parque da Gruta
- Ginásio de Esportes Monsenhor Engilberto
- Cemitério Municipal
- Biblioteca Pública Municipal Santos Dumont
- Conselho Tutelar
- Equipamentos de Saúde
- Departamento de Infraestrutura, Urbanismo, Ação Social e Conselho Tutelar
- Departamento de Agricultura e Meio Ambiente
- Departamento de Educação
- Prefeitura Municipal de Palmas
- Rodoviária
- Vigilância Sanitária
- Equipamentos de Ensino



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: outubro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:



8. ASPECTOS SOCIOESPACIAIS

O capítulo de *Aspectos Socioespaciais* dedica-se à compreensão das dinâmicas territoriais e sociais que moldam a relação entre a sociedade e o espaço de Palmas.

O objetivo deste capítulo consiste em identificar e caracterizar as principais dinâmicas socioespaciais, contribuindo enquanto embasamento para a elaboração das propostas da revisão do Plano Diretor Municipal. Para tanto, o presente capítulo está dividido em 3 temáticas principais: (i) organização territorial; (ii) uso e ocupação do solo rural; e (iii) uso e ocupação do solo urbano.

A análise da organização territorial aborda questões gerais do território municipal, aprofundando-se na análise em relação à área urbana - para a qual utilizou-se os elementos estruturadores propostos por Kevin Lynch (1960), enquanto marco teórico para a análise morfológica da cidade. Esta análise permite evidenciar as principais questões para o planejamento e gestão do território urbano, contribuindo enquanto embasamento para o processo de Revisão do Plano Diretor Municipal.

A análise do uso e ocupação do solo ocorre em duas escalas distintas: rural e urbana. A primeira, além de abordar os usos típicos rurais, trata também das questões socioespaciais envolvendo os territórios tradicionais de Palmas, tais como as Terras Indígenas e as Comunidades Quilombolas, além das demais localidades - Comunidades, Vilas e Assentamentos Rurais.

Em relação à análise do uso e ocupação do solo urbano, são apresentados os processos relacionados ao desenvolvimento da cidade de Palmas. Neste sentido, são abordadas temáticas relacionadas à expansão da mancha urbana, aos padrões de uso e ocupação do solo, à conformidade entre o espaço urbanístico consolidado e o preconizado pela Lei Municipal de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo, e as dinâmicas de valorização do preço da terra.

8.1. ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL

Os primeiros relatos da localidade de Palmas remontam ao século XVIII, com a passagem das bandeiras de Zacarias Dias Cortes pela região (PMP, 2019)⁴⁰. Naquela época, a região já era habitada por povos Kaingangs, presentes no território até os dias atuais. No início do século XIX, inicia-se a ocupação dos territórios de Palmas por outros povos e, em 1877, foi elevada à categoria de Vila. Em 1879, a “Vila de Palmas” torna-se um município autônomo através de ato na Câmara Municipal de Guarapuava (KRUGER, 2004).

Atualmente, o Município de Palmas apresenta 3 distritos administrativos: a Sede Municipal, o Distrito de Francisco Frederico Teixeira Guimarães e o Distrito de Padre Ponciano⁴¹.

A área total do município é de cerca de 1.566 km², figurando entre um dos maiores em extensão territorial do Estado do Paraná. O perímetro urbano apresenta uma extensão de cerca 39,5 km² e concentra a maior parte da população local - 92% do total da população recenseada em 2010 (IBGE), e corresponde a aproximadamente 2,5% do território total do município.

Conforme mencionado no *Capítulo 6*, a principal via de acesso ao município trata-se da PRC-280, a qual tem um papel decisivo na estruturação de seu território - atuando enquanto principal conectora entre Palmas e os municípios de seu entorno. Em seu extremo oeste, essa rodovia conecta-se com a BR-153 e à leste com a BR-373, conectando a região de fronteira com a Argentina com o litoral de Santa Catarina e do Paraná. A rodovia ainda contorna a área urbana, conectando o Distrito de Francisco Frederico Teixeira Guimarães, as Usinas Eólicas, o Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas e a Terra Indígena, à Sede Municipal.

Destaca-se também a PR-449, a qual conecta-se com os municípios a norte e a noroeste de Palmas, a partir da PRC-280. Partindo da PR-499, a PR-912 também exerce importante papel na conexão da sede municipal com as Vilas Rurais Folha Verde e Novos

⁴⁰ História: Palmas. Prefeitura Municipal. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/website/sobre.php>>. Acesso em: agosto de 2019.

⁴¹ Conforme a Lei Municipal nº 998/1991.

Caminhos (à noroeste da área urbana) e da sede municipal com Coronel Domingos Soares - sendo a sede urbana deste último a mais próxima da sede de Palmas.

Além de atuarem enquanto eixos conectores e acessos municipais, as vias supracitadas também podem ser compreendidas enquanto **limites**. No caso da PRC-280, seu traçado perfaz os limites entre Palmas e os municípios ao sudeste, mas também entre os estados do Paraná e de Santa Catarina. A PR-449 atua enquanto um limite entre a mancha urbana consolidada e as Áreas industrial e do Eldorado. Apesar de ser utilizada enquanto via urbana, em muitos casos a PR-499 carece de infraestrutura para tanto, configurando-se enquanto uma barreira entre estas áreas da cidade e o restante da mancha urbana.

As **estradas rurais** são as principais formas de acesso ao Distrito de Padre Ponciano, mas também aos 5 Assentamentos Rurais do INCRA e às outras comunidades rurais do município. Em geral, os assentamentos estão localizados na porção nordeste, com exceção do Assentamento Cruzeiro do Sul, o qual encontra-se na porção sudeste de Palmas, próximo à Sede Municipal. Os Assentamentos Recanto Bonito e Margem do Iratim estão localizados no entorno do limite municipal, estando mais próximos da área urbana de General Carneiro que da Sede Municipal de Palmas. O Assentamento Recanto Bonito mantém ainda relações com o Assentamento Colina Verde (General Carneiro), havendo uma intersecção em seus limites.

As estradas rurais também estruturam os diferentes usos do solo rurais, os quais serão abordados em maior detalhe no capítulo a seguir.

Considerando a relevância da área urbana e a complexidade das relações territoriais mantidas entre os diferentes usos e populações que esta abriga, optou-se por estratificar a análise da organização territorial urbana a partir de elementos estruturantes da imagem da cidade. Estes, foram identificados por Kevin Lynch (1960) a partir do estudo da composição da “imagem das cidades” a partir da percepção humana. Para o autor, a formação da imagem da cidade trata-se de um processo, realizado a partir dos seguintes elementos: vias, compartimentos, limites, pontos nodais e marcos.

Os elementos estruturantes relacionados por Lynch (1960) permitem relacionar a estrutura e a morfologia da ocupação do território urbano. A seguir são apresentados os principais elementos relacionados a partir da categorização de Lynch (1960) para organização territorial da área urbana de Palmas. A Figura 58 que

especializa a análise apresentada na sequência, está no final este capítulo.

As **vias** são os espaços que possibilitam a mobilidade urbana e apresentam um caráter relevante, não apenas enquanto vetores de deslocamento, como também, enquanto estruturadoras e conectoras dos demais elementos.

Na área urbana de Palmas, destacam-se enquanto vias principais: as rodovias PRC-280 e PR-449, sendo que ambas promovem o acesso à área urbana do Município e a conexão desta com as demais áreas municipais. Enquanto vias secundárias, destacam-se a Av. Bento Munhoz da Rocha Neto, Av. Ubirajara Araújo e as Ruas dos Caingangues, Sete de Setembro - e sua continuação, Rua Capitão Paulo Araújo e Av. Governador Pedro Viriato Parigot de Souza. As vias secundárias são as principais conexões em escala intraurbana, promovendo o fluxo entre diferentes regiões da cidade a partir das vias principais.

Os **compartimentos** referem-se aos espaços que apresentam similaridades capazes de configurar uma unidade espacial. A natureza das similaridades pode variar em cada contexto, desde que conformem a percepção de homogeneidade. Em escala urbana, podem ser identificados 5 compartimentos na cidade de Palmas:

- Compartimento 1 - trata-se da área central consolidada, com maior disponibilidade de estabelecimentos de comércio, serviços e opções de lazer. Além disso, caracteriza-se pelo abrangente atendimento por infraestruturas, pela variedade de tipologias edílicas e pela qualidade construtiva elevada em relação às demais regiões da cidade.
- Compartimento 2 - abrange áreas dos bairros Centro, Aeroporto e os bairros inteiros do Divino, Santa Cruz e Cascatinha. Estas áreas são caracterizadas pelo atendimento regular de infraestruturas - com exceção do extremo leste do bairro Cascatinha -, sendo ocupadas principalmente pelo uso residencial. Apresentam maior permeabilidade do solo, se comparadas à área central. De maneira geral, as edificações nesta área não ultrapassam os 2 pavimentos.
- Compartimento 3 - corresponde à região do Lagoão e da Hípica. Este compartimento apresenta menor acesso às infraestruturas urbanas básicas, como pavimentação e rede de iluminação pública. Seu uso é predominantemente residencial, porém, também apresenta usos

industriais. Sua ocupação se caracteriza por edificações de até 2 pavimentos e pela presença elevada de vazios urbanos.

- Compartimento 4 - tem como principal característica a baixa densidade construtiva, abrangendo as regiões dos bairros Caldeiras, Fortunato, São Sebastião, Santuário e Aeroporto. Neste compartimento predominam os usos residenciais, áreas institucionais e de preservação (ou interesse) ambiental. Estes últimos usos, correspondem a áreas de grande extensão territorial, como o Parque Estadual de Palmas e a área do Exército Brasileiro. Os usos residenciais apresentam-se de duas maneiras distintas: uma primeira, em que as habitações se encontram concentradas em pequenas porções do território; e uma segunda, em que o uso habitacional ganha características rurais, assemelhando-se a chácaras ou sítios urbanos.
- Compartimento 5 - abrange uma área significativa do perímetro urbano, abrangendo as regiões do Klubegi, São Francisco, Serrinha, Dissenha, São José, Alto da Glória, Área Industrial e Eldorado. Este compartimento é caracterizado pelo predomínio dos usos habitacionais e industriais. Em relação à ocupação do solo, verifica-se a concentração demográfica e construtiva das áreas habitacionais nas proximidades das indústrias em diversos pontos da cidade, os quais são intercalados por grandes áreas de vazios urbanos. Destaca-se ainda que as habitações nessas regiões estão relacionadas a espaços informais de moradia, aos conjuntos habitacionais e às moradias para população de menor renda.

Os **limites** configuram-se enquanto rupturas na homogeneidade espacial, podendo ocorrer nos extremos dos compartimentos, ou mesmo por meio de elementos físicos que configurem barreiras visuais, sensoriais, entre outros. Os principais limites na área urbana de Palmas podem ser divididos em duas categorias:

- Os limites dados pelo sistema viário: integram estes limites as rodovias PRC-280 e PR-449, as Ruas Sete de Setembro (e seu prolongamento) e Felipe Schell Loureiro. As rodovias atuam enquanto barreiras para a expansão da área urbana - ainda que haja pressão à ocupação dos terrenos da margem ao sul da PRC, o que não deve ser incentivado. As

ruas, porém, atuam enquanto limites entre diferentes padrões de ocupação e usos do solo urbano muito distintos, relacionando-se à delimitação dos compartimentos citados anteriormente.

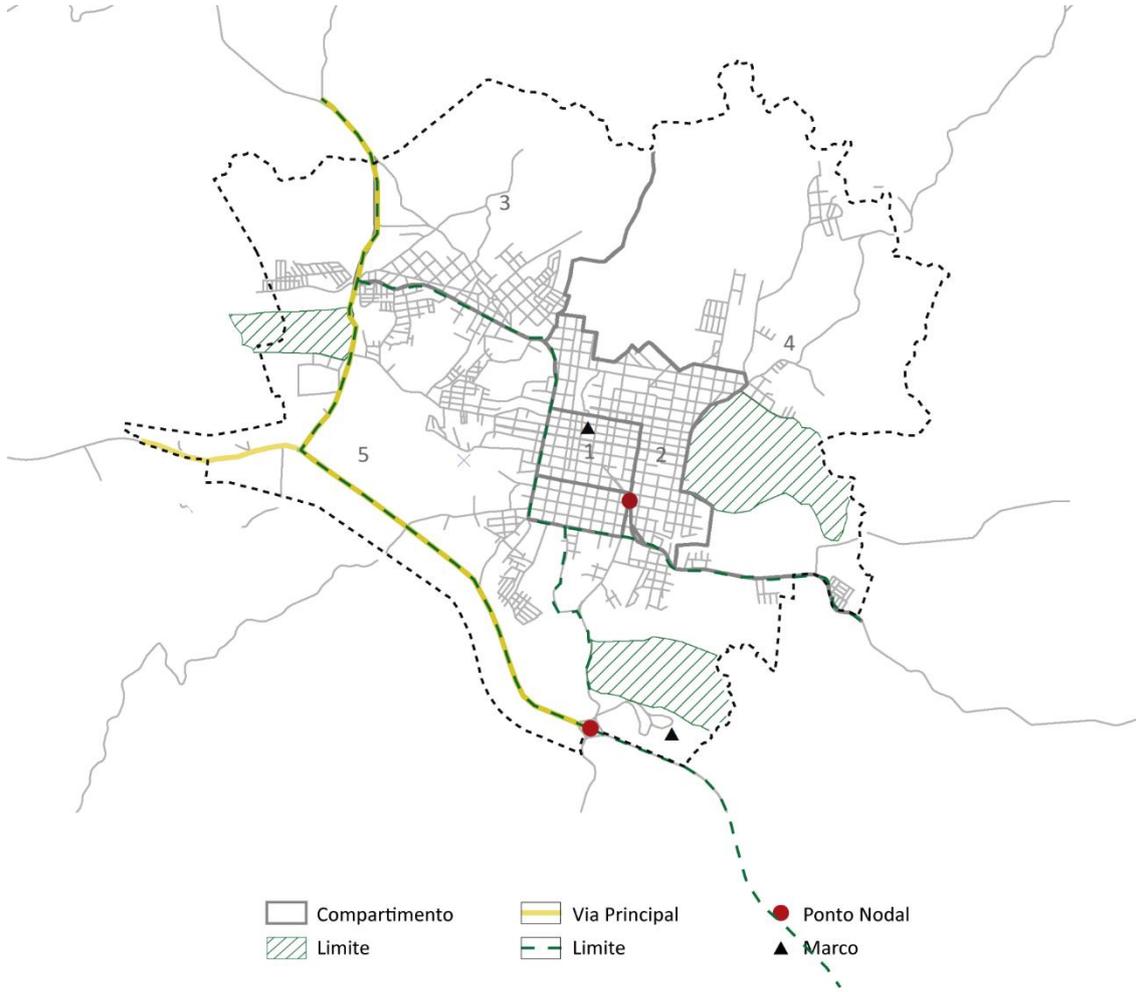
- Os limites dados por áreas extensas e/ou de uso específico: as áreas de preservação ao longo da Av. Bento Munhoz da Rocha Neto e da PR-449, bem como a área militar, do Exército Brasileiro, atuam como rupturas na paisagem urbana devido à presença de extensas áreas de maciços vegetais.

Os **pontos nodais** são pontos de estratégia, locais em que há confluência de fluxos, sendo que a natureza destes pode variar dependendo da escala em que se realiza a análise, podendo consistir no fluxo de pessoas, bem como no fluxo de veículos, por exemplo.

No município de Palmas, identificou-se enquanto principal ponto nodal, o trevo de acesso da PRC-280 à área urbana. Este ponto concentra os principais fluxos de veículos do município. Destaca-se também o cruzamento entre as Avenidas Bento Munhoz da Rocha Neto e Ubirajara Araújo, que ocorre nas proximidades de importantes edifícios administrativos, tais como a Prefeitura Municipal, e redistribui a circulação de veículos e pedestres para o restante da área urbana.

Os **marcos** são relacionados enquanto elementos singulares, que se sobrepõem na paisagem como pontos de referência. Estes podem ter naturezas diversas, variando entre materiais e imateriais, e contribuem para a construção do imaginário coletivo acerca da imagem de uma cidade. No caso da área urbana de Palmas, destacam-se enquanto marcos: a edificação do IFPR - passível de ser reconhecida a partir da PRC-280, a Praça do Bom Jesus, bem como a Catedral do Senhor Bom Jesus.

Figura 58 - Análise da morfologia urbana de Palmas segundo Lynch.



Fonte: URBTEC™ (2019).

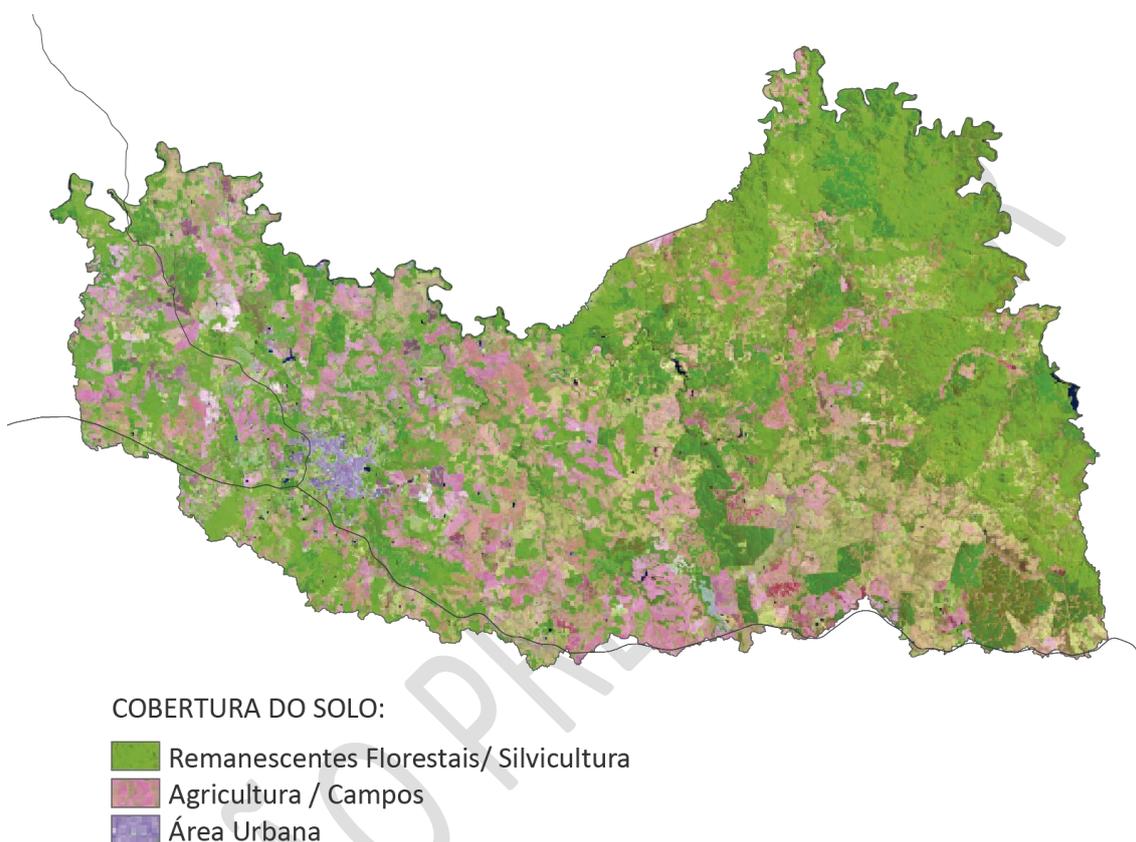
8.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO RURAL

A área rural de Palmas apresenta uma extensão de aproximadamente 1.526 km² e abriga menos de 8%⁴² da população total do município. Foram identificados 5 usos principais na área rural de Palmas atualmente, a saber:

1. Uso agropecuário - São atividades que estão dispersas em todo o território rural de Palmas. É observável, segundo a Figura 59, que há uma concentração na região centro-sul e oeste do município. No MAPA ao final deste item, com dados produzidos pelo ITCG (2001-2002), observa-se a diferenciação entre as áreas de pastagem e de agricultura, evidenciando que a localização destes usos se manteve ao longo do tempo.
2. Silvicultura - Este uso, relativamente novo, apresenta-se não apenas na área rural, porém, em locais bastante próximos da área urbana. Não foi possível estabelecer uma diferenciação entre os remanescentes florestais e as plantações a partir da figura a seguir. Contudo, conforme visitas a campo, verificou-se que o cultivo destas espécies se concentra nas áreas periurbanas, ao longo das rodovias PRC-280 e PR-290, e no extremo nordeste do município. Observa-se também que há uma área de silvicultura dentro do RVS dos Campos de Palmas. Há inclusive registros de atuação desta atividade no Refúgio, segundo seu Plano de Manejo, desde 2014.

⁴² Ver Capítulo de *Aspectos Socioeconômicos - Condições Demográficas*.

Figura 59 - Cobertura do solo rural de Palmas.



Fonte: URBTEC^{MT} (2019) - Com base em LANDSAT (2019).

- Áreas de proteção e de preservação ambiental - Em relação às áreas de interesse ambiental, verifica-se a presença de remanescentes de vegetação nativa importantes de manutenção. Destaca-se também a presença da Refúgio da Vida Silvestre (RVS) dos Campos de Palmas. Esta unidade de conservação, classificada enquanto UPI (Unidade de Proteção Integral), possui uma área de aproximadamente 166 km², equivalendo a 4,2 vezes a área do perímetro urbano municipal.
- Produção de energia eólica - O Complexo Eólico de Palmas é formado atualmente por 5 aerogeradores, que estão localizados próximos ao RVS, na região sudeste do município. Em relação ao uso do solo, a estrutura dos aerogeradores não demanda grandes áreas e é compatível com algumas atividades agropecuárias, além de apresentar potencial para exploração turística.

- Uso Habitacional e Atividades de Subsistência: O uso habitacional ocorre principalmente ao longo dos traçados das estradas rurais de Palmas, havendo maior concentração populacional a partir (nas proximidades) dos territórios dos assentamentos rurais, das comunidades e das vilas. No caso dos territórios indígenas, estes se estendem além dos limites do município de Palmas, em direção a Abelardo Luz. Contudo, a maior concentração de habitações deste povo encontra-se em Palmas.

Considerando a complexidade das relações de uso e de ocupação do solo nos territórios de povos tradicionais e nos assentamentos e vilas rurais, *Capítulo 8.3* tem por objetivo apresentar em maior detalhe as análises sobre estas áreas.

8.3. TERRITÓRIOS TRADICIONAIS

As questões em relação às múltiplas territorialidades e ao multiculturalismo presentes em territórios rurais, no âmbito dos Planos Diretores, revelam uma riqueza cultural muitas vezes associada à forma de apropriação da terra, que exige a recuperação do olhar do planejamento municipal para a área rural de Palmas. Não apenas como um ponto estratégico na cadeia produtiva para o desenvolvimento econômico⁴³, mas como um espaço de vida de uma população plural. Também exige dos poderes executivo e legislativo municipais uma visão diferenciada sobre as realidades plurais e específicas presentes na área rural, que devem ser respeitadas em conformidade com as normativas vigentes.

Santori, Costa e Pinheiro (2004, p. 6) constatam que “as diferentes instâncias federais, estaduais e municipais com competência para gerir, tributar ou planejar o rural são pouco integradas, gerando vazios políticos e pouco impacto sobre o território como um todo”.

É comum que a estruturação e organização dos espaços rurais, por meio do Macrozoneamento, se limite a considerar as relações intermunicipais, integração viária e aspectos ambientais, delegando às instâncias federais e estaduais a competência de gestão do parcelamento e da ocupação das áreas rurais, sem estabelecer parâmetros mínimos ou considerar as múltiplas territorialidades específicas presentes. Assim sendo, é necessário que o planejamento territorial do município reconheça a pluralidade cultural de seus povos para que ele seja justo e inclusivo.

Além da pertinência no âmbito local, a consideração de questões tradicionais pelos municípios é obrigatória perante legislações federal e estadual e possui respaldo,

⁴³ No contexto das *diretrizes estratégicas* traçadas para tornar cidades competitivas no mercado global, resistências étnicas e culturais a modelos de organização consagrados como ideais são erroneamente consideradas como atrasadas ou tratadas como reações a processos globais. A redução de questões culturais a tópicos atrasados ou impertinentes ao processo de inserção competitiva do município alimenta a negação ao reconhecimento da existência de povos tradicionais. Isso prejudica a qualidade de vida de quem faz parte da comunidade tradicional, que pode acabar não sendo incluída de maneira adequada em políticas públicas locais, contribuindo para o aumento da desigualdade social no município (DANTAS, 2014).

inclusive, em leis e convenções internacionais.

Em instância federal, o Decreto Nº 6.040/2007 instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), que estabelece no art. 1º, item IX, a articulação da política às diferentes esferas de governo, pela observância aos princípios de reconhecimento e consolidação dos direitos dos povos tradicionais e preservação de direitos culturais, exercício de práticas comunitárias, memória cultural e identidade racial e étnica.

Essas ações estão amarradas ao reconhecimento dos territórios tradicionais por ações municipais de provisão de infraestrutura adequada à realidade e demandas dos povos tradicionais; garantia dos direitos quando afetados por projetos, obras e empreendimentos; valorização das formas tradicionais de educação; desenvolvimento e implantação de uma política pública de saúde voltada aos povos tradicionais; e garantia do pleno exercício dos direitos individuais e coletivos concernentes aos povos tradicionais, sobretudo nas situações de conflito ou ameaça à sua integridade.

Os direitos diferenciados à identidade, comunidade e territorialidade estão reconhecidos na Constituição Federal. No entanto, conforme Dantas (2014), isso se realizou de modo genérico e estes direitos diferenciados precisam de desdobramentos em outros níveis federativos.

Via de regra, há um distanciamento entre legisladores do território e quem de fato os ocupa, o que cria um ponto cego com relação às realidades culturais de referência, dentro da lógica unilateral e monocultural. Infelizmente, essa desigualdade no planejamento está ligada a uma segregação geográfica, onde a falta de contato diminui a empatia e o conhecimento dos lados, e pode levar à negação e à exclusão de certas territorialidades.

Ouvir, mediar e prover espaço para a autorepresentação dos povos, reconhecendo seu lugar de fala no planejamento do município, é um princípio de acesso à democracia, à inclusão social e ao direito às políticas públicas oferecidos pelo município. O Plano Diretor é uma iniciativa de planejamento territorial que precisa se pautar em um diálogo intercultural para que sejam entendidos os modos de vida e as motivações das diversas culturas locais para um planejamento inclusivo.

Atualmente, Palmas possui 2 territórios indígenas, um titulado e uma área rural

onde é marcada a presença de indígenas isolados (ITCG, 2007). Na área urbana, possui 3 comunidades quilombolas, reconhecidas e afetadas pela legislação federal, uma em processo de titulação pelo INCRA.

Os capítulos a seguir pretendem registrar as demandas específicas destes povos, além de discutir a importância da abordagem desses territórios pela revisão do Plano Diretor de Palmas. Por meio do direito à consulta prévia, os territórios tradicionais têm o direito de se inserir de maneira diferenciada no processo de revisão do Plano Diretor.

A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) possui *status* de supralegalidade - está abaixo da Constituição Federal, mas acima de qualquer outra lei. No art. 6º, define que as comunidades devem ser consultadas antes de qualquer medida administrativa ou legislativa do Estado que as afetem. Esse processo de consulta é mais complexo do que audiências públicas e oficinas comunitárias e envolve um diálogo específico do Estado com o público tradicional.

Alguns povos tradicionais possuem um protocolo comunitário de consulta, que é uma regra que a própria comunidade elabora sobre o modo como o Estado deve dialogar com eles para qualquer questão. Esse diálogo com a comunidade não é realizado com qualquer pessoa, mas sim, deve ser estabelecido com as entidades e/ou associações representativas. Se não houver um protocolo de consulta pré-estabelecido, os povos podem determinar como querem ser consultados antes da instalação de qualquer política pública ou decisão do município que afete seu território.

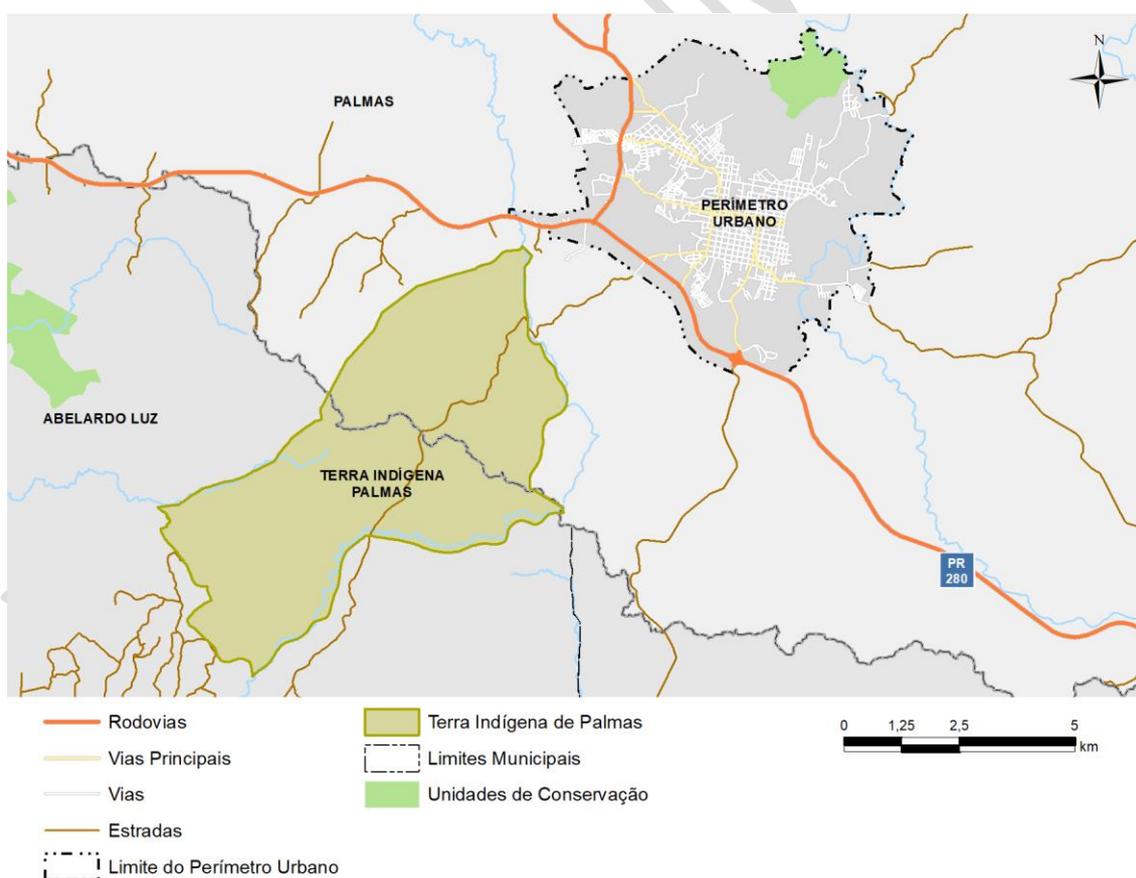
As informações apresentadas nesse documento resultam de um processo em construção e foram colhidas conforme consultas realizadas aos povos tradicionais em 2019, por intermédio de suas associações representativas, e serão complementadas ao longo da revisão do Plano Diretor, conforme cronograma de consulta próprios.

8.3.1. TERRITÓRIOS INDÍGENAS

Os indígenas são o povo originário da região de Palmas. Ao longo do processo de ocupação urbana e do estabelecimento do município, a população indígena foi reduzida, do mesmo modo como sua área de ocupação. Atualmente, há as seguintes áreas ocupadas:

- Área Indígena Palmas (TI Palmas), localizada entre os municípios de Palmas/PR e Abelardo Luz/SC, demarcada pela União (figura a seguir);
- Famílias dispersas no território de Palmas (ITCG, 2007).

Figura 60 - Área Indígena Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em FUNAI (2018).

As áreas indígenas em Palmas são ocupadas pelo povo Kaingang. De acordo com os dados do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, vinculado à Secretaria Especial de Saúde Indígena do Ministério da Saúde (SIASI/SESAI), em 2014, a

Área Indígena Palmas demarcada possuía 755 habitantes. Conforme consulta feita pela Consultoria em 2019, com o cacique desta área, estima-se que atualmente o número tenha chegado a 900 pessoas. A avaliação destes números deve levar em conta a série histórica da demografia indígena e considerar que há registros de um recenseamento realizado em 1890 que contabilizou cerca de 4 mil índios ou mestiços (NAZARO, 1997 *apud* KRÜGER, 2004) na região.

O registro de Krüger (2004) sobre o povoamento de Palmas é marcado por relatos de conquistas do território e, conseqüentemente, do declínio da população indígena na ocupação das terras pelas fazendas de gado.

A Área Indígena Palmas, cujo núcleo central é retratado na Figura 61 e Figura 62 abaixo, está estabelecida em uma **área demarcada pela União**, cujo terreno teve origem em uma fazenda estabelecida em terras compradas e doadas pelo Sr. Aníbal Wirmond ao povo Kaingang. Na década de 1960, a área foi reconhecida pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) como Reserva Indígena Fioravante Esperança (KRÜGER, 2004).

Figura 61 - Área Indígena Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 62 - Área Indígena Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Como a maior parte do território da Área Indígena Palmas está localizada no estado de Santa Catarina, no município de Abelardo Luz, o atendimento aos indígenas é realizado pela Coordenação Técnica Local (CTL) da FUNAI de Chapecó/SC. O núcleo central da comunidade (Figura 61 e Figura 62), no entanto, está inserido nos limites municipais de Palmas.

De acordo com os dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais

(Munic), pelo IBGE, em 2010 a população de Palmas era composta por apenas 1,70% de pretos e pardos. Conforme o cacique, a Área Indígena Palmas está envolvida em processos de emigração/imigração entre áreas indígenas, dentro da normalidade do que ocorre entre estes territórios.

A titularidade de terras indígenas é definida pela União, por meio da demarcação - instrumento de reconhecimento do limite da propriedade das áreas indígenas conforme a Constituição Federal de 1988. A demarcação das terras indígenas tradicionalmente ocupadas é o reconhecimento pelo Estado brasileiro da organização social, dos costumes, das línguas, das crenças e das tradições de cada um dos povos indígenas remanescentes no país. A Constituição Federal reconhece aos índios os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam.

De acordo com dados de abril de 2019, da FUNAI e da Diretoria de Proteção Territorial do Ministério da Justiça, a Área Indígena Palmas está regularizada. A FUNAI considera como regularizadas as terras que, após o decreto de homologação, foram registradas em Cartório em nome da União e na Secretaria do Patrimônio da União. No âmbito municipal, em 1991, o município reconheceu como de utilidade pública a Associação Indígena de Palmas (ACIPA), através da Lei nº 1.013/1991.

De acordo com o cacique da Área Indígena Palmas, a relação com o Poder Público Municipal de Palmas é estabelecida a partir das demandas dos próprios indígenas. Até onde foi possível investigar, não há iniciativas de contato do Município com os indígenas, quando estas não partem de um contato iniciado pelos próprios indígenas. Também, não são realizadas consultas ou outras formas de participação social para envolvê-los nas decisões que concernem aos seus territórios.

Conforme o cacique, o contato com a Prefeitura tem sido estabelecido pelos indígenas através da Secretaria Municipal de Agricultura, para solicitar apoio à produção agrícola; e do Divisão de Frotas e Transporte Escolar, para solicitar acesso ao transporte escolar municipal para viabilizar o estudo dos indígenas. O cacique destacou como maiores demandas da área o atendimento por serviços de saúde e incentivos à produção, como ao artesanato e à agricultura.

Os **serviços de saúde** são prestados pela SESAI, responsável por coordenar e executar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas e todo o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS) no SUS (SESAI, 2019).

A Área Indígena não é atendida por equipes de ESF ou por serviço ambulatorial.

Em relação à **educação e ao transporte escolar**, foi relatada a necessidade de fortalecimento e melhoria dos atendimentos pela Prefeitura Municipal. O Colégio Estadual Indígena Sêgsó Tánh Sá atende a todos os públicos escolares, mas possui inadequações. De acordo com a diretoria, a escola não é adequada ao público de 3 a 4 anos de idade. O atendimento do governo estadual para a escola é parcial, tendo sido necessário o acionamento do Ministério Público para a construção da escadaria de acesso ao equipamento.

Atualmente, a ausência do serviço de transporte escolar incide em desistências escolares, já que a Área Indígena não é atendida por transporte público coletivo e é necessário percorrer distâncias de cerca de 4 km a pé para acessar a escola. Em dias de chuva, devido à ausência de infraestrutura viária, esse percurso é dificultado ou se torna inviável. Além disso, há demanda para a melhoria das condições de acesso entre Área Indígena e cidade de Palmas, pois, conforme o cacique, as estradas possuem condições ruins de trafegabilidade, interferindo negativamente também no acesso dos Kaingang a outros serviços públicos, como saúde.

Figura 63 - Colégio Estadual Indígena Sêgsó Tánh Sá.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 64 - Alunos no Colégio Estadual Indígena Sêgsó Tánh Sá.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Em 2017, a Prefeitura Municipal estabeleceu o CMEI Ga Kósin Ag na Área Indígena Palmas. De acordo o cacique e com as dirigentes do Colégio Estadual Indígena, não houve consulta pública sobre sua localização e sobre a operação da CMEI e seu funcionamento, portanto, falhou em não considerar a cultura indígena e as demandas específicas da comunidade. Como as crianças em idade de ensino infantil residem nas

vilas no interior da área indígena, e não há serviço de transporte escolar, o acesso à creche foi prejudicado. Também, técnicos da Secretaria Municipal de Assistência Social relataram que a forma de operação da creche não era compatível com a cultura indígena, fator que contribuiu com sua desativação em 2019.

Atualmente, de acordo com técnicos da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura, o prédio recém reformado está ocupado por famílias indígenas. Levando-se em conta as condições de habitação observadas na área visitada pela Consultoria, pode-se indicar que a CMEI apresenta melhores condições de moradia em comparação a algumas casas.

Quanto à **produção local**, o cacique relatou que os Kaingang de Palmas se caracterizam como um povo que passou da fase da colheita para a fase de produção, mas que tem dificuldades decorrentes da falta de incentivo para o plantio. Têm parceria estabelecida com os assentamentos rurais para o aluguel de horas/máquinas, mas necessitam de apoio do Município. Outras demandas levantadas foram o incentivo para a agricultura, plantio de sementes, patrulha agrícola e preservação de fontes d'água.

Ainda de acordo com o cacique, na Área Indígena cultiva-se soja, milho, feijão, mandioca e batata, além de haver cerca de 20 tanques/açudes de alevinos. Além disso, muitos indígenas são empregados pelo Frigorífico Aurora, no município de Abelardo Luz/SC.

O cacique demonstrou grande preocupação com a preservação da mata nativa, para preservar as fontes de água. Sobre isso, relatou que em períodos anteriores houve extração de madeira na Área Indígena, durante o período de operação do Serviço de Proteção aos Índios (SPI, anterior à FUNAI), mas que hoje os indígenas estão buscando reparar os danos com o plantio de espécies nativas.

Em visita ao local, a Consultoria observou as **condições de habitação**. O cacique da Área Indígena Palmas estima que o núcleo familiar padrão seja composto por em média 7 pessoas.

Na sequência de imagens apresentadas a seguir, observa-se que as condições de moradia são inadequadas a este perfil familiar, pois há casas com poucos cômodos, construídas com madeira aparelhada bruta e condições precárias de acabamento. O acesso às casas e o sistema de vias no interior da área indígena é em chão batido, não

há sistema de drenagem e há poucos postes de iluminação pública, em áreas de convivência. Há demandas por iluminação pública, coleta de lixo (realizada apenas no Colégio Estadual Indígena e no posto de saúde da SESAI) e melhoria no sistema de abastecimento de água, sendo comum a falta d'água, inclusive no colégio.

Figura 65 - Moradias na Área Indígena.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 66 - Moradias na Área Indígena.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Em relação à cultura, esporte e lazer, o cacique relatou que faltam opções de atividades, sobretudo para os egressos do Colégio Estadual, após a conclusão do Ensino Médio.

Figura 67 - Áreas institucionais e CMEI desativada à direita.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 68 - Centro de Convivência na Área Indígena Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019).

Os dirigentes do Colégio avaliaram positivamente o campo de futebol implantado na Área Indígena. Segundo eles, o esporte impactou positivamente o estilo de vida dos jovens. Em relação a esse público, a diretoria do Colégio relatou a ausência

de ambientes na área indígena para brincar com segurança. Portanto, há demanda pela construção de mais áreas de lazer e praças. Segundo o cacique, esta demanda já foi encaminhada à Prefeitura.

O não atendimento dos indígenas por políticas públicas específicas contribuiu para que membros da comunidade optem por deslocar-se para áreas urbanas em busca de maior proximidade da oferta de serviços públicos e comunitários, ou seja, em busca de melhores condições de vida. Cabe entender que este processo está ligado às práticas do Estado monocultural, conforme explica Dantas (2014), que não possui políticas públicas diferenciadas para atender diferenças étnicas e, neste sentido, podem contribuir para a descaracterização cultural e a população da área indígena.

Conforme relatos de técnicos da Prefeitura, em 2016, foi indicado que um grupo de famílias indígenas originárias da Área Indígena Palmas ocupou o Parque Estadual de Palmas. De acordo com o jornal regional Rede Bom Jesus de Comunicação (RBJ), as famílias reivindicavam posse da área, bem como a melhoria de serviços públicos para o atendimento a ela, como da estrutura de estradas para acesso ao Parque, transporte escolar e o atendimento pela SESAI.

De acordo com informações do Município, há uma ação da Secretaria Municipal de Assistência Social junto ao Ministério Público para a remoção das famílias que estão ocupando o Parque Estadual para moradia. Por meio dos CRAS e CREAS, a Secretaria levantou o número de famílias dispostas e indispostas para retornar à Área Indígena Palmas. De acordo com o órgão, algumas famílias já retornaram à área, com o apoio da FUNAI. Conforme reunião realizada com representantes do Departamento de Administração Fundiária, entretanto, há 27 famílias que não têm interesse em retornar à reserva indígena de origem. A Consultoria está buscando maiores informações a respeito destas situações junto à FUNAI de Chapecó/SC.

8.3.2. COMUNIDADES REMANESCENTES QUILOMBOLAS

A territorialidade das áreas de quilombos existentes em Palmas está intimamente ligada ao processo histórico do seu povoamento e à relação histórica dos quilombolas com o restante das áreas urbana e rural.

Originalmente, as áreas quilombolas de Palmas foram desenvolvidas como espaços de moradia e de sociabilidade da população escravizada nas fazendas da região e de negros libertos que imigraram de outros municípios (SILVA, 2018).

Historicamente, estão também ligadas ao processo de povoamento municipal, motivado por movimentações demográficas ligadas a guerras nacionais (como a Revolução Farroupilha e as Guerras do Contestado) e internacionais (como a Guerra do Paraguai) que influenciaram a formação da cultura local. Portanto, para além da cultura bandeirante, a cultura quilombola tem presença marcante na estruturação do espaço em Palmas.

A localização dos quilombos entre as fazendas e a área urbana possui raízes na dinâmica socioespacial e no modelo de vida dos descendentes de escravizados, já que de maneira geral, os homens trabalhavam nas fazendas e as mulheres na cidade, sendo a posição intermediária estratégica para o modo de vida desta população.

Os negros trabalhavam nas fazendas e, mais tarde os fazendeiros, com a mão de obra negra, construíram casas na cidade. É deste período que iniciaram as construções de moradas dos negros no local denominado Rocío. Ali ficavam residindo suas famílias - mulheres e filhos, enquanto que os homens ficavam morando nas fazendas. Então a mulher teve que tomar a frente de muitos trabalhos e muitas decisões, assim foi que a liderança começou a ser através do Matriarcado. (SILVA, 2018, p. 35)

Como os fazendeiros tomaram posse no seu espaço de campo para formarem suas fazendas, também os negros ex-escravizados escolheram seu espaço de terra, tomaram posse destas terras, e deram o nome de Rocío. Logo começaram a vir outros negros, alguns deles eram fugidos e outros não, e então foram construindo suas casinhas, todas de ripão e cobertura de tabuinhas, madeiras que tiravam manualmente das matas abundantes que aqui existia, como o pinheiro, imbuia e outras madeiras. (SILVA, 2018, p. 35)

Portanto, é importante que o planejamento territorial respeite a localização

dos quilombos como parte da cultura do município, já que está enraizada no processo de estruturação territorial, inclusive das áreas periurbana⁴⁴ e urbana.

A forma de ocupação dos quilombos não obedecia necessariamente à lógica da delimitação (ou cercamento) da propriedade individual da terra e os animais eram criados às soltas. Segundo relato da quilombola Marli Cabral da Silva, o espaço ocupado pelos quilombos “era dividido em núcleos familiares, não tinha divisão na terra, mas cada um tinha seu núcleo, Fortunato, Lima, Batista, Santos, Silveira, Silva e Ferreira.” (NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL, 2010). Além da criação de animais à solta, há traços culturais dos quilombolas na forma de construção das casas, por meio dos mutirões (ou puxirões).

Apesar de trabalharem nas fazendas, os negros tinham suas roças, aqui no Rocio. Trocavam seus mantimentos, criavam suas criações, não existia cercas era tudo em comum (SILVA, 2018, p. 36).

Sempre faziam coisas em comum, seja para fazer roças, ou as casas, tudo era junto e, ao final, para se divertir todos reunidos em puxirão faziam a festa. Normalmente, no fim do dia: era Viola, Gaita e cantoria. (SILVA, 2018, p. 43).

Tal forma de organização tradicional e compartilhada da propriedade nos quilombos se perdeu com o avanço do tecido urbano parcelado sobre o território quilombola. Inclusive, o diagnóstico que embasou a lei do Plano Diretor vigente, elaborado em 2007, apresentou o seguinte registro:

As comunidades negras tradicionais no Paraná passaram e passam pela invisibilidade diante da sociedade de Palmas. Fatores que contribuíram para que isso ocorresse são vários, tais como a contribuição do imigrante europeu em detrimento das populações negras, as relações étnicas raciais desiguais e preconceituosas presentes em nossa sociedade. A produção literária de escrita positivista auxiliou na invisibilidade. Os desafios para a conquista dos direitos e das políticas públicas ainda são imersos, principalmente em virtude ao projeto político hegemônico, que por fim acaba atendendo os interesses das capitais, o que não se encaixam essas três

⁴⁴ “As áreas periurbanas são áreas que se encontram numa posição de transição entre espaços estritamente rurais e áreas urbanas.” Disponível em: <<http://www.forumdascidades.pt/content/areas-periurbanas>>

comunidades, que no caso são latifundiários e agronegócio, negligenciando o atendimento das principais demandas quilombolas. (Relatório do Plano Diretor, 2007)

O presente capítulo busca, portanto, frente à falta de informações ou à falta de conhecimento acerca dos quilombos e de sua história, reunir brevemente registros sobre as comunidades quilombolas, apresentando questões que possuem conexão direta com o planejamento e a gestão territorial do município de Palmas.

Conforme registro de Silva (2018), em 2005, o grupo de trabalho Clóvis Moura, formado por iniciativa do governo estadual, reconheceu o Rocio de Palmas como um quilombo. A partir de então, foram realizadas pesquisas nas comunidades quilombolas, dividindo-as pelos núcleos familiares, e cada comunidade requereu sua certificação junto à Fundação Cultural Palmares (FCP).

Atualmente, **Palmas possui 3 quilombos certificados pela FCP**, conforme apresentado no Quadro 12 a seguir, que também contém o número dos processos de titulação que estão em andamento no INCRA e a relação de leis municipais que reconhecem como de utilidade pública, as associações comunitárias representativas destes quilombos.

Quadro 12 - Certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs).

ID Quilombola - Comunidade	Nº processo na FCP	Nº e data da portaria DOU	Nº processo INCRA	Lei de Declaração de Utilidade Pública Municipal da Associação
ID 2075 Adelaide Maria Trindade Batista	01420.000584/ 2007-10	Portaria nº 42/2007 de 16/04/2007	54200.002387/ 2007-96	Lei Municipal nº 1.884/2009
ID 2076 Castorina Maria da Conceição	01420.000585/ 2007-64	Portaria nº 42/2007 de 16/04/2007	54200.002055/ 2007-10	Lei Municipal nº 1.883/2009
ID 2277 Tobias Ferreira	01420.016301/ 2012-19	Portaria nº 161/2013 de 19/09/2013	54200.000465/ 2008-07	Lei Municipal nº 2.216/2014

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em FCP (2019) e Nova Cartografia Social (2010).

NOTA: O § 4º do art. 3º do Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, reserva à Fundação Cultural Palmares (FCP) a competência pela emissão de certidão às comunidades quilombolas e sua inscrição em cadastro geral. A certificação é realizada a respeitando o direito à autodefinição preconizado pela

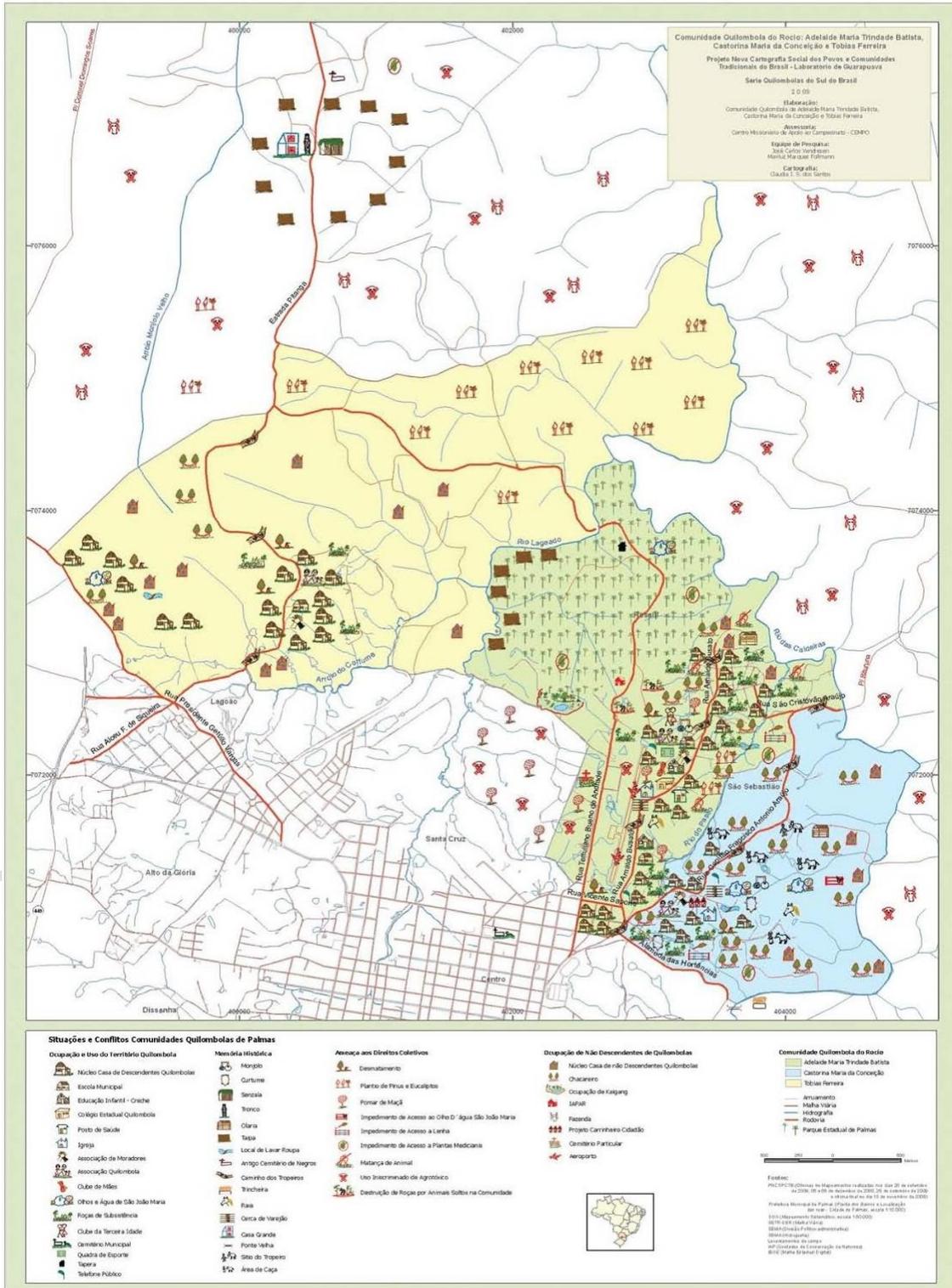
Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), para aquelas comunidades que assim se declaram. Os dados do quadro estão atualizados até a Portaria nº 138/2019, publicada no DOU de 02/08/2019.

Maria Arlete Ferreira da Silva (2018), líder da Associação Quilombola Adelaide Maria Trindade Batista, caracteriza a divisão espacial entre os quilombos no território de Palmas conforme os agrupamentos de núcleos familiares, divididos por riachos:

[...] no meio ficava a família de Adelaide Maria Trindade Batista e José Ferreira com Maria Joana Ferreira, denominadas pelas outras famílias de Rocio n. 01. Do outro lado a família de Tobias Ferreira, alguns se casaram com pessoas da família Batista, e eram chamados de moradores do Rocio n. 02. A família de Tobias casou-se com a família Batista e Silveira, e Lima Santos, formando o terceiro núcleo familiar, o de n. 03. (SILVA, 2018, p. 55).

Em 2010, o projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil realizou o mapeamento comunitário dos quilombos de Palmas, por meio de um processo participativo envolvendo seus moradores, cujo mapeamento resultante está apresentado a seguir.

Figura 69 - Comunidades Quilombolas do Rocio: Adelaide Maria Trindade Batista, Castorina Maria da Conceição e Tobias Ferreira.



Fonte: Nova Cartografia Social (2010).

O referido projeto corresponde ao mapeamento social, com o levantamento de reivindicações das comunidades, além da autodemarcação. Esse processo antecede o processo de conciliação oficial entre áreas de interesse público e áreas reconhecidas pela comunidade tradicional.

As Associações Quilombolas representativas de cada quilombo foram formadas após o processo de certificação junto ao FCP, em conformidade com o agrupamento histórico de núcleos familiares anteriormente relatado, conforme a lista apresentada a seguir:

- **Associação Quilombola Adelaide Maria Trindade Batista** (Lei Municipal nº 1.884/2009), formada com o propósito de fortalecimento do movimento negro nacional, do resgate de direitos e da cultura quilombola. O Estatuto da Associação preconiza que esta poderá e terá força para reivindicar as políticas públicas junto às 3 esferas de governo. A Associação é presidida por Alcione Ferreira da Silva, que também preside a Federação Estadual Quilombola (FECOQUI). Tem como co-líder Maria Arlete Ferreira da Silva;
- **Associação Quilombola Castorina Maria da Conceição** (Lei Municipal nº 1.883/2009), cujo nome homenageia sua fundadora, que chegou escravizada nas primeiras expedições para o povoamento de Palmas. É presidida por Esni de Fátima Silva de Siqueira, conhecida como Chica;
- **Associação Quilombola Tobias Ferreira** (Lei Municipal nº 2.216/2014), conhecida anteriormente como Lagoão, teve o seu nome mudado em homenagem ao patriarca Tobias Ferreira, tendo sido formada pelos negros escravizados da fazenda Pitanga. É presidida por Nilson de Oliveira, o “Kuka”.

A legislação que rege a questão quilombola é a seguinte, em ordem hierárquica: a Constituição Federal de 1988, a Convenção 169 da OIT (Organização Internacional do Trabalho) e o Decreto nº 4.887/2003. No art. 68 da Constituição inscreve-se que: “Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos”.

Em um processo sucessivo, foi estabelecido o Decreto nº 4.887, de 20 de

novembro de 2003, diretamente relacionado ao art. 68 da Constituição e Convenção 169 da OIT, que vê na autodefinição “o elemento fundamental para a identificação das comunidades”. O Decreto de 2003 tem como finalidade, portanto, “regulamentar o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades de quilombos”. A Convenção da OIT possui status de supralegalidade - está abaixo da Constituição Federal, mas acima de qualquer outra lei, devendo ser respeitada nos municípios com peso de lei federal.

Por fim, o art. 7º da Instrução Normativa (IN) 16 do INCRA, de 24 de março de 2004, assegura que a: “Caracterização dos remanescentes das comunidades de quilombos será atestada mediante autodefinição da comunidade”. No parágrafo 1º, complementa que a “autodefinição será demonstrada através de simples declaração escrita da comunidade interessada ou beneficiária, com dados de ancestralidade negra, trajetória histórica, resistência à opressão, culto e costumes”.

De acordo com a Agência Brasil (2018), desde 1988, o Estado brasileiro já reconheceu oficialmente cerca de 3,2 mil comunidades quilombolas. Quase 80% delas foi identificada a partir de 2003, quando foi editado o Decreto 4.887, que traz os procedimentos de identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por quilombolas. Apesar da legislação ser eficiente no reconhecimento das comunidades existentes no país e na garantia de que as famílias tenham acesso a direitos, as titulações não têm avançado. Conforme a ONG Terra de Direitos, apenas 44 comunidades foram tituladas pelo INCRA no Brasil e, deste total, 23 apenas parcialmente.

A afetação - instrumento de reconhecimento do limite da propriedade nos quilombos - das áreas pelo Município pode ser realizada aproveitando a oportunidade que se apresenta de planejamento territorial no Plano Diretor, concomitantemente ao processo de titulação pelo INCRA. Esta pode ser uma importante ferramenta para a posterior titulação das áreas, pois dá visibilidade a estes territórios no território municipal.

Ainda, perante o reconhecimento por instâncias nacional dos direitos dos povos tradicionais, ressalta-se que o não atendimento das questões quilombolas pelo Município se enquadra como violência institucional - cometida justamente pelos organismos públicos que deveriam garantir a proteção dos cidadãos -, já que a

fiscalização e proteção municipais contribuem para que ameaças não ocorram nos territórios tradicionais.

Portanto, a inclusão dos quilombos nas políticas setoriais municipais é importante para que haja o respeito e o fortalecimento de seus modos de vida tradicionais. A falta de diversidade social nas instâncias representativas dos espaços decisórios do planejamento municipal contribui para percepções unilaterais e monoculturais. Por isso, é importante que o município realize consultas e reserve cadeiras nos Conselhos para os representantes dos diferentes povos que habitam Palmas, de modo a atender às demandas específicas dos povos tradicionais por meio do diálogo intercultural.

Além das Associações Quilombolas anteriormente descritas, reconhecidas pelo Município de Palmas, a população quilombola está ou já esteve envolvida na Associação de Moradores do Bairro São Sebastião (AMORBS), Grupo da Terceira Idade Anos Dourados, Lions Clube Internacional Quilombo de Palmas-Paraná, conselhos municipais da saúde, do idoso, de assistência social, da mulher, da criança e do adolescente; e conselhos estaduais direitos humanos, segurança alimentar e Federação Estadual das Comunidades Quilombolas do Paraná (FECOQUI). É importante o registro de que tais representações foram objeto de disputa e as cadeiras, conquistadas pelos quilombolas (SILVA, 2018).

Em 2005, foi criado em Palmas o Conselho Municipal da Cultura da Paz (COMPAZ, Lei Municipal nº 1.617/2005). Os povos indígenas e quilombolas, no entanto, relataram não ter conhecimento da sua existência.

Para coletar dados primários para o presente diagnóstico municipal de Palmas, a Consultoria consultou as 3 Associações Quilombolas em relação à existência de protocolos comunitários de regimento da consulta aos quilombos. As associações não possuem protocolos de consulta pré-elaborados e o processo de consulta para a revisão do Plano Diretor foi acordado com os presidentes das três associações.

A pesquisa em torno dos quilombos de Palmas indica que suas áreas vêm sendo reduzidas e expropriadas, e que tal situação pode se agravar enquanto os quilombos não forem titulados pelo INCRA. A constatação da existência dos povos tradicionais em leis municipais e em registros cartográficos servem para prover maior visibilidade aos territórios que já estão organizados.

Em 1991, os quilombos foram incluídos na Lei Municipal de Bairros, que dividiu a região do Rocio em três bairros urbanos: Aeroporto, Santuário e Rocio de São Sebastião, atualmente conhecido como São Sebastião do Rocio, ou apenas São Sebastião. De acordo com as lideranças quilombolas, não houve consulta pública para a incorporação dos quilombos, até então rurais, como bairros urbanos.

Nossa comunidade São Sebastião foi crescendo, os negros foram perdendo suas terras, a prefeitura foi colocando famílias que tiravam da beira da estrada, na entrada da cidade, trazendo para cá; e assim houve rapidamente um crescimento e uma mistura de etnias na comunidade. (SILVA, 2018, p. 19)

No começo de sua formação, como o Rocio de São Sebastião, ninguém se importou com as nossas terras. Era bem longe do centro. Uns quatro quilômetros, mais ou menos. Para a época era bastante. Era apenas mais um matagal, cheio de árvores e bichos. Ninguém queria saber dele. Vivemos em paz por um longo tempo. Contudo, a cidade foi crescendo e casas foram sendo construídas nos arredores e foi chegando perto do Rocio. Acabaram criando bairros: o bairro do Aeroporto, do Santuário, do Quartel e, por fim, acharam por bem, criar também aqui um bairro. Assim foi que, por uma lei do Legislativo Palmense foi determinado que deveriam dar o nome para os Bairros da cidade; então foi escolhido o nome de Rocio de São Sebastião, como já era conhecida a nossa comunidade. Agora Bairro de Palmas. (SILVA, 2018, p. 61)

De fato, em visita à área, são perceptíveis paisagens rurais na área quilombola (vide figuras a seguir).

Embora as lideranças das Associações Comunitárias tenham observado a possibilidade de melhorar o acesso aos serviços públicos por meio da inserção de seus territórios como integrantes do perímetro urbano, as áreas vêm sendo afetadas pela possibilidade de parcelamentos urbanos. De acordo com os técnicos da Prefeitura, há uma tendência de expansão da área urbana para essa região, com solicitações para aprovação de novos loteamentos. Também, a região é percebida pelos técnicos da Prefeitura como pertencente a uma das mais carentes de Palmas, caracterizada por condições precárias de habitação.

Figura 70 - Paisagem da área quilombola.

Fonte: URBTEC™ (2019).

Figura 71 - Escola Estadual Quilombola.

Fonte: Disponível em:
<http://ceqmariajoanaferreira.blogspot.com/2013/02/nossa-escola.html>. (2019)

Atualmente, a CAIXA e o Banco do Brasil não têm liberado o financiamento habitacional em áreas quilombolas, entretanto, outros bancos privados continuam realizando o financiamento. Além das moradias financiadas, há habitações irregulares construídas sobre a área quilombola.

Conforme relato do advogado popular Fernando Prioste, em 2007 (ano coincidente com o ano de elaboração do Plano Diretor) foi realizada uma consulta jurídica para que fosse freada a construção de habitação popular no quilombo Adelaide Maria Trindade Batista, sem êxito. Este registro reforça a existência de conflitos territoriais representados pelo avanço de loteamentos em território quilombola.

O adensamento do tecido urbano sobre os quilombos vem provocando a emigração de parte da população. Segundo Silva (2010),

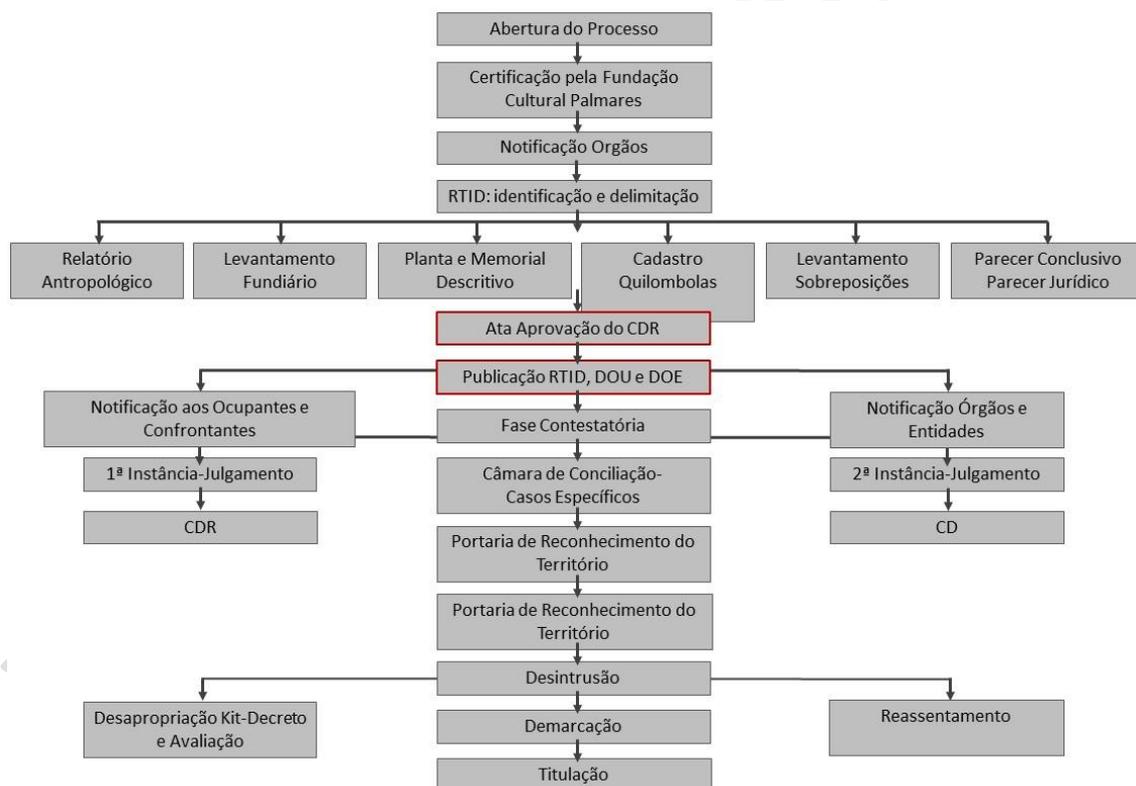
Atualmente, a realidade é que muitos negros se foram embora, pois não tinham como sobreviver depois que o prefeito tomou as terras do quilombo e as vendeu para famílias de descendentes de imigrantes, pobres eles também, por um preço simbólico, para não dizer doação. Sem ter onde plantar e sem infra-estrutura urbana, empregos, a solução para muitos foi ir embora em busca de melhores condições de vida para família (NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL, 2010, p. 4).

Conforme informações obtidas junto ao INCRA pela Consultoria, em outubro de 2019, o processo de titulação do território quilombola Adelaide Maria Trindade

Batista está entre as fases de aprovação do CDR e a sua publicação. Indica-se que, possivelmente, o perímetro da área poderá ser publicado ainda no ano de 2019, após parecer jurídico.

O fluxograma a seguir apresenta o processo administrativo dos quilombos, conforme regulamentado pelo Decreto nº 4.887/2003 do INCRA, destacando a etapa em que se encontra o processo de titulação do quilombo citado. Tal processo foi iniciado em 2007 e o diagnóstico foi realizado em maio de 2015.

Figura 72 - Fluxograma do Processo Administrativo dos Quilombos.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base no Decreto 4.887/2003 e Instrução Normativa (IN) do Incra 57/2009.

Os outros 2 quilombos, cujos processos foram abertos em 2007 e 2013, Castorina Maria da Conceição e Tobias Ferreira, respectivamente, encontram-se em etapas anteriores deste processo.

A incidência de territórios quilombolas nas áreas urbana e periurbana de Palmas é uma questão importante a ser tratada pela revisão do Plano Diretor Municipal, tendo como exemplos outras situações semelhantes, como os quilombos em área

urbana, Sacopã e Pedra do Sal, no Rio de Janeiro/RJ e, em área periurbana, Alpes em Porto Alegre/RS.

Em relação ao atendimento dos quilombos por **equipamentos e serviços públicos**, segundo as lideranças comunitárias, como não há processo de consulta pública definida para comunicação com os quilombolas, as associações de moradores têm conseguido inserir suas demandas por políticas públicas por meio da participação nos Conselhos.

Não há impedimentos legais para o Município atender aos quilombos com serviços e infraestrutura pública, apenas a necessidade de consulta prévia (Convenção OIT, art. 6º). O ideal é que haja políticas públicas especificamente destinadas ao público quilombola. Recentemente, o INCRA igualou quilombolas e assentados da reforma agrária - o que significa que os quilombos possuem os mesmos direitos da reforma agrária, independentemente de estarem situados em área urbana ou não.

Em 1982, a região, até então iluminado por lampião e vela, foi atendido pelos sistemas de água e luz (SILVA, 2018). Há 4 escolas municipais na área dos quilombos, organizadas da seguinte maneira:

- a Escola Municipal Dom Bosco, localizada no Tobias Ferreira, atende 38 alunos do ensino pré-escolar ao 5º ano do ensino fundamental, e não é atendida por transporte escolar;
- as Escolas Municipais São Sebastião e Tia Dalva estão localizadas no Adelaide Maria Trindade Batista e também atendem a população escolar do quilombo Castorina Maria da Conceição;
- a Escola Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira, sediada no Adelaide Maria Trindade Batista, oferece ensino médio, sendo sua Associação de Pais, Mestres e Funcionários reconhecida como uma Associação de Utilidade Pública Municipal (Lei Municipal nº 1.859/2009).

De acordo com as lideranças comunitárias, há demanda para a construção de um CMEI no quilombo Castorina Maria da Conceição e para a ampliação da Escola Municipal Dom Bosco, no quilombo Tobias Ferreira.

A área quilombola como um todo não é atendida por transporte escolar. Há

demandas para melhoria do atendimento por transporte público coletivo para as 3 comunidades, já que o serviço é prestado por meio de ônibus único com baixa frequência - são apenas 4 horários ao dia.

Com relação à mobilidade, o presidente da Associação Comunitária Tobias Ferreira apresentou a demanda pela melhoria das estradas de acesso ao quilombo. Além disso, os técnicos da Prefeitura perceberam a necessidade de melhorias na conexão viária entre os bairros São Sebastião e Fortunato.

Em relação aos demais serviços públicos, as lideranças quilombolas informaram que, apesar do CRAS localizado no Centro ser de fácil acesso à comunidade, há demanda nos quilombos para a reativação do CRAS próprio, recentemente desativado. O mesmo ocorre em relação às UBS, pois as unidades Lagoão e Centro são distantes (cerca de 8 km) para o acesso a pé, já que o acesso por transporte coletivo ocorre em horários limitados. As lideranças avaliaram positivamente o atendimento pelas Estratégias de Saúde da Família na região.

Além do atendimento por serviços públicos do município, os quilombos recebem projetos preconizados pelo Escola Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira e por parcerias estabelecidas entre as associações quilombolas e as instituições regionais de ensino superior.

De acordo com lideranças das associações, houve atendimento médico e de nutricionista pela Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS), interrompido devido ao corte de verbas em âmbito federal. Outros projetos citados pelas lideranças foram o atendimento odontológico por residentes e as parcerias para educação. São projetos de residência ou extensão universitária, que estabelecem contato direto com os presidentes das associações. Outras instituições parceiras citadas foram a Faculdade de Pato Branco (FADEP) e o Instituto de Engenharia do Paraná (IEP).

Em relação à produção, os quilombos recebem apoio da Emater para o plantio de sementes, milho e feijão. (NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL, 2010)

Quanto a projetos e demandas específicas, o estudo da Nova Cartografia Social (2010) levantou as seguintes para os quilombos de Palmas:

- necessidade de agilidade na elaboração do relatório técnico do INCRA para Titulação do Território;

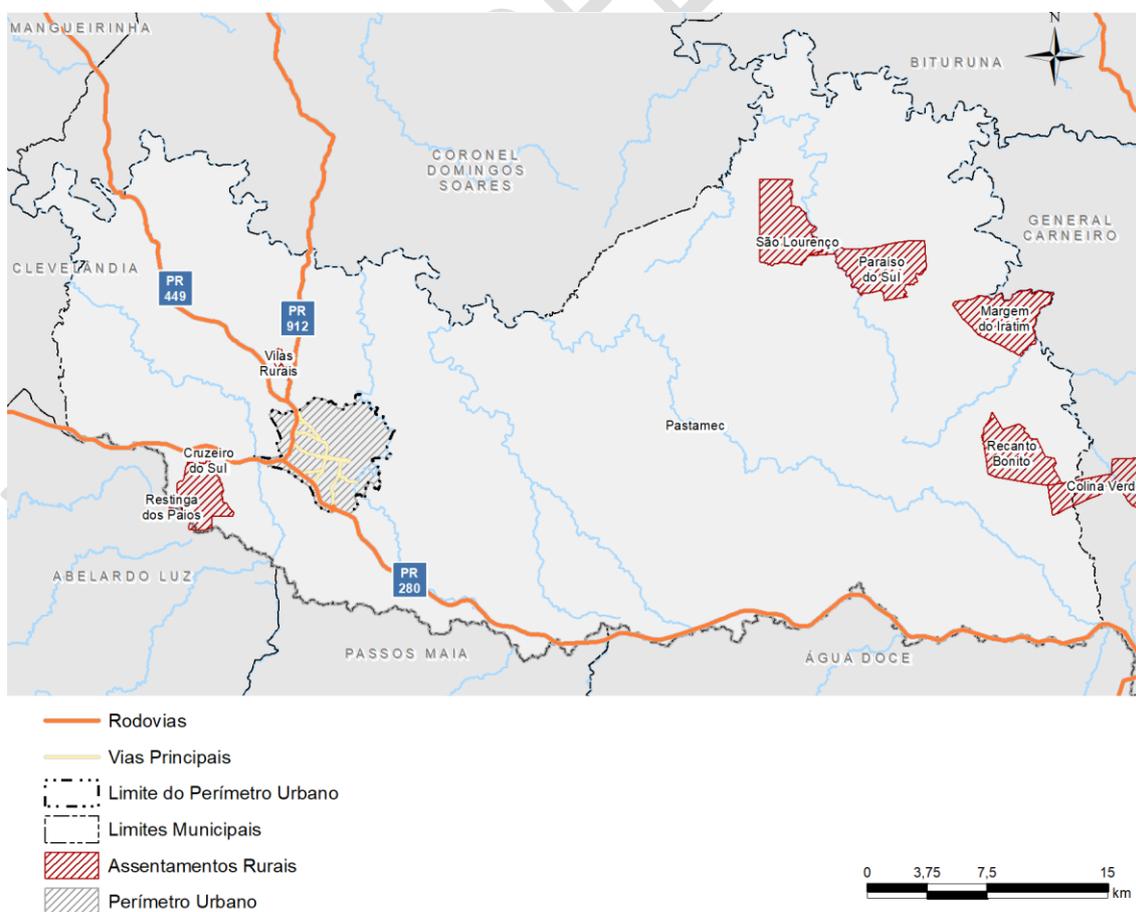
- falta de transporte coletivo para as comunidades Tobias e Castorina;
- falta de equipamentos como creche, quadra de esportes e posto de saúde da família para as comunidades Tobias e Castorina;
- obras de saneamento básico;
- construção ou provisão de casas para os quilombolas que ainda não as possuem;
- construção de um telecentro;
- elaboração de leis municipais para os quilombolas garantirem o reconhecimento e elaboração de política pública específica;
- “fazer com que o município assuma responsabilidade com os quilombolas”.

8.3.3. ASSENTAMENTOS E VILAS RURAIS

Além dos territórios tradicionais, Palmas possui 6 assentamentos da reforma agrária, que também se caracterizam como espaços de cidadania diferenciada, conforme a relação apresentada abaixo e localizados conforme a figura na sequência.

- Assentamento Colina Verde;
- Assentamento Cruzeiro do Sul;
- Assentamento Margem do Iratim;
- Assentamento Paraíso do Sul;
- Assentamento Recanto Bonito;
- Assentamento São Lourenço.

Figura 73 - Assentamentos rurais localizados em Palmas.



Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INCRA.

Os assentamentos Colina Verde e Recanto Bonito estão localizados na divisa de

Palmas com o município de General Carneiro/PR. Os demais estão completamente inseridos na área rural palmense, sendo um deles - Cruzeiro do Sul em parte coincidente com a TI Palmas. Todos os assentamentos possuem Projeto de Assentamento (PA) próprio.

O quadro a seguir apresenta dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) em relação ao número de famílias assentadas e à capacidade dos assentamentos; bem como, sua área, data de criação e de inscrição no INCRA.

Quadro 13 - Painel de Assentamentos Rurais em Palmas.

Nome do Assentamento Rural	Capacidade (2017)	Famílias Assentadas (2017)	Área (ha)	Data de Criação	Ano de Inscrição
Colina Verde	60	59	1.784,60	14/10/1997	1997
Cruzeiro do Sul	30	30	601,57	23/11/1995	1995
Margem do Iratim	57	54	1.333,39	07/11/2000	2000
Paraíso do Sul	58	54	1.380,73	07/11/2000	2000
São Lourenço	58	57	1.741,94	22/11/2000	2000
Recanto Bonito	70	64	1.300,63	08/10/1999	1999
Total	333	318	8.142,86		

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em INCRA/SIPRA (2019).

No tocante ao apoio pela Prefeitura Municipal de Palmas, os assentamentos rurais, são atendidos pela Secretaria Municipal de Agricultura e do Meio Ambiente e pro cooperativas, como a Associação de Orgânicos.

A tabela a seguir apresenta o número de famílias assentadas inscritas em programas assistenciais do Governo Federal, com braços de atuação no município. Em relação aos serviços de saúde e de assistência social, os assentamentos serão contemplados pela Clínica da Mulher, de autoria do SESC-SENAC. Também, a tabela anterior apresenta que cerca de 35% dos assentados estão inscritos no cadastro socioassistencial CadÚnico.

Tabela 37 - Painel de Programas Assistenciais nos Assentamentos Rurais em Palmas.

Assentamento	CadÚnico (2016)	Cadastro 77 ¹ (2016)	Bolsa Família (2016)	Bolsa Verde (2017)	PAA ² (2015)
Colina Verde	0	0	0	0	0
Cruzeiro do Sul	10	0	6	0	0
Margem do Iratim	32	12	16	1	0
Paraíso do Sul	33	15	24	0	0
São Lourenço	42	10	23	1	1
Recanto Bonito	0	0	0	0	0
Total	117	37	69	2	1

Fonte: URBTECTM (2019) - Com base em INCRA/SIPRA (2019).

NOTAS: ¹ Cadastro 77 = ; ² PAA = Programa de Aquisição de Alimentos.

De acordo com técnicos da SMEEC, os assentamentos possuem produção própria e contribuem para a cesta de alimentos da educação. No assentamento Recanto Bonito, por exemplo, há produção de leite vinculada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Além disso, parte dos moradores dos assentamentos Margem do Iratim, São Lourenço e Paraíso do Sul trabalham em fazendas locais.

Os assentamentos São Lourenço, Paraíso do Sul e Margem do Iratim recebem incentivo estatal por meio do Programa de Incentivo à Atividade Leiteira nas Pequenas Propriedades” (Lei Municipal nº 1.868/2009), por meio do qual é possível renegociação de dívidas e os beneficiários recebem apoio.

Além disso, são orientados pelo Programa Municipal de Desenvolvimento Rural (Lei Municipal nº 1.672/2006), que dispõe sobre a concessão de incentivos para a implantação, expansão e/ou ampliação de propriedades rurais e agroindustriais na zona rural de Palmas, além da concessão e incentivos a atividades como pecuária de leite (II, art. 5º) e olericultura (VIII, art. 5º) nos assentamentos e vilas rurais.

De acordo com a Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, cada assentamento possui uma patrulha mecanizada, com valor/hora subsidiada pela Prefeitura (até 20 horas de máquina por produtor/safra).

A Prefeitura reserva um espaço para a realização da Feira do Produtor Rural na

Praça do Senhor Bom Jesus; além disso, está em construção um espaço próprio para a feira na praça. A feira acontece nos sábados de manhã e são comercializados produtos dos assentamentos rurais e das vilas rurais, como queijos, salames, verduras, banha e mel. O Assentamento Cruzeiro do Sul possui marca própria para seus produtos, a marca Baldissera.

VERSÃO PRELIMINAR

8.4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

Os técnicos da Prefeitura Municipal relataram não perceber problemas com parcelamentos na área rural. Nas oficinas de leitura comunitária, entretanto, a população relatou dificuldades para enquadrar terrenos periurbanos como lotes urbanos ou rurais, acrescida pela falta de clareza dos limites do perímetro urbano.

Considerando os usos urbanos atuais e os dados dos lotes cadastrados, fornecidos pela Prefeitura Municipal, Palmas possui cerca de 75% de seus lotes utilizados, ocupados. Destes, pode-se dizer que o uso residencial é predominante, seguido dos usos institucionais e de lazer, os quais abrangem as áreas do Exército Brasileiro e do Parque Estadual de Palmas - ambos com grandes extensões territoriais.

Neste sentido, torna-se indispensável considerar a espacialização destes usos, conforme demonstrado no MAPA apresentado a seguir (Tabela 38). É observável que os *usos de lazer*, por exemplo, estão concentrados nas áreas centrais e que, apesar de sua extensão territorial, devido ao Parque Estadual, isto não significa que este uso esteja bem distribuído em solo urbano ou que seja de fácil acesso a toda população.

Tabela 38 - Usos dos lotes urbanos cadastrados no município de Palmas.

Uso dos Lotes do Cadastro	Área (m ²)	Área (%)
Aeroporto	129.255,48	1,24%
Cemitério	45.703,72	0,44%
Comércio e Serviços	384033,43	3,70%
Industrial e Serviços de Grande Porte	1.843.391,44	17,70%
Infraestruturas	120.690,77	1,16%
Institucional	2.044.756,50	19,64%
Lazer	176.090,37	1,70%
Residencial	4.095.335,84	39,34%
Vazios Urbanos	1.570.657,86	15,08%
Total	10.409.915,41	100%

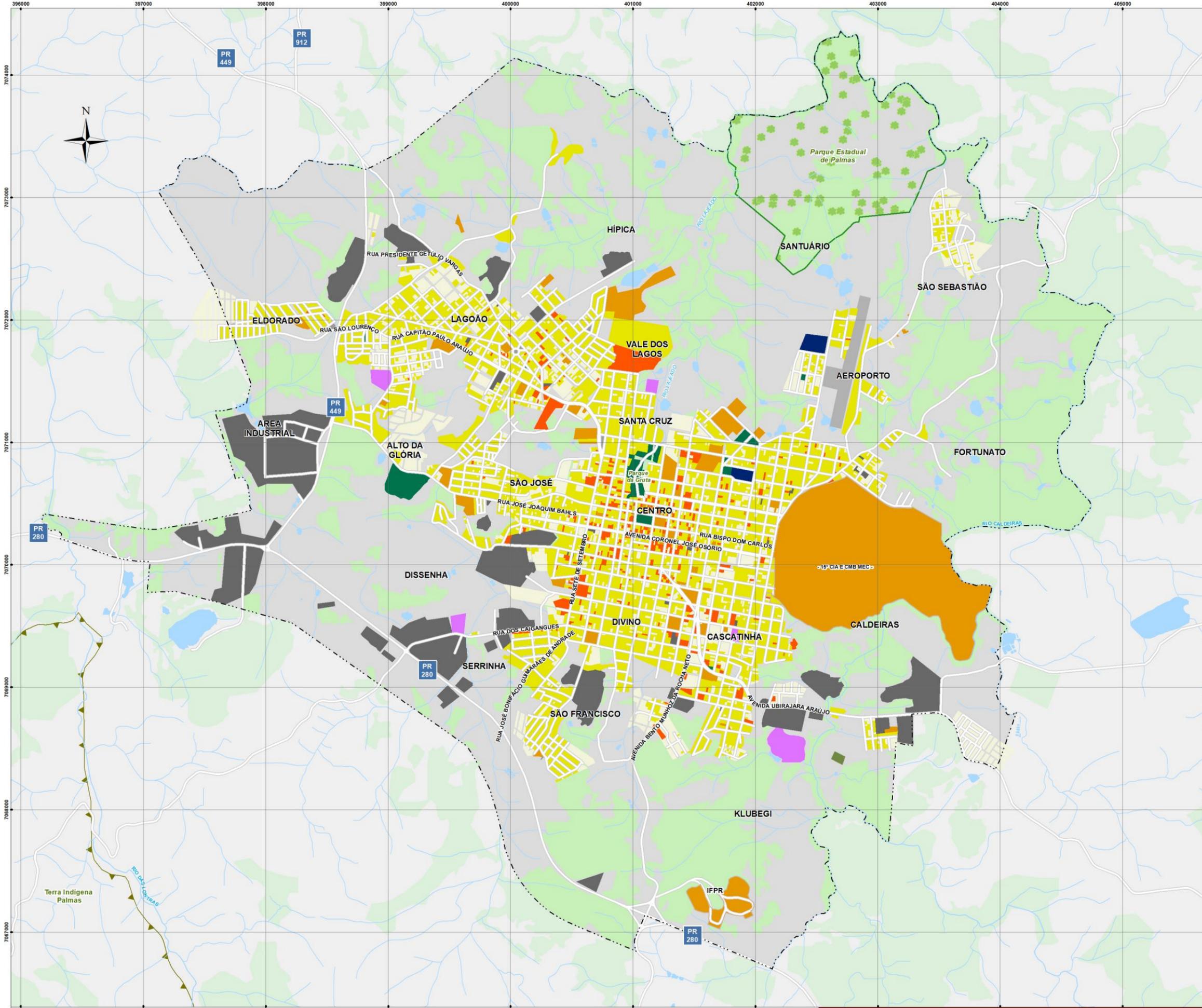
Fonte: URBTECTM (2019), com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2006/2019).

Destacam-se ainda os usos industriais, correspondendo a 17,7% dos lotes cadastrados - é uma percepção válida ainda que o cadastro disponibilizado esteja

bastante defasado. Conforme citado anteriormente, as indústrias na área urbana de Palmas concentram-se nas proximidades das principais estruturas viárias, a PRC-280 e a PR-449. Neste sentido, observa-se que as regiões oeste, noroeste e sul (entorno das rodovias) abrigam a maior parte destas indústrias. Nestas regiões, em geral, os usos industriais ocorrem de maneira dispersa, muito próximos de áreas com habitação e outros usos urbanos.

Apesar da existência de uma área industrial exclusiva, a espacialização das indústrias existentes na área urbana de Palmas evidencia que a área não foi capaz de concentrar e/ou atrair os empreendimentos. Neste sentido, as ações de gestão, planejamento e as alterações de zoneamento executadas também contribuíram para a dispersão desta atividade ao longo de quase todo o perímetro urbano de Palmas, como será abordado em seguida.

Os vazios urbanos correspondem a 15,08% dos lotes cadastrados são considerados nesta análise enquanto áreas já urbanizadas, e, portanto, com infraestrutura suficiente para abrigar usos e cumprir a função social da terra, conforme preconizado pelo Estatuto da Cidade. Os usos comerciais e de serviços apresentam-se em menor frequência, seguidos por usos específicos como Cemitérios, Aeroporto e demais infraestruturas.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Malha Viária
 - Área Institucional
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas

- Uso do Solo**
- Aeroporto
 - Agropecuário
 - Cemitério
 - Comércio/Serviços
 - Industrial/Serviços de Porte
 - Infraestrutura
 - Institucional
 - Lazer
 - Residencial
 - Vazio



REFERÊNCIAS:
 ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

Os diferentes usos do solo apresentam finalidades distintas e demandam diferentes qualidades espaciais. Neste sentido, um uso ou atividade pode demonstrar-se incompatível ou até mesmo prejudicial a outro e vice-versa.

Em Palmas, destacam-se 3 padrões de **conflitos em relação aos usos do solo** existentes na área urbana, a saber:

1. Uso Residencial com Uso Industrial: As áreas industriais estão dispersas nas regiões oeste, noroeste e sul da área urbana de Palmas, próximas aos limites do perímetro urbano. Nestas regiões predomina também o uso residencial, sobretudo de conjuntos habitacionais, regularizações e espaços informais. Pode-se citar como exemplo, a proximidade entre a indústria Guararapes e os Conjuntos Habitacionais São Francisco.
2. Uso Residencial, Uso Industrial com Áreas de Preservação e de Proteção: O conflito entre a ocupação urbana e o meio ambiente apresenta diferentes matizes no município de Palmas. Observa-se, por exemplo, um conflito entre a implantação dos novos empreendimentos habitacionais e a presença do frigorífico Palmali na região do manancial de abastecimento da cidade, junto ao ponto de captação de água do município. Além disso, há ainda a ocupação de áreas de preservação permanente (APPs), como encostas e entornos de corpos hídricos em diversos pontos da cidade. Esta questão pode ser exemplificada pelas ocupações nas encostas do bairro Alto da Glória, mas também pelas edificações que cercam o Parque da Gruta. Há ainda conflitos entre os usos habitacionais com os usos industriais e áreas de preservação no entorno da Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto.
3. Uso Residencial com Infraestruturas: Nas Oficinas Técnicas e Comunitárias, os conflitos entre os usos residenciais e de infraestruturas foram temáticas recorrentes. Destacam-se as questões referentes à localização e implantação da ETE - Estação de Tratamento de Esgoto e do Aeroporto Municipal. A ETE está localizada em área próxima de áreas habitacionais no bairro Santa Cruz. As reclamações de mau-cheiro por parte da população residente ocorrem há,

pelo menos, 6 anos⁴⁵ e persistem até hoje. O Aeroporto Municipal de Palmas é ocupado em seu entorno imediato, em quase toda a área do entorno da extensão da pista de pouso e de decolagem, em desacordo com as normas. Desta maneira, o conflito entre os usos é notório e tende a ser aprofundado, uma vez que as áreas residenciais no entorno do Aeroporto estão prestes a receber a regularização jurídica pelo programa Morar Legal da COHAPAR, ao passo que a área também está sendo reivindicada pelas comunidades Quilombolas remanescentes.

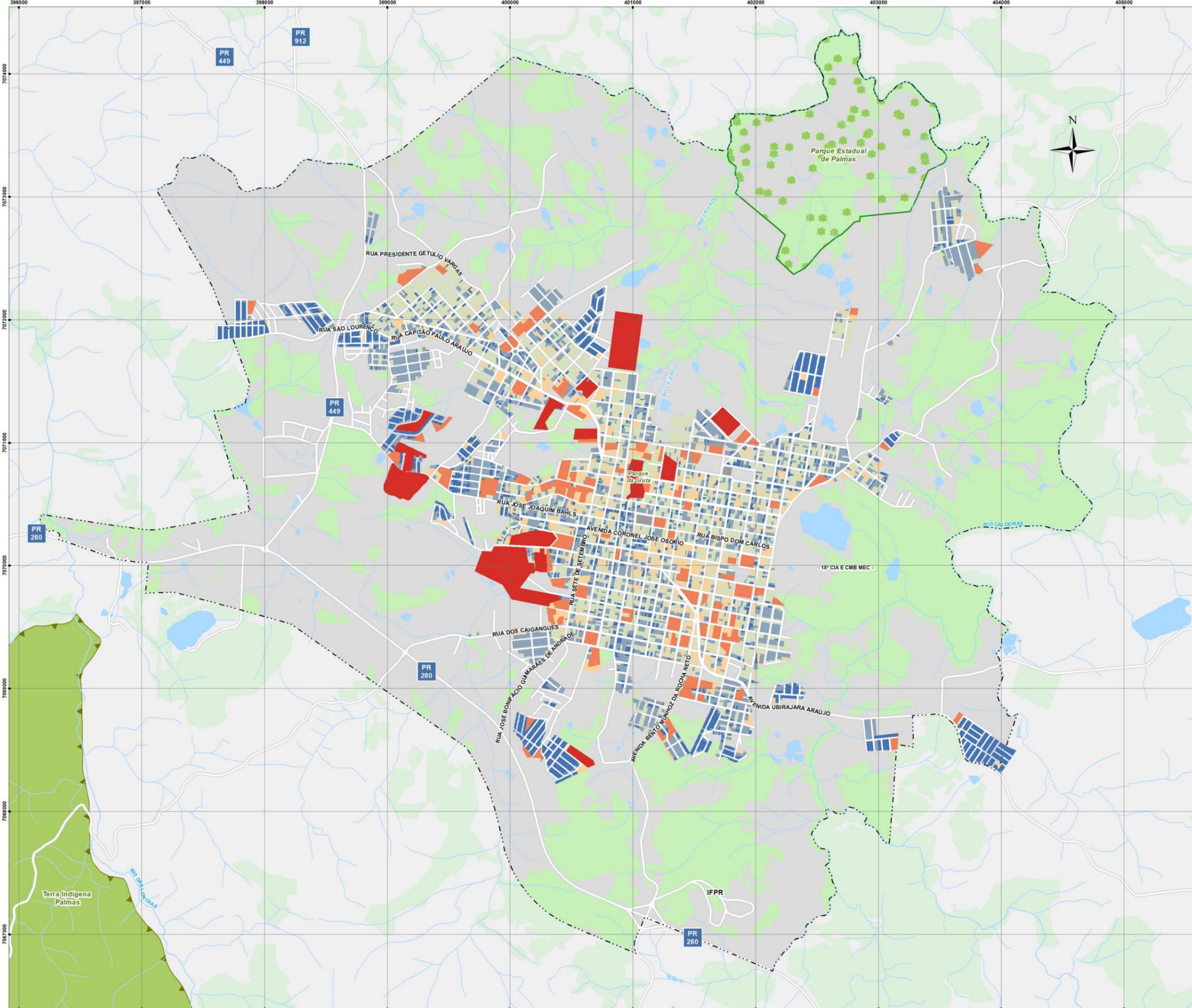
Em relação ao **parcelamento do solo**, observa-se que os lotes com até 299 m² são os mais frequentes, correspondendo a cerca de 37,3% dos lotes cadastrados (Tabela 39). Em seguida, estão os lotes com até 499m², os quais correspondem a cerca de 33,4% dos lotes. Os menores lotes mapeados podem ser encontrados em diversos pontos da cidade, entretanto aparecem agrupados nas áreas mais periféricas da mancha urbana, correspondendo aos novos loteamentos (MAPA).

Tabela 39 - Áreas dos lotes cadastrados.

Áreas dos lotes	Número de lotes	(%)
Até 299m ²	3.727	37,27
300 a 499m ²	3.337	33,37
500 a 999m ²	2.496	24,96
1.000 a 2999m ²	318	3,18
3.000 a 14.999 m ²	105	1,05
Acima de 15.000 m ²	17	0,17
Total	10.000	100

Fonte: URBTECTM (2019) - Com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2006-2019).

⁴⁵ PORTAL RGB. Moradores reclamam do mau cheiro da Estação de Esgoto em Palmas. Disponível em: <<https://rbj.com.br/meio-ambiente/moradores-reclamam-do-mau-cheiro-da-estacao-de-esgoto-em-palmas-0003.html>>. Acesso em: outubro de 2019.



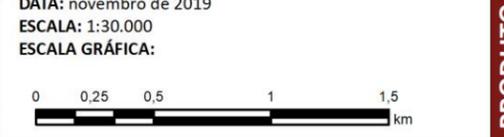
- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Malha Viária
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Florestas Públicas
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas

- Área dos lotes cadastrados**
- até 299 m²
 - de 300 m² a 499 m²
 - de 500 m² a 999 m²
 - de 1.000 m² a 2.999 m²
 - de 3.000 m² a 15.000 m²
 - acima de 15.000 m²



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]



Em geral, a ocupação da área urbana de Palmas é caracterizada por baixas densidades, alta permeabilidade do solo e por uma expansão de caráter horizontal - sendo que a maior parte das edificações varia entre térreas até 2 pavimentos. Entretanto, ao relacionarmos os usos, parcelamentos e tipologias edilícias, é observável que as tendências de expansão da mancha urbana de Palmas consolidaram diferentes padrões de uso e de ocupação do solo urbano, divididos na análise a seguir em 6 categorias (Figura 74):

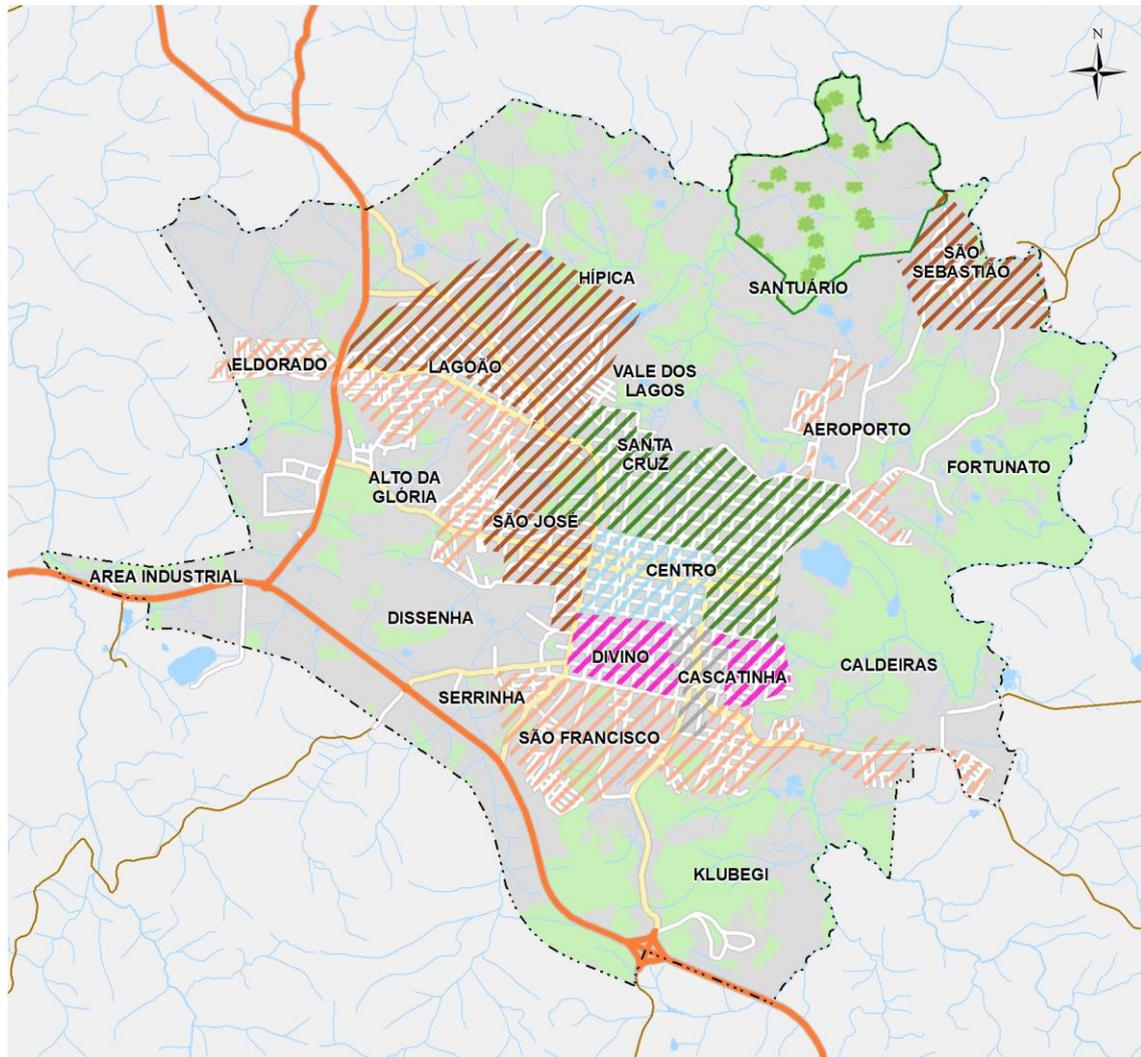
- **Categoria 1** - Corresponde à área central e caracteriza-se pela variedade de usos, abrigando estabelecimentos de serviços, comércio, áreas de lazer e habitação. Considerando que esta é a área mais antiga da ocupação urbana, o padrão de parcelamento do solo compreende lotes de diversos dimensionamentos, variando entre até 300m² e 3.000m², principalmente. Em relação à ocupação, trata-se da área com maior densidade construtiva da área urbana, abrigando quase que exclusivamente os edifícios com mais de 2 pavimentos do município. Além disso, configura-se enquanto uma das áreas com as menores taxas de permeabilidade - aspecto amparado pela legislação municipal de zoneamento⁴⁶. A área central também possui maior capacidade de suporte do território e acesso às infraestruturas, serviços públicos e equipamentos, acentuando a diferença espacial desta área em relação às demais.
- **Categoria 2** - Esta categoria abrange as áreas em que predominam lotes maiores que 500 m² e que tem enquanto principal uso a habitação. Além disso, são áreas que apresentam elevada permeabilidade do solo, habitações térreas e grandes áreas de vazios urbanos. Integram essa categoria: a região do Lagoão e uma parcela do São José, por exemplo.
- **Categoria 3** - Trata-se do entorno dos eixos das Avenidas Bento Munhoz da Rocha Neto e Constantino Fabrício da Silva Pinto. Esta categoria apresenta variedade entre usos comerciais, residenciais, institucionais, além de vazios urbanos. Caracteriza-se também por grandes lotes, se comparados ao restante da área urbana, pois variam entre 3.000m² e 15.000m². Destacam-

⁴⁶ A LZUOS vigente solicita apenas 10% de taxa de permeabilidade dos terrenos na Zona Central 1.

se os grandes vazios presentes nesta região, que corresponde ao entorno de uma das principais vias de acesso à área urbana - a Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto.

- **Categoria 4** - Compreende um tipo de ocupação que caracteriza-se por edificações de até um pavimento, utilizadas predominantemente como habitação, além de algumas áreas de comércio e serviços concentradas, pontuais. Destaca-se a presença de lotes com áreas acima de 500m². Essa forma de ocupação também está relacionada à presença pontual de vazios urbanos em lotes menores, apresentando maior consolidação da ocupação local.
- **Categoria 5** - Relaciona-se às áreas de ocupação predominantemente residenciais com lotes variando entre 300m² e 1.000m². As edificações são predominantemente térreas. É uma categoria que diferencia-se das demais por apresentar poucos lotes vazios e grande proximidade com a área central e com equipamentos de lazer, esporte e cultura do município.
- **Categoria 6** - Esta categoria abrange as áreas de ocupação urbana caracterizadas pela concentração de lotes de até 300m² e de até 500m². Em geral, são áreas que têm como principais usos a habitação (novos loteamentos, conjuntos habitacionais, regularizações) combinada, na maioria dos casos, com atividades de cunho industrial. Em geral, esta categoria encontra-se nas áreas periféricas urbanas.

Figura 74 - Padrões de ocupação do solo urbano de Palmas.



Padrões de Ocupação Solo Urbano

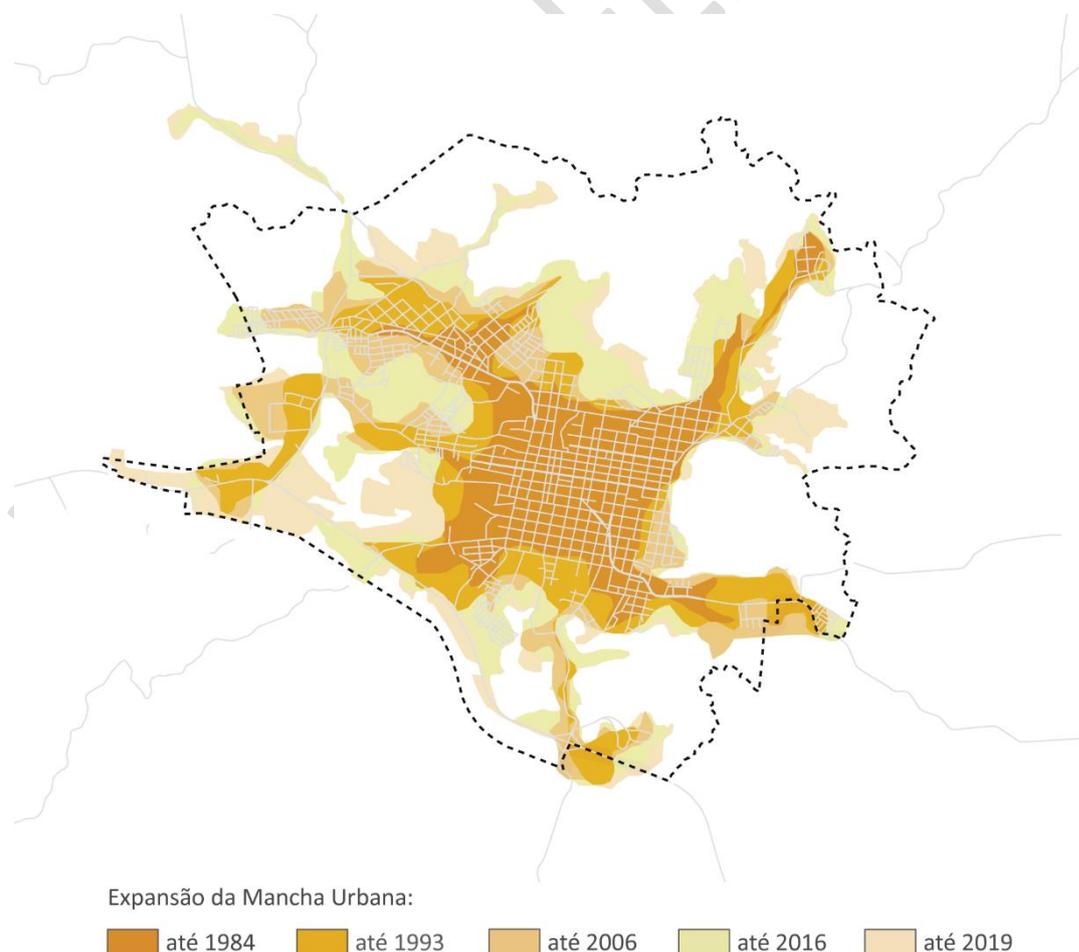
- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Fonte: URBTEC™ (2019).

8.5. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA

A ocupação do solo urbano de Palmas caracteriza-se, sobretudo, pelo crescimento expansivo da mancha urbana a partir de seu centro municipal. Até a década de 1980, a expansão da malha urbana já havia se consolidado no entorno da região central (Figura 75) e, a partir deste momento, observa-se que a ocupação passa a ocorrer no entorno das estruturas viárias de maior porte. Este fenômeno relaciona-se com: (i) as preferências locacionais das indústrias no município, que ocupam, predominantemente, os eixos de acesso às rodovias PRC-280 e PR-449 (vide MAPA de Usos Urbanos); e (ii) a implantação dos projetos habitacionais e novos espaços de moradia informal (vide *Capítulo 9 - Aspectos Habitacionais*).

Figura 75 - Representação da expansão da mancha urbana de Palmas (1984 - 2019).



Fonte: URBTEC™ (2019).

Destaca-se o crescimento da região do Lagoão que, atualmente, constitui-se enquanto um dos bairros mais populosos do município. As condicionantes físico-ambientais, tais como as áreas de encosta também contribuíram para modelar a ocupação urbana, favorecendo, por exemplo, a região do Lagoão, a qual apresenta declividades mais baixas e, por este motivo, maior propensão e aptidão à ocupação urbana.

Observa-se que as áreas com maiores declividades e relevos mais acidentados, tais como a porção oeste do bairro Dissenha, o entorno do IFPR, o norte do bairro Hípica, as regiões do São Sebastião e Fortunato, e entre o Vale dos Lagos e o Santuário, não foram consolidadas ocupações, apesar de pertencerem ao perímetro urbano atual, conforme a Lei Municipal que o institui de 2008. Entretanto, é observável que algumas destas áreas também se tornaram uma solução/opção à moradia para a população de mais baixa renda, a qual ocupa encostas de morros, que deveriam estar protegidas conforme a legislação ambiental federal, em diversos pontos da cidade, tais como São José, Cascatinha e Alto da Glória, por exemplo.

O relevo da área urbana palmense pode ser compreendido também enquanto um fator de direcionamento para a expansão da ocupação urbana em direção à área do Aeroporto Municipal, o qual está situado em uma região com baixas declividades. O entorno imediato da pista de pouso e de decolagem encontra-se ocupado em quase toda a sua extensão, sendo prevista a regularização da posse destes terrenos. Entretanto, a área atualmente também é reivindicada pelas comunidades quilombolas, o que traz uma nova condicionante à expansão urbana nesta região.

Além das questões supracitadas, há que se considerar a presença de áreas institucionais de jurisdição e domínios federal e estadual, inseridas no perímetro urbano, que compreendem áreas de grande extensão, constituindo barreiras à expansão da ocupação urbana. Destacam-se, neste sentido, a área do Exército Brasileiro, a qual abriga a 15ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada há mais de três décadas. A referida área encontra-se na porção leste da ocupação urbana e seu uso é estritamente institucional. Ao norte da ocupação urbana, localizado entre os bairros São Sebastião e Santuário, está localizado o Parque Estadual de Palmas. Esta área também apresenta zoneamento e parâmetros de usos específicos, determinados a nível estadual.

A área central do município apresenta um desenvolvimento urbano intenso, concentrando as edificações com o maior número de pavimentos. Contudo, mesmo na área central é possível identificar áreas com vazios urbanos e, apesar da reivindicação de alguns setores da sociedade pela verticalização das regiões centrais, os novos empreendimentos habitacionais encontram-se próximos aos limites do perímetro urbano - nas áreas periféricas da área urbana.

Além disso, nos últimos 11 anos, Palmas expandiu em duas vezes seu perímetro urbano, conforme as alterações da legislação municipal (ver relatório *Produto 02 - Parte 01*). As expansões ocorreram nas regiões do Eldorado e do Caldeiras, não sendo possível o mapeamento do primeiro, devido à falta de disponibilidade de memorial descritivo ou mapeamento. A maior parte dos novos empreendimentos habitacionais previstos estão localizados nestas regiões. Destacam-se ainda os loteamentos ao longo da Av. Ubirajara Araújo, Av. Chimarrão e Av. Madri, e o Residencial Parque do Cedro - já implantado. Vale a ressalva de que estas são áreas próximas ao ponto de captação do manancial de abastecimento de água da cidade, no rio Caldeiras.

Considerando a localização dos novos empreendimentos habitacionais, as progressivas ampliações do perímetro urbano e o tímido processo de verticalização da área central, verifica-se que a urbanização em Palmas mantém sua tendência expansiva - inversa ao conceito da *cidade compacta*, de maior efetividade e menor custo, - mantendo assim, sua estruturação urbana a partir dos eixos viários principais, que direcionam a ocupação para as periferias do núcleo central.

8.6. CONFORMIDADE DE USOS E DE OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

A Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) vigente em Palmas (Lei Municipal nº 1.795/2008 e alterações) tem por objetivo orientar o uso e a ocupação do solo urbano a partir da definição de parâmetros urbanísticos definidos por zonas. Em virtude da Revisão do Plano Diretor vigente e da consequente revisão desta Lei de Zoneamento, a seguir será realizada uma análise comparativa entre o uso e ocupação do solo atuais e aqueles preconizados pela Lei Municipal - essa análise comparativa é espacializada no MAPA ao final do capítulo.

A **Zona Central 01**, definida pela Lei Municipal nº 1.795/2008, corresponde à área central do Município. A principal característica de ocupação atual desta Zona consiste na variedade de usos e tipologias edílicas. A Zona Central também prevê lotes mínimos de 250m² e um coeficiente de aproveitamento mínimo definido em 1,6. Neste sentido, a atual ocupação distancia-se do preconizado pela Lei Municipal devido à existência de lotes inclusive menores que 250m², mas principalmente, pelos vazios urbanos. Em relação aos usos permitidos, entretanto, e conforme a variedade de tipologias edílicas previstas, a ocupação da Zona Central 1 está em conformidade com o previsto pela Lei.

Atualmente, a área que compreende a **Zona Residencial 1** encontra-se praticamente desocupada, havendo apenas um serviço já implantado - um *Spa* - e um loteamento voltado para classe média-alta em execução, ambos localizados no bairro Vale dos lagos. Os referidos usos são permitidos pela LUOS vigente, porém, a mesma prevê um coeficiente mínimo de aproveitamento que não está sendo utilizado na maior parte de seu território.

As **Zonas Residenciais 2 e 3** apresentam desconformidades similares em relação ao previsto pela Lei Municipal. Em ambos os casos, há parcelamentos que desconsideram o lote mínimo definido para a Zona. Destaca-se também, a presença de indústrias nas duas zonas. Ainda que a Zona Residencial 3 permita usos industriais, estes limitam-se às indústrias dos tipos 1 e 2. Entretanto, verificou-se a presença de indústrias de grande porte nesta zona, configurando uso industrial do tipo 3.

A presença de indústrias nas Zonas Residenciais 2 e 3 pode ser explicada, parcialmente, pelos parâmetros de uso e ocupação do solo previstos para as Zonas de

Serviço. Conforme a LUOS vigente, as **Zonas de Serviço** estão voltadas para atividades geradoras de grandes volumes de tráfego, tais como comércios, serviços e indústrias de grande porte. A delimitação dessas Zonas está vinculada aos lotes lindeiros de certas vias urbanas. De acordo com os relatos da população e dos técnicos municipais, este aspecto da LUOS pode ser interpretado de diversas maneiras, havendo uma sobreposição entre as Zonas de Serviço, ao redor das vias, e as demais. Neste sentido, verificou-se que algumas indústrias que se encontram nas Zonas Residenciais, também estão localizadas nos lotes lindeiros às vias determinadas para Serviços, dificultando a análise em relação à conformidade destes usos com a LUOS.

A **Zona Coletora** segue o mesmo padrão de espacialização que as Zonas de Serviço, incidindo nos lotes de frente para as vias selecionadas. Entretanto, os usos previstos para essa Zona relacionam-se a comércios e serviços, tendo por objetivo atuar enquanto eixos de estruturação destas atividades em diferentes áreas da cidade. Observa-se que o uso e ocupação dessas áreas está em conformidade com a Lei Municipal nas áreas centrais, tornando-se menos evidentes nas regiões periféricas. Desta forma, os objetivos de redistribuição de comércios e serviços pela cidade a partir dos eixos viários, conforme previsto na LUOS, ainda não se concretizaram.

A **Zona Industrial**, prevista para abrigar usos industriais e serviços de grande porte, apresenta sua ocupação em conformidade com o previsto pela LUOS vigente, com exceção da área noroeste da cidade, onde grandes parcelas da Zona encontram-se desocupadas. Há uma ressalva em relação à espacialização da Zona Industrial, a qual passou por diversas alterações desde a aprovação da LUOS em 2008. Observa-se ainda, que a Zona Industrial se encontra fragmentada em diversos pontos da cidade e, em muitos casos, próxima a usos residenciais e áreas de proteção ambiental - incompatíveis dependendo da atividade desenvolvida no empreendimento industrial.

O mesmo processo de fragmentação da Zona Industrial também ocorreu na **Zona Especial de Preservação Ambiental** e na **Zona Especial de Habitação de Interesse Social**. A primeira, encontra-se dispersa pela área urbana e no entorno dos corpos hídricos. Nas proximidades do IFPR, observa-se grandes áreas de solo descobertas ao longo dos maciços de vegetação. Na área do São Francisco, observa-se a ocupação e a inexistência de maciços vegetais.

No caso da Zona Especial de Habitação de Interesse Social, esta corresponde a

grandes áreas no entorno da mancha urbana e à locais pontuais em seu interior. Nas áreas ao redor da mancha urbana verifica-se a presença de vazios urbanos, sendo a única desconformidade verificada em comparação ao preconizado em Lei.

Em relação às **demais Zonas Especiais**, tais como a Zona Especial de Esporte e Lazer, a Zona Especial do Aeroporto e a Zona Especial Cultural, verifica-se conformidade entre o uso e a ocupação pretendidos para estas áreas, conforme previsto por Lei. Em geral, essas Zonas abrangem áreas específicas e menos extensas que as demais. No caso da Zona Especial do Aeroporto, cabe a ressalva de que esta contempla apenas a pista de pouso e de decolagem, desconsiderando a área de proteção aeroportuária e os usos em seu entorno. Conforme apontado anteriormente, há conflito entre o uso residencial e o uso do Aeroporto Municipal. Este conflito, no entanto, está em conformidade com o previsto no Zoneamento, uma vez que os parâmetros restritivos da Zona Especial do Aeroporto limitam-se à área deste.

ZONEAMENTO URBANO VIGENTE

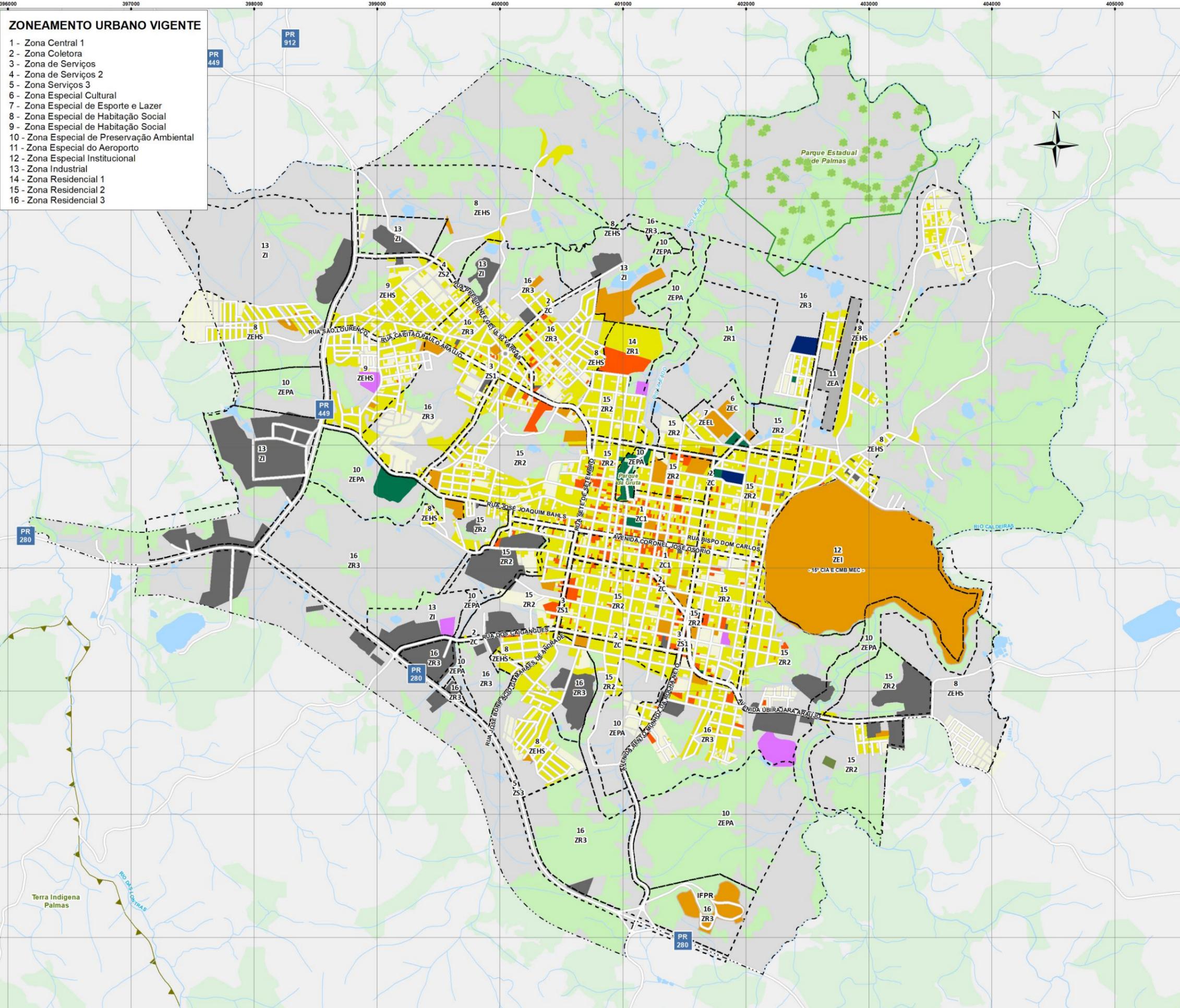
- 1 - Zona Central 1
- 2 - Zona Coletora
- 3 - Zona de Serviços
- 4 - Zona de Serviços 2
- 5 - Zona Serviços 3
- 6 - Zona Especial Cultural
- 7 - Zona Especial de Esporte e Lazer
- 8 - Zona Especial de Habitação Social
- 9 - Zona Especial de Habitação Social
- 10 - Zona Especial de Preservação Ambiental
- 11 - Zona Especial do Aeroporto
- 12 - Zona Especial Institucional
- 13 - Zona Industrial
- 14 - Zona Residencial 1
- 15 - Zona Residencial 2
- 16 - Zona Residencial 3

CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Malha Viária
- Área Institucional
- Áreas Verdes Urbanas
- Limite do Perímetro Urbano
- Massas D'água
- Parque Estadual
- Praças
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas
- Zoneamento Urbano (2016)

Uso do Solo

- Aeroporto
- Agropecuário
- Cemitério
- Comércio/Serviços
- Industrial/Serviços de Porte
- Infraestrutura
- Institucional
- Lazer
- Residencial
- Vazio



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
ESCALA: 1:30.000
ESCALA GRÁFICA:
0 0,25 0,5 1 1,5 km

8.6.1. VALOR DA TERRA

A Planta Genérica de Valores Municipal (PGV) vigente na área urbana de Palmas data de 2007 (MAPA). Apesar de encontrar-se defasada, a referida Planta ainda demonstra o padrão de distribuição dos valores da terra em território urbano. A partir de reuniões realizadas com os técnicos da Prefeitura Municipal, representantes do setor imobiliário e pesquisas acerca dos valores imobiliários correntes, observou-se que a dicotomia entre centro e periferia persiste enquanto fator determinante para a dinâmica imobiliária local.

O Bairro Centro, sobretudo na região próxima à Praça Bom Jesus, apresenta o valor de terra mais elevado, enquanto as regiões periféricas - próximas aos limites da mancha urbana e menos dotadas de infraestrutura - apresentam os menores valores.

Os possíveis vetores de valorização imobiliária identificados entre 2007 e 2019 estão relacionados a melhorias das redes de infraestruturas e investimentos imobiliários na área central da cidade, além da implantação de um empreendimento habitacional voltado à classe média-alta ao norte do Centro da cidade, no bairro Vale dos Lagos.

Esta relação pode ser aprofundada se considerados os usos, a oferta de serviços e infraestruturas e o zoneamento vigente nestas áreas. A implementação das ZEIS em áreas de conjuntos habitacionais, bem como de indústrias nas regiões sul (São Francisco) e oeste (Eldorado) contribuem para a manutenção dos valores baixos nessas áreas da cidade. Em contrapartida, a implantação de novos empreendimentos, voltados para classe média-alta ao norte da área central, bem como os investimentos municipais em obras de melhoria dos equipamentos de lazer no Centro - como, por exemplo, a reforma dos quiosques da Praça Bom Jesus -, contribui para a manutenção dos valores elevados do preço da terra na área central.

Com objetivo de ilustrar as questões abordadas anteriormente, foram levantados os preços por metro quadrado de lotes vazios em diversos pontos da área urbana de Palmas (Tabela 40). Para estes lotes, foi realizada a correção de seus valores em Planta Genérica de Valores (2017) para valores correntes (2018).⁴⁷ Observou-se que

⁴⁷ A conversão foi realizada a partir dos valores de 2007 até os valores de agosto de 2018. Disponível em: <<http://especiais.g1.globo.com/economia/educacao-financeira/calculadoras/2018/inflacao/>>.

a disparidade entre os preços da terra mais baixo e o mais alto levantados manteve-se similar entre 2007 e 2019, sendo o valor mais elevado entre 10 e 12 vezes maior que o menor valor. Dos valores dos lotes levantados, o maior valor encontrava-se no Bairro Centro e o menor no Lagoão.

Tabela 40 - Valores de lotes vazios na Área Urbana de Palmas.

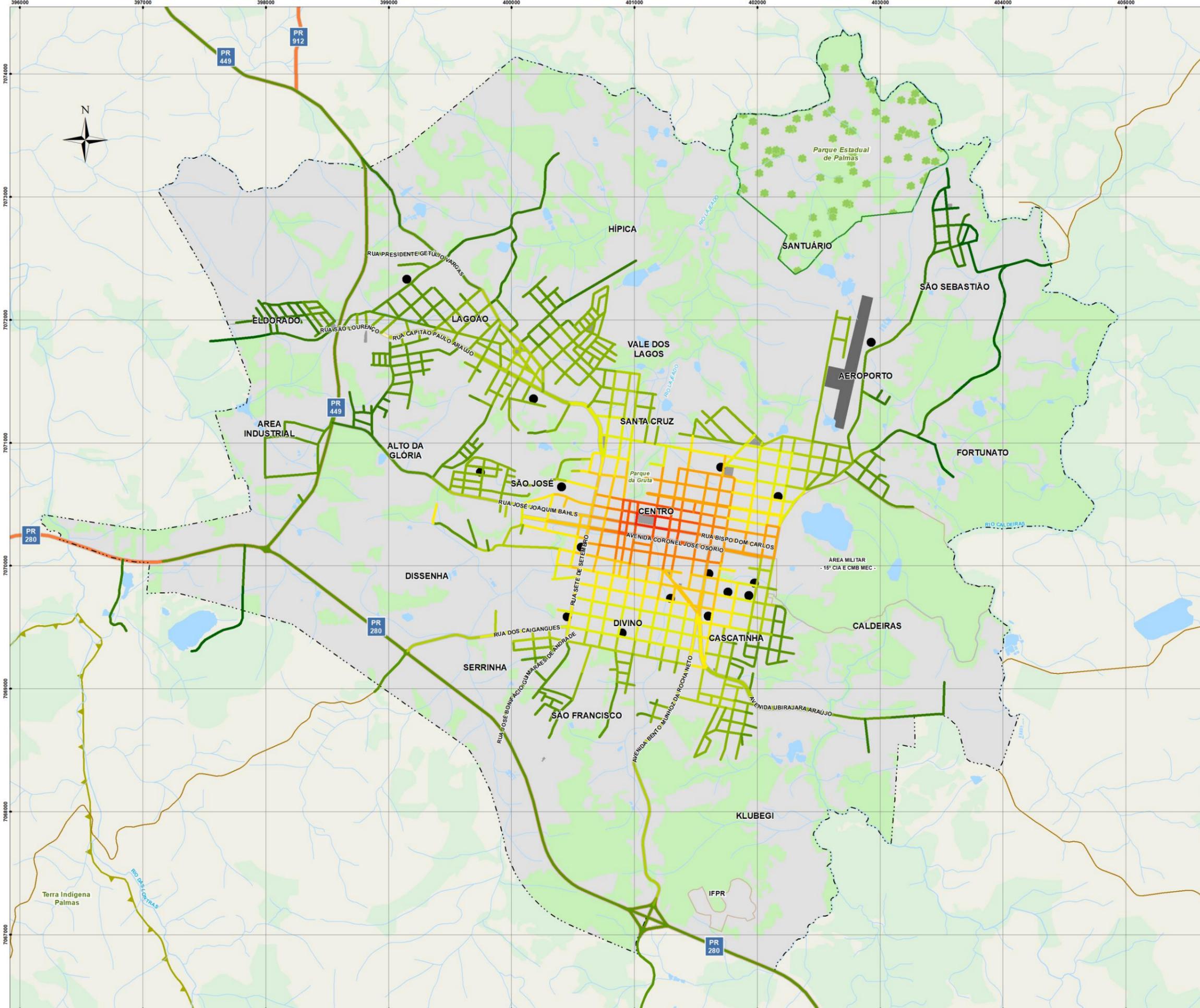
Localização	Valores R\$/m ² (PGV - 2007)	Valores Correntes R\$/m ² (2018)	Valores de Mercado R\$/m ² (2019)
São José	30	56,83	170
Cascatinha	60	113,66	280
Divino	40	75,77	285
Centro/Cascatinha	60	113,66	373
Centro/Aeroporto	60	113,66	397
Centro/Cascatinha	40	75,77	414
Centro/Divino	80	151,54	449
Santuário	80	151,54	467
Centro/Cascatinha	40	75,77	540
São José	80	151,54	570
Dissenha/Centro	60	113,66	574
Centro	120	227,32	583
Lagoão/São José	20	37,89	84
Lagoão	10	18,94	59

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em Prefeitura Municipal de Palmas (2019), OLX (2019), CAMINE IMÓVEIS (2019), GIOTTO IMÓVEIS (2019) e SPILLMAN (2019).

De maneira geral, o valor dos lotes pelo mercado atual custam, ao menos, o dobro dos valores da PGV (2007), em valores atualizados. Em relação à valorização imobiliária das diferentes localidades do município, verifica-se que a região entre os bairros Centro e Cascatinha apresentou a maior valorização ao comparar-se os valores atualizados da PGV (2007) aos valores de mercado atuais. Em contrapartida, a área que

apresentou menor variação de seus valores está localizada entre os bairros Lagoão e São José. Dessa forma, observa-se que a distribuição do valor da terra em território municipal persiste na relação entre centro-periferia.

VERSÃO PRELIMINAR



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Estradas
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas

- Sistema Viário**
Valor m² (PGV 2007)
- 3
 - 5
 - 10
 - 20
 - 30
 - 40
 - 60
 - 80
 - 120
 - 200
 - 400
 - 500
- Lotes Pesquisados (2019)



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITGC [2006] | IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015] | MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

9. ASPECTOS HABITACIONAIS

Este item trata da exposição e da análise da situação habitacional de Palmas, trazendo a relação dos programas habitacionais realizados em território municipal pelas diferentes esferas e órgãos do governo, as ações indicadas Plano Local de Habitação, bem como os dados referentes à população em vulnerabilidade social, que necessita da provisão de moradia digna, enquanto direito básico social respaldado pela Constituição Federal de 1988.

9.1. POLÍTICA HABITACIONAL EM PALMAS

A moradia digna trata-se de um direito de todos os cidadãos brasileiros. De maneira mais específica, em relação à competência dos Municípios, dos Estados e da União, a Constituição Federal determina: “promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico” (BRASIL, 1988, s/p.).

Atendendo aos apontamentos relacionados acima, em 2010, o município de Palmas instituiu sua Política Municipal de Habitação de Interesse Social (PMHIS), o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e o Sistema Municipal de Avaliação e Revisão do PLHIS, por meio da Lei Municipal nº 1.990/2010.

Em relação à PMHIS, a referida Lei delimitou seus princípios, diretrizes e objetivos. Os princípios elencados apresentam-se em concordância com o preconizado pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e com a Constituição Federal, abordando a articulação entre a política urbana e a política habitacional, reconhecendo o direito à moradia, a função social da terra urbana e a participação popular na definição e gestão da PMHIS.

A Lei Municipal nº 1.990/2010 dispõe sobre o **público alvo** a ser atendido por meio dos programas habitacionais, estratificados em 5 “Grupos de Atendimento” (PALMAS, 2010, p. 6), relacionados à renda desta população:

Grupo I - Famílias com renda abaixo da linha de financiamento;

Grupo II - Famílias com renda que permite assumir pagamento solução habitacional e com alto risco de crédito para os Agentes Financeiros;

Grupo III - Famílias com renda mensal que permite assumir pagamento mensal e acessar financiamento, com moderado risco de crédito para os Agentes Financeiros;

Grupo IV - Famílias com capacidade de acesso a uma habitação através de financiamento, em valor suficiente para acessar uma moradia adequada, (perfil do FGTS);

Grupo V - Famílias com plena capacidade de acesso a uma habitação através de financiamento de mercado (SBPE e outros). (PALMAS, 2010, p.7)

A Lei dispõe ainda sobre os projetos e programas habitacionais, os quais contemplam, não apenas a construção de unidades habitacionais, mas também, a produção de lotes, implantação de equipamentos urbanos, obras de infraestrutura e saneamento básico, recuperação e melhorias habitacionais.

No caso da **regularização fundiária**, a Lei determina 2 níveis de intervenção: o primeiro trata da regularização urbanística, que diz respeito à adequação dos assentamentos informais em relação ao padrão local de ocupação e de qualidade urbana; e o segundo relaciona-se à regularização do domínio do imóvel, relacionado à propriedade da posse.

Os instrumentos jurídicos utilizados para a regularização são apontados pela referida Lei. No caso dos assentamentos em áreas públicas municipais, a regularização deve ocorrer por meio da concessão de outorga de título de propriedade ou de direito real de uso. Nas áreas privadas, cabe ao Município prestar assessoramento técnico-jurídico aos ocupantes na negociação com o proprietário ou no requerimento do usucapião especial. Para as áreas públicas de propriedade do estado ou da União, é de competência do Município mediar as negociações referentes à cessão das áreas.

A concessão de subsídios, prevista na PMHIS, está relacionada à gestão e à atuação do Fundo Municipal para Habitação de Interesse Social (FHIS), que foi instituído em 2007 por meio da Lei Municipal nº 1.731⁴⁸, a qual determina também a criação de Conselho Gestor e dispõe sobre as aplicações dos recursos do FHIS. De acordo com os técnicos municipais, o FMHIS carece de recursos e estão sendo estudadas formas de

⁴⁸ A Lei Municipal nº 1.731/2007 revoga a Lei Municipal nº 963/1990, a qual instituiu o Fundo de Habitação Municipal anterior.

recuperá-lo.

A regulamentação da concessão de subsídios, grupos atendidos e critérios a serem observados para tanto seriam determinados pelo Poder Executivo, em conjunto com o Departamento de Administração Fundiária⁴⁹.

Segundo a Lei Municipal nº 1.731/2007, os recursos do FMHIS provem do orçamento geral do Município, recursos provenientes de empréstimos internos ou externos, contribuições de pessoas físicas, jurídicas, entidades ou organismos de cooperação nacionais e internacionais, receitas operacionais ou patrimoniais realizadas com os recursos do FMHIS. Entretanto, desde de sua criação em 2007, o FMHIS recebeu a doação de lotes de propriedade do Município em pelo menos quatro ocasiões e comercializou seus imóveis em pelo menos outras duas⁵⁰.

Além do Conselho Gestor do FMHIS, Palmas também dispõe do Conselho Municipal de Habitação e Desfavelamento de Interesse Social, instituído por meio da Lei Municipal nº 1.879/2009. Este Conselho é responsável por acompanhar a execução da política habitacional do município, além de deliberar, fiscalizar a implementação de planos e programas para a produção de moradias. De acordo com os técnicos da Prefeitura Municipal, o Conselho encontra-se ativo⁵¹.

Há, ainda, o “Programa de Desfavelamento”, sobre o qual foram obtidas poucas informações junto ao corpo técnico da Prefeitura. Entretanto, o mesmo consta na Lei Municipal nº 2.509/2017, que institui o Plano Plurianual 2018-2021, bem como a gestão do FMHIS, do Conselho de Habitação e do Sistema de Cadastro.

O Sistema Municipal de Avaliação e Revisão do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) não consta no Plano Plurianual 2018-2021. O objetivo deste Sistema, conforme descrito pela Lei Municipal de 2010, era realizar o acompanhamento da implementação das ações especificadas pelo PLHIS, elaborando relatórios anuais, levantando indicadores e, de maneira geral, sistematizando as informações municipais

⁴⁹ Não foram encontrados registros desta regulamentação.

⁵⁰ Doação de imóveis públicos municipais ao FMHIS: Lei Municipal nº 1.961/2010, nº 2.064/2011, nº 2.276/2015 e 2.392/2016. Venda de imóveis do FMHIS: Lei Municipal nº 2.016/2011, nº 2.106/2012.

⁵¹ Ver o *Relatório de Atividades - Fase 02*.

relacionadas à habitação de interesse social.

O Cadastro Municipal, com a relação de dados socioeconômicos dos beneficiários dos projetos de habitação de interesse social, também previsto pela Lei Municipal nº 1.990/2010 e, inclusive previsto no Plano Plurianual 2018-2021, não foi disponibilizado pela Prefeitura Municipal a esta Consultoria.

9.2. PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

O Plano Local de Habitação de Interesse Social (2010) tem como horizonte temporal o ano de 2023, sendo recomendadas revisões nos anos de 2011, 2015 e 2019⁵².

As principais ações do PLHIS para atender ao déficit habitacional estimado para 2023 são relacionadas às seguintes Linhas Programáticas, a saber:

- LP1 - Integração Urbana de Assentamentos Precários e Assentamentos em APPs;
- LP2 - Produção e Aquisição da Habitação;
- LP3 - Melhoria Habitacional;
- LP4 - Normativas;
- LP 5 - Desenvolvimento Institucional;
- LP 6 - Intervenções na Área Rural;
- LP 7 - Acompanhamento e Implementação do PLHIS.

Para cada uma das linhas programáticas citadas acima foram elencadas linhas de ação. Estas, detalham itens específicos, apresentando descritivo quantitativo e qualitativo das urbanizações simples e complexas⁵³ necessárias; da produção de unidades habitacionais; da firmação de convênios; da implementação de Plano de

⁵² Não foram encontrados registros de revisão do PLHIS neste ano, muito provavelmente em função da falta de estrutura de administração, gestão e planejamento na Prefeitura de Palmas, conforme analisado no relatório *Produto 02 - Parte 02*.

⁵³ O PLHIS (2010) define o que são as *urbanizações simples e complexas*, considerando que as complexas apresentam mais elementos elencados pela intervenção.

Regularização Fundiária; das alterações necessárias na Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo; da implementação de instrumentos do Estatuto da Cidade; da contratação de novos profissionais para o corpo técnico municipal; da sistematização de dados; da melhoria nas condições de saneamento das moradias em área rural; do monitoramento da implementação do PLHIS; e da avaliação anual do mesmo.

O PLHIS indica os principais programas das Secretaria Nacional de Habitação (SNH) e de Programas Urbanos (SNPU) na época (2010) como meios de viabilizar as linhas de ação propostas.

De acordo com o PLHIS (2010), a maior parte dos recursos para programas de interesse social, construção de unidades habitacionais e regularização fundiária provêm do Orçamento Geral da União (OGU) e do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS)⁵⁴. Além disso, o PLHIS determina o volume de recursos orçamentários necessários para as intervenções e estabelece prioridades para as linhas de ação.

As linhas programáticas consideradas prioritárias foram as linhas LP1, LP2 e LP4 - Integração Urbana de Assentamentos Precários e Assentamentos em APPs; Produção e Aquisição da Habitação; e Normativas, respectivamente. Esta última corresponde à implementação dos instrumentos urbanísticos, em especial, da ZEIS (Zona Especial de Habitação de Interesse Social) e do IPTU Progressivo no Tempo. As ações elencadas para as Linhas Programáticas prioritárias são apresentadas no Quadro 14 a seguir.

Quadro 14 - Linhas Programáticas Prioritárias do PLHIS - *continua*.

LP	Localização	Intervenção prevista (2010)	Situação (2019)
01	Zizico	Reassentamento de 11 moradias	A área da Favela do Zizico continua ocupada
	Extensão - Eldorado	Urbanização simples para 26 moradias	Em regularização jurídica pelo Programa Morar Legal (COHAPAR/FORMATATA)
	Desfavelamento - Eldorado	Urbanização simples para 48 moradias	Em regularização jurídica pelo Programa Morar Legal (COHAPAR/FORMATATA)

⁵⁴ No PLHIS são detalhados também os programas do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço - FGTS, Fundo de Arrendamento Residencial - FAR e Fundo de Desenvolvimento Social - FDS.

LP	Localização	Intervenção prevista (2010)	Situação (2019)
	Vila Operária II	Urbanização simples para 70 moradias	Até 2016, o processo de Usucapião Coletivo encontrava-se no judiciário para conclusão (COHAPAR)
01	Campinho	Reassentamento de 60 moradias	A região da favela do Campinho continua ocupada. Entretanto, a partir de 2011, as famílias que ali moravam - na época - passaram a serem reassentadas no Conjunto Habitacional Frei Galvão
	São José	Urbanização Complexa de 95 moradias	O projeto de regularização da área foi realizado, porém não há informações sobre a aprovação deste
	Serrinha/ Zuzu	Urbanização Simples de 60 moradias	A região do Serrinha permanece ocupada, há registros de projetos de regularização para a área, porém até 2012 o processo de Usucapião Coletivo ainda estava no judiciário
	São Francisco	Urbanização Simples de 40 moradias	A região do São Francisco permanece ocupada, não há registros de projetos de urbanização da área
	Favelinha	Urbanização Complexa de 40 moradias	Uma parcela do loteamento encontrava-se em processo de Usucapião até 2016, sem informações
	COHAPAR	Urbanização Simples de 134 moradias	A região "COHAPAR" permanece ocupada, não há registros de projetos de regularização na área
	IAPAR	Reassentamento de 21 moradias	<i>Sem informações</i>
	Aeroporto	Urbanização Simples de 30 moradias	Em regularização jurídica pelo Programa Morar Legal (COHAPAR/FORMATA)
	São Sebastião	Urbanização Simples de 90 moradias	A área encontra-se atualmente em território reivindicado por uma Comunidade Quilombola em processo no INCRA
02	Área rural	Produção de 289 unidades habitacionais na área rural	Até 2016, 15 famílias haviam recebido novas unidades habitacionais na área rural por meio do Programa Morar Bem Paraná Rural (PMP, 2016)
	Área urbana	Produção de 1.114 unidades habitacionais para famílias com renda de até 3 salários mínimos	<i>Sem informações</i>

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em PMP (2019), COHAPAR (2015) e PHLIS (2010).

NOTA: A Formata - Assessoria Urbanística e Ambiental Ltda é a empresa contratada pela COHAPAR para a realização de serviços de regularização fundiária de interesse social para Palmas/PR, São Mateus do Sul/PR e Lapa/PR, conforme Contrato Nº 6.809/CONT/2018.

Em geral, observa-se a partir do quadro, que as ações prioritárias do PLHIS relacionadas às áreas informais de moradia mostraram-se menos efetivas que a produção de loteamentos e conjuntos habitacionais para a população de baixa renda.

De maneira específica, a análise da implementação das ações do PLHIS é impossibilitada pela falta de disponibilidade de dados oficiais do Município. Em relação à LP 04, que trata dos instrumentos urbanísticos, observa-se que foram realizadas mudanças na Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal nº 1.795/2008) para inclusão de novas áreas de ZEIS. Ao longo do relatório do PLHIS são indicadas como deveriam ser demarcadas as novas ZEIS. Estas, porém, não condizem com as demarcações atuais, que contemplam áreas diversas das previstas. No que diz respeito à implementação do IPTU Progressivo no Tempo, enquanto instrumento urbanístico, sua regulamentação não foi promulgada em Palmas.

9.3. DÉFICIT HABITACIONAL

A população de Palmas atingiu cerca de 50.986 habitantes em 2019 (IBGE). Neste mesmo ano estão registradas 19.151 pessoas no Cadastro Único (CadÚnico)⁵⁵. Este percentual corresponde a aproximadamente **37,6% da população total**.

Deste percentual, a maior parte encontra-se na faixa entre *extrema pobreza e baixa renda*, contabilizando cerca 5.368 famílias⁵⁶, que sobrevivem com menos de meio salário mínimo *per capita* mensal. Em geral, a população nesta faixa de renda não consegue acesso a financiamentos para construção de habitação por meio do mercado formal, dependendo de políticas públicas que asseguram este direito.

Considerando ainda o número de famílias cadastradas no CadÚnico, o principal material utilizado nas paredes externas das residências trata-se da madeira aparelhada,

⁵⁵ Ver Capítulo 4 - Aspectos Socioeconômicos.

⁵⁶ As 5.368 famílias correspondem a um total de 16.083 habitantes (CadÚnico, 2019).

conforme pode ser observado na tabela a seguir:

Tabela 41 - Material utilizado nas paredes externas dos domicílios cadastrados no CadÚnico no Município de Palmas.

Material predominante nas paredes externas do domicílio	Nº de Famílias	Nº de Famílias (%)
Alvenaria com revestimento	2.088	29,6
Alvenaria sem revestimento	286	4,1
Madeira Aparelhada	3.418	48,4
Taipa Revestida	7	0,1
Taipa Não revestida	6	0,1
Madeira Aproveitada	1.143	16,2
Palha	1	0,0
Outro	12	0,2
Sem resposta	96	1,4
Total	7.057	

Fonte: URBTEC™ (2019) - Com base em CadÚnico (2019).

Apenas 29,6% desta população vive em casas de alvenaria com algum tipo de revestimento e cerca de 16,2% das famílias cadastradas utiliza como principal material de vedação de suas casas, madeira aproveitada (CadÚnico, 2019).

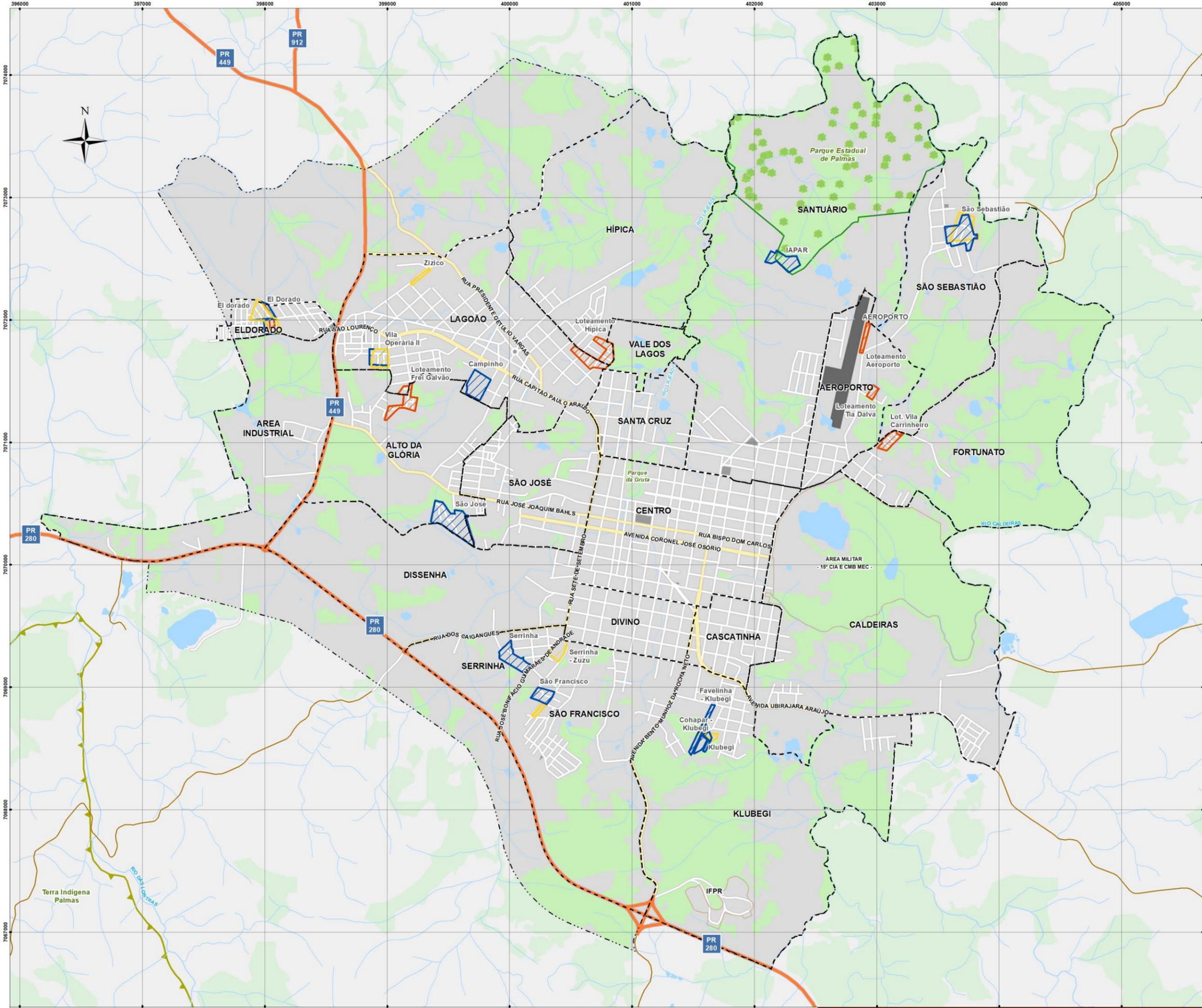
Segundo o PLHIS (2010), os dados do CadÚnico daquele ano indicavam que apenas 2,5% dos domicílios utilizavam madeira aproveitada. Estes números acentuam a importância do conhecimento não apenas quantitativo, como também qualitativo da situação do município. Em 2019, a COHAPAR, em conjunto com a Prefeitura Municipal de Palmas, realizou um novo cadastramento e levantamento do déficit habitacional do Município. Entretanto, estes dados não foram disponibilizados integralmente à Consultoria. Considerando os dados disponíveis do PLHIS (2010), do levantamento da COHAPAR (2016) e dos dados fornecidos pela Prefeitura Municipal, são localizadas no

MAPA a seguir, as favelas, loteamentos clandestinos e irregulares⁵⁷.

De acordo com o PLHIS (2010), o déficit habitacional de demanda demográfica previsto para Palmas em 2019 seria de 1.609 moradias. De acordo com o cadastro realizado pela COHAPAR em 2019, no entanto, o total de famílias na fila de espera por projetos da Companhia é de 1.423. Apesar disto, os técnicos da Prefeitura Municipal relataram que a comercialização das unidades habitacionais produzidas por meio de programas sociais e/ou em áreas irregulares não é incomum no município.⁵⁸

⁵⁷ Conforme citado no capítulo anterior, algumas dessas ocupações passaram por processos de regularização e/ou de reassentamento, porém, encontram-se ocupadas novamente, como no caso do Campinho. Devido a imprecisão sobre os dados referentes à regularização das áreas, tais como no caso do Serrinha/Zuzu, São José e possível nova ocupação do Campinho, essas áreas não foram excluídas enquanto áreas com algum grau de informalidade, seja no caráter urbanístico ou jurídico.

⁵⁸ Notícias de reintegração de posse de habitações produzidas através do Programa Minha Casa Minha Vida. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/website/noticias.php?id=4826>>



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Área Institucional
 - Limite de Bairros
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Espaços Informais de moradia**
- COHAPAR (2016)
 - FORMATA (2018)
 - PLHIS (2010)



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

9.4. PROGRAMAS HABITACIONAIS MUNICIPAIS

De acordo com o PLHIS (2010), até 2010 Palmas já havia promovido os seguintes programas habitacionais:

- Programa Casa da Família (COHAPAR): construção do Conjunto Habitacional Palmas I (83 unidades habitacionais);
- Programa Municipal de Urbanização, Regularização Fundiária e Desfavelamento (PMP): construção de Unidades Habitacionais na Vila Carrinheiro (25 unidades habitacionais);
- Programa FNHIS - Habitação de Interesse Social (MCidades): construção de Unidades Habitacionais no Eldorado (13 unidades habitacionais);
- Programa FHIS - Habitação de Interesse Social (MCidades): construção do Conjunto Habitacional no São Francisco (27 unidades habitacionais);
- Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e Cooperativa SICREDI: construção do Conjunto Habitacional São Francisco II (60 unidades habitacionais);
- Programa Municipal de Urbanização, Regularização Fundiária e Desfavelamento (PMP): construção do Conjunto Habitacional Frei Galvão (72 unidades habitacionais).

Verifica-se a participação do Município em programas antigos, tais como o Programa Vila Rural, o qual originou as Vilas Rurais Novos Caminhos e Folha Verde⁵⁹, além de convênios e parcerias com a COHAPAR⁶⁰.

A partir de 2010 também foi identificada a participação do Município em novos programas, tanto para a construção de unidades habitacionais, quanto para regularização fundiária, dos quais se destacam:

- Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR) e Programa Morar Bem Paraná Rural (COHAPAR): construção de unidades habitacionais na área rural (15 unidades habitacionais);
- Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV): construção de Conjunto

⁵⁹ Lei Municipal nº 1.201/1996.

⁶⁰ Lei Municipal nº 752/1983, nº 1.446/2002, nº 1.660/2006.

Habitacional no São Francisco (139 unidades habitacionais);

- Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV): construção do Conjunto Habitacional Bom Pastor I (173 unidades habitacionais).
- Programa Morar Bem Paraná (COHAPAR) - Fundo de Arrendamento Residencial (FAR): construção do Conjunto Habitacional Bom Pastor II (75 unidades habitacionais, com previsão de construção de mais 125);
- Programa Morar Legal (COHAPAR): Regularização jurídica dos Assentamentos Frei Galvão, Hípica, Eldorado, Aeroporto, Tia Dalva e Carrinheiro (titulação de 417 lotes).

Observa-se que os instrumentos jurídicos previstos para regularização fundiária pela PMHIS foram parcialmente implementados, sendo que, em 2012, previa-se a regularização dos assentamentos Aeroporto, Tia Dalva, Hípica, São José, Carrinheiro e Eldorado (contabilizando 299 lotes) e estavam abertos os processos de Usucapião Coletivo das áreas Zuzu, Vila Operária, Goldoni e Argenta (contabilizando 243 lotes)⁶¹.

Não foram disponibilizadas informações atualizadas sobre a situação fundiária destas áreas, impossibilitando a análise da efetividade dessas intervenções. Entretanto, a maior parte das áreas relacionadas para receber a regularização fundiária estão passando atualmente por um processo de regularização jurídica pelo Programa Morar Legal, conforme citado anteriormente.

Além disso, destaca-se também a Lei Municipal nº 1.941/2010, a qual concede incentivos fiscais para a edificação de moradias do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), desde que estas atendam à população cujo rendimento mensal bruto não ultrapasse R\$ 1.395,00. Segundo o Portal Brasileiro de Dados Abertos⁶², entre 2010 e 2014 foram construídas 978 unidades habitacionais pelo PMCMV em Palmas.

Com relação à **área rural**, de acordo com dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Palmas, em 2019 habitavam a área rural do município cerca de 631

⁶¹ Prefeitura Municipal de Palmas. **Moradia:** Prefeitura doa terreno e inicia processo de regularização fundiária no Eldorado. 2012. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/website/noticias.php?id=1250>> Acesso em: setembro de 2019.

⁶² Disponível em: <<http://www.deepask.com/goes?page=palmas/PR-Programa-Minha-Casa-Minha-Vida:-Veja-quantidade-de-imoveis-entregues-e-recursos-aplicados-por-municipio-do-Brasil.>>

famílias. De acordo com o CadÚnico (2019), 439 destas famílias sobrevivem com até um salário mínimo por mês. Considerando a vulnerabilidade social destas famílias, observa-se que os projetos habitacionais devem ser uma prioridade não apenas nas áreas urbanas, como também rurais.

Assim como nos casos urbanos descritos, os técnicos municipais relataram que na área rural também ocorre a comercialização indevida de habitações e lotes obtidos por meio dos programas habitacionais Vilas Rurais e dos Projetos de Assentamentos Rurais do INCRA.

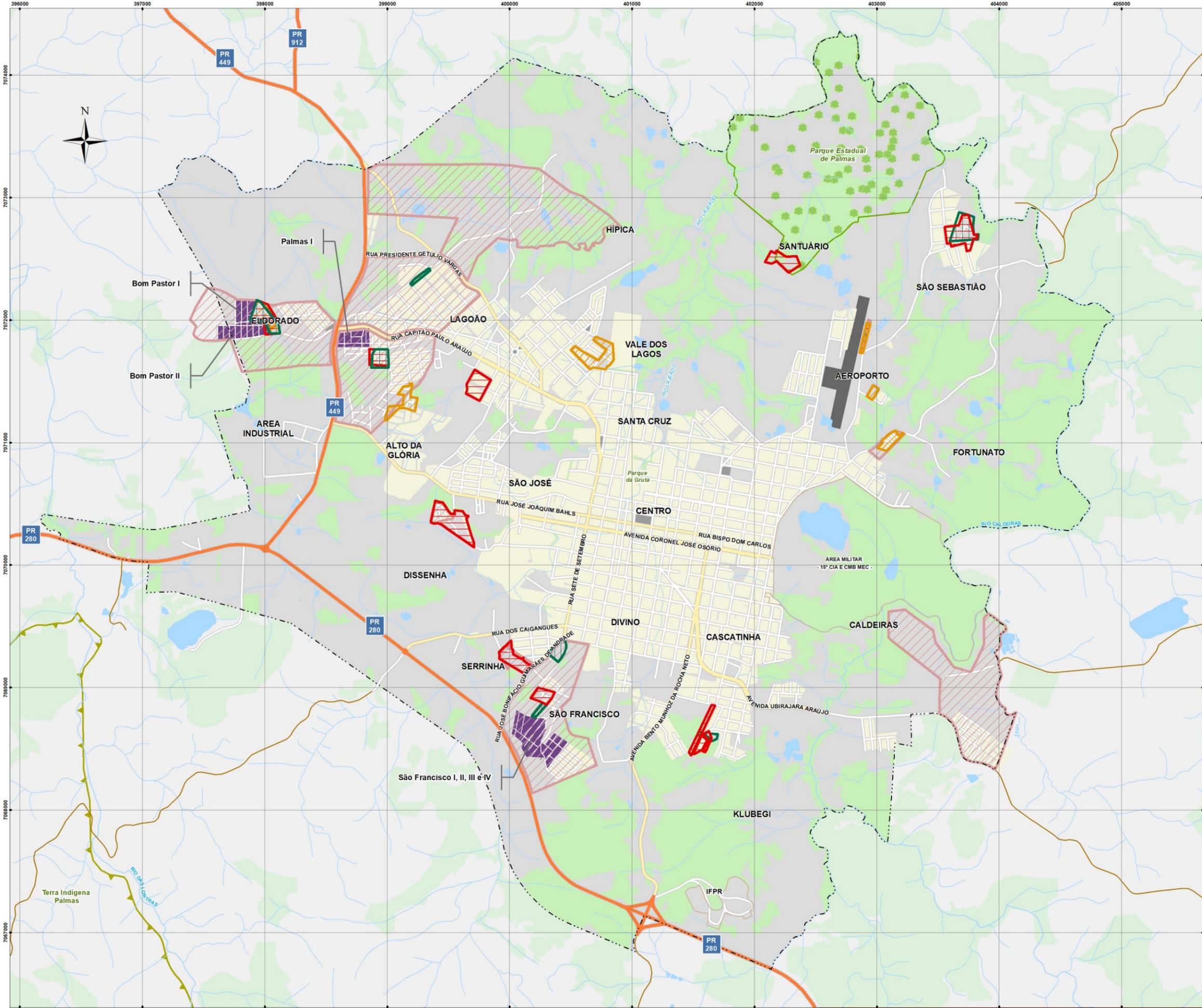
A maior parte dos programas elencados para habitabilidade urbana está relacionado à produção de novas unidades habitacionais e regularização jurídica, destacando-se a atuação da COHAPAR nestes processos. No caso do Programa Morar Legal, também promovido pela Companhia, propõe-se a regularização jurídica dos lotes, excluindo a questão urbanística, a qual tem impacto direto sobre a qualidade de vida destas populações. Em relação às áreas de urbanização propostas no referido Programa, dizem respeito à ocupação Aeroporto, a qual encontra-se próxima da pista do Aeroporto e em área reivindicada pela Comunidade Quilombola.

Em geral, observa-se que as soluções de financiamento e construção de unidades habitacionais persistem enquanto principais estratégias da PMHIS. Neste sentido, há um distanciamento entre o preconizado pela Lei Municipal nº 1.990/2010 e a execução da PMHIS, uma vez que não está sendo promovida a diversificação de formas de acesso à moradia, sendo excluída a parcela mais pobre da população, a qual não tem condições de arcar com as parcelas do financiamento, ainda que estas estejam muito abaixo do valor de mercado.

Outro aspecto relevante diz respeito às relações de centro-periferia formadas a partir da espacialização dos espaços informais de moradia, dos novos conjuntos habitacionais e das ZEIS demarcadas em Palmas. Os espaços informais de moradia, assim como os conjuntos habitacionais, encontram-se nas regiões periféricas da ocupação urbana e, em alguns casos, afastados de serviços públicos essenciais, como os de saúde e educação (MAPA na sequência). A demarcação das ZEIS também evidencia a importância da questão habitacional enquanto impulsora da expansão da mancha urbana, considerando que estas encontram-se nos limites do perímetro urbano municipal.

Considerando os dados fornecidos por meio do CadÚnico, observa-se que o município de Palmas possui uma questão social aguda, que se manifesta espacialmente em diversos aspectos, sobretudo nas questões habitacionais. Neste sentido, há que se considerar a importância da revisão do Plano Diretor na elaboração do zoneamento e na previsão de instrumentos urbanísticos que promovam a função social da terra urbana e a qualidade de vida da população.

Além disso, conforme citado no *Produto 02 - Parte 02 - "Análise Institucional"*, verifica-se a necessidade de reestruturação administrativa em relação à habitação. Conforme já comentado, o Departamento de Administração Fundiária, responsável pela gestão e execução PMHIS, carece de infraestrutura e de corpo técnico para atender a todas as suas atribuições e encontra-se desvinculada da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Trânsito e Urbanismo - responsável pela execução da política municipal urbana.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Rodovias
 - Vias Principais
 - Vias
 - Estradas
 - Áreas Verdes Urbanas
 - Área Institucional
 - Limite do Perímetro Urbano
 - Massas D'água
 - Parque Estadual
 - Praças
 - Remanescentes Florestais
 - Terras Indígenas
- Assentamentos Urbanos**
- COHAPAR (2016)
 - FORMATA (2018)
 - PLHIS (2010)
 - Lotes
 - Loteamentos Recentes
 - Zona Especial de Habitação Social



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC™
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR/DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
 FONTES: PMP [2019] | URBTEC [2019] | ITCG [2006]
 IBGE [2010,2019] | SFB [2019] | ÁGUAS PR [2015]
 MMA [2019] | FUNAI [2019] | INCRA [2019]

DATA: novembro de 2019
 ESCALA: 1:30.000
 ESCALA GRÁFICA:

10. ANEXOS

10.1. ANEXO I - NOTA METODOLÓGICA - ANÁLISE IMÓVEIS PÚBLICOS

A Revisão do Plano Diretor de Palmas inclui a produção de dados e produtos cartográficos georreferenciados, com base nos dados espaciais compilados de órgãos oficiais diversos e dos dados e informações fornecidos pela Prefeitura Municipal à Consultoria.

A descrição da metodologia a seguir trata da relação dos dados georreferenciados que serão entregues, em arquivo digital, à Prefeitura Municipal, juntamente dos volumes impressos dos relatórios do Plano Diretor de Palmas, na conclusão dos trabalhos previstos, em 2020. Portanto, os arquivos indicados a seguir estão nominados conforme seu salvamento em formato “shapefile” (.shp) - arquivo para bases de dados geoespaciais vetoriais para sistemas de informação geográfica.

Os dados utilizados para o levantamento dos imóveis públicos em Palmas derivam do *shapefile* “lotes”. Para o levantamento dos resultados, foram utilizados os campos “imovel_pub”, “vazio_urba”, “cadastro_p” e “imovel_p_1/2”. A classificação dos dados seguiu o seguinte procedimento:

1. Os imóveis públicos foram identificados utilizando o campo “imovel_pub”;
2. Os imóveis públicos vazios e ocupados foram diferenciados utilizando os campos “vazio_urba” e “cadastro_u”, pois ambos possuem informação sobre terrenos públicos vagos. Como as informações dos dois campos não estão padronizadas, havendo situação de lotes classificados ao mesmo tempo como vazios por um campo, e como ocupado por outro, foi necessária a conferência com imagem de satélite do ano 2019, do Google Earth. Dessa conferência resultaram sete lotes marcados como vazios, que estavam ocupados. Uma hipótese para justificar essa inconsistência é a desatualização da base cartográfica. Essas informações foram corrigidas, tendo sido necessário criar um novo campo “VAZIO_2019”, que passou a ser utilizado no lugar dos campos anteriormente citados;
3. Os imóveis públicos foram classificados conforme domínio, utilizando o

campo “cadastro_p” e as classificações: (a) “ESTADO DO PARANÁ”; (b) “MUNICÍPIO DE PALMAS”; (c) atributos em branco, classificados como “sem informação; e (d) atributos com nomes de pessoas físicas, classificados como “PARTICULARES (DIVERSOS)”. Não há registro do tipo de relação entre os imóveis públicos com as pessoas físicas nomeadas, se o domínio é fruto de concessões, aluguéis ou doação, por exemplo;

4. Para levantar os usos dos imóveis públicos, inicialmente, utilizou-se o campo “cadastro_u”, que contém o tipo de uso do solo. Entretanto, o uso desse campo foi descartado devido à inconsistência das suas informações em relação ao nome do uso disponível nos campos “imovel_p_1/2” (há escolas classificadas com uso residencial e o Fórum está classificado como uso comercial, por exemplo). Por isso, optou-se pela verificação dos usos dos imóveis públicos nos campos “imovel_p_1” e “imovel_p_2”, que nomeiam os usos.

11. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Bacia do Paraná: Sumário Geológico e Setores em Oferta**. Paraná: Anp, 2017. Disponível em: <http://rodadas.anp.gov.br/arquivos/Round14/Mapas/sumarios/Sumario_Geologico_R14_Parana.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

ÁGUAS PARANÁ/SEMA – Instituto das Águas do Paraná/Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Plano Estadual de Recursos Hídricos – PLERH/PR**, Resumo Executivo, 2011

ÁGUAS PARANÁ/SEMA – Instituto das Águas do Paraná/Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos – Diagnóstico das Demandas e Disponibilidades Hídricas Superficiais** – Produto 1.1, Anexo I, Revisão Final, 2010

ALBUQUERQUE, Ralph de Medeiros. **As pequenas centrais hidrelétricas das bacias do Rio Iratim e seus impactos socioambientais: Uma reflexão sobre eletroestratégias e acumulação por espoliação**. Curitiba: Ufpr, 2013. Disponível em: <http://www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Acervo/As_PCHs_rio_Iratim_impactos_socioambientais.pdf>. Acesso em Setembro de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES. **Pesquisa por município**. Disponível em: <<http://www.telecocare.com.br/telebrasil/erbs/>>. Acesso em outubro 2019.

BARRELLA, W. et al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BARRELLA, W. et al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BIOTEE SUL AMÉRICA. **BioTee**. Disponível em: <<http://www.biotee.com.br.>>. Acesso em Setembro de 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. **Decreto nº 6660, de 21 de novembro de 2008**. . [S. l.], 21 nov. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6660.htm>. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Lei nº 11428, de 22 de dezembro de 2006**. . [S. l.], 22 dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm>. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9985, de 21 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII

da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF.

BRASIL. **Decreto nº 4340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Brasília, DF.

BRASIL. **Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998.** . [S. l.], 12 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001.** . [S. l.], 24 maio 2001. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=276>>. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 301, de 21 de março de 2002.** . [S. l.], 21 março 2002. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=364>>. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.255, de 15 de julho de 2010.** Dispõe sobre o salário mínimo a partir de 1º de janeiro de 2010 Brasília, DF

CAMBOIM, Silvana P.; SILVA, Leonardo S. L.. 10 Anos de INDE: Panorama atual, novos desafios e proposições para o mapeamento topográfico nacional. **Anais do 1º Simpósio Brasileiro de Infraestruturas de Dados Espaciais.** 1º Simpósio Brasileiro de Infraestrutura de Dados Espaciais. Rio de Janeiro: INDE, 2018. p. 5-6. Disponível em: <https://inde.gov.br/images/inde/ANAIS_1SBIDE.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

Consulta, Seleção e Extração de Informações do CadÚnico. **Tabulador do Cadastro Único.** Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/cecad20/tab_cad.php>. Acesso em outubro de 2019.

COPEL(Paraná). **Usina Ney Braga.** 2018. Disponível em: <<https://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Froot%2Fpagcope%2Fnsf%2F044b34faa7cc1143032570bd0059aa29%2F7e60b7740cdc206003257412005e4734>>. Acesso em setembro de 2019.

ENERBIOS. **Resposta ao ofício nº 130/2018/DIALE.** 2018. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/2017_EIA_RIMA/Enerbios_-_Eolico_de_Palmas_-_Respostas_ao_Oficio_IAP_130-18_e_MP_334-18.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

FERREIRA, Adriana Niemeyer Pires et al (Org.). **Águas Subterrâneas:** um recurso a ser conhecido e protegido. Brasília: Agência Crio, 2007. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/167/_publicacao/167_publicacao28012009044356.pdf> . Acesso em setembro de 2019.

FERREIRA, Adriana Niemeyer Pires et al (Org.). **Águas Subterrâneas:** um recurso a ser conhecido

e protegido. Brasília: Agência Crio, 2007. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/167/_publicacao/167_publicacao28012009044356.pdf>. Acesso em setembro de 2019.

FRANCISCO, Paulo Roberto Megna et al. Classificação Climática de Köppen e Thornthwaite para o Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Geografia Física**, [s. L.], v. 8, n. 4, p.1006-1016, 25 dez. 2015.

GARCIA, Júnior Ruiz. Trabalho rural: tendências em face das transformações em curso. (In) BUAINAIN, Antônio M.; ALVES, Eliseu Alves; SILVEIRA, José Maria; NAVARRO, Zander (Eds). **O mundo rural no Brasil do século 21 : a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF : Embrapa, 2014, p. 561 a 582.

IBGE (Brasil). **Organização territorial - Divisão Regional**. 2013. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/divisao_regional/divisao_urbano_regional/documentacao/divisao_urbano_regional_apresentacao_do_trabalho.pdf>. Acesso em setembro de 2019.

IBGE (Brasil). **Organização territorial - Divisão Regional**. 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em setembro de 2019.

IBGE (Brasil). **Panorama Palmas**. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/palmas/panorama>>. Acesso em setembro de 2019..

IBGE (Brasil). **Produto Interno Bruto**. 2016. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em setembro de 2019.

IBGE (Brasil). **Projeto Regiões Rurais**. 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_regioes_rurais.shtm>. Acesso em setembro de 2019.

IBGE (Brasil). **Regiões de Influência das cidades**. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm>>. Acesso em setembro de 2019.

IBGE(Brasil). **Classificação Nacional de atividades econômicas**. 2019. Disponível em:<<https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas>> Acesso em setembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da População Enviadas ao TCU**. Rio de Janeiro: IBGE-DPE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em setembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Microdados do Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE-DPE, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9748&t=microdados>>. Acesso em outubro de 2019.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ (Paraná). **Serra Geral.** Disponível em: <<http://www.aguasparana.pr.gov.br/pagina-59.html>>. Acesso em setembro de 2019.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **População Projetada.** Curitiba: BDEweb, 2018. Disponível em: < <http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em maio de 2019.

Köppen, W.; Geiger, R.. **Klimate der Erde. Gotha: Verlagcondicionadas.** Justus Perthes. n.p. 1928

KRÜGER, Nivaldo. **Sudoeste do Paraná: História de Bravura, Trabalho e Fé.** Curitiba: Editora Posigraf S.A., 2004.

LANDSAT. **LandSat Explorer.** Disponível em:< <http://landsatexplorer.esri.com/>> Acesso em outubro de 2019.

LEINZ, V.; BARTORELLI, A.; SADOWISKI, G.R.; ISOTTA, C.A.L. 1966. Sobre o comportamento especial do *trapp* basáltico da Bacia do Paraná. **Bol. Soc. Bras. Geol.**, 15, 79-91.

LEPSCH, I.F. **FORMAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS.** 2ª edição, 2010. Oficina de Textos.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade.** Edição 70: Lisboa, 1960.

MILANI, Patrícia H.; SILVA, Edima A. Centralidade urbana: um estudo do centro principal de Três Lagoas - MS. **Geografia em Atos**, n. 9, v.1. UNESP, Presidente Prudente, 2009.

MINEROPAR - **Mapa de Vulnerabilidade Geoambiental do Paraná.** 2007. Disponível em: <http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/2_Geral/Geomorfologia/Mapa_Vulnerabilidade_Geoambiental_PR_650000_2007.pdf> . Acesso em outubro de 2019.

MINEROPAR – Serviço Geológico do Paraná. Estudo de Produtos Hidrovulcânicos no Sudoeste do Paraná Projeto Mapeamento Da Formação Serra Geral. 314p.

Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Brasil). **Relação Anual de Informações Sociais.** 2018. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/quem_deve_ser_relacionado.jsf>. Acesso em Setembro de 2019.

Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Brasil). **Comex Vis: Municípios.** 2019. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/comex-vis/frame-municipio?municipio=4117602>>. Acesso em Setembro de 2019.

Ministério do Planejamento - PAC. **Pavimentação Urbana - Palmas PR.** Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/obra/47674>>. Acesso em outubro de 2019

Ministério do Trabalho. **Mercado de Trabalho.** Disponível em: <<http://mercadodetrabalho.mte.gov.br/pentaho/api/repos/:public:SPPE:INDEX.xaction/generatedContent>>. Acesso em Setembro de 2019.

NELSON JUNIOR,. **Frigorífico de Palmas demite certa de 220 funcionários.** 2017. Disponível em: <<https://www.diariodosudoeste.com.br/noticia/frigorifico-de-palmas-demite-cerca-de-220-funcionarios>>. Acesso em Setembro de 2019.

NPERF. **Mapa de cobertura 3G / 4G / 5G TIM Mobile a Palmas, Brazil.** Disponível em: <<https://www.nperf.com/pt/map/BR/3455459.Palmas/161694.TIM-Mobile/signal/?ll=-26.487786124286796&lg=-51.980867385864265&zoom=13>>. Acesso em outubro de 2019

PALMAS (Município). Lei nº 1139, de 18 de outubro de 1994. Estabelece a concessão de estímulo a implantação de empresas industriais e/ou de serviços do município de Palmas e revoga as Lei 900 e 1032 e da outras providencias. Palmas, PR,

PALMAS (Município). Lei nº 1593, de 24 de agosto de 2005. Institui o programa municipal de desenvolvimento e dispõe sobre a concessão de incentivos para a implantação, expansão e/ou ampliação no Município de Palmas, Estado do Paraná e da0 outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1795, de 20 de maio de 2008. Dispõe sobre o Macrozoneamento Rural e o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Palmas e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1796, de 20 de maio de 2008. Dispõe sobre o sistema viário para fins urbanos no Município de Palmas e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2371, de 09 de março de 2016. Autoriza participação do Município de Palmas em obras de substituição de calçadas e dá outras providencias. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1948, de 23 de julho de 2010. Institui o Fundo Municipal de Saúde e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 657, de 26 de outubro de 1979. Cria o Conselho Comunitário de Cooperação em Saúde e Bem Estar Social – CONSABES. Palmas, PR,

PALMAS (Município). Lei nº 1952, de 19 de julho de 2010. Institui o Conselho Municipal de Saúde e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2506, de 28 de agosto de 2017. Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal da Juventude e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2637, de 12 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a alteração da Lei

Municipal nº 1307/1998, que cria o Conselho Municipal dos Direitos do Idoso - CMDI e adota outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2315, de 05 de agosto de 2015. Fica criado o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência de Palmas. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1875, de 05 de setembro de 2009. Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Prevenção Antidrogas e Dependentes Químicos – COMADQ de Palmas – PR e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1324, de 04 de março de 1999. Institui o Conselho Municipal de Defesa dos Direitos da Mulher, do Município de Palmas-Pr., e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2585, de 28 de maio de 2018. Dispõe sobre o suas (sistema único de assistência social) do Município Palmas - PR e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2652, de 25 de março de 2019. Dispõe sobre a criação da Procuradoria da Mulher no âmbito da Câmara Municipal de Palmas – PR, e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1529, de 04 de dezembro de 2004. Cria o Mercado do Aposentado no Município de Palmas Paraná e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1729, de 16 de maio de 2007. Autoriza o Município de Palmas Integrar a rede de ações e ao Programa “Restaurante Popular” do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Governo Federal, conforme especifica. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2586, de 28 de maio de 2018. Institui e regulamenta o Serviço de Acolhimento, na modalidade Abrigo Institucional, para crianças e adolescentes em situação de risco social e pessoal do Município de Palmas-PR e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2522, de 30 de outubro de 2017. Institui, no âmbito do Município de Palmas-PR, o Serviço de Acolhimento em Família Acolhedora, que visa propiciar o acolhimento familiar de crianças e adolescentes afastados do convívio familiar por decisão judicial, e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1056, de 01 de julho de 1992. Cria o conselho comunitário de segurança de palmas, estado do paraná, e dá outras providencias. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1878, de 19 de agosto de 209. Institui o Conselho Municipal de Segurança Pública. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1611, de 28 de outubro de 2005. Institui a Guarda Municipal desarmada no âmbito de atuação no Município de Palmas, Estado do Paraná. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 2329, de 17 de setembro de 2015. Declara o Tropeirismo como Patrimônio Cultural Imaterial do Município de Palmas e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1694, de 31 de agosto de 2006. Dispõe sobre a criação do Parque Ecológico da gruta como patrimônio Ecológico Municipal, e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1889, de 19 de outubro de 2009. Institui o Programa adote uma Praça, na cidade de Palmas, Estado do Paraná” Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1401, de 07 de dezembro de 2000. Cria o Programa Municipal de Hortas Comunitárias e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1464, de 22 de abril de 2002. Cria o Conselho Municipal de Turismo e dá outras providências. Palmas, PR.

PALMAS (Município). Lei nº 1615, de 03 de novembro de 2005. Cria a Fundação Cultural de Palmas – FCP e dá outras providências. Palmas, PR.

PARANÁ (Estado). Lei nº 18.980, de 05 de abril de 2017. Institui a Rota da Cerveja Artesanal. Curitiba, PR.

PARANÁ (Estado). Lei nº 10066, de 27 de julho de 1992. Cria a secretaria de Estado do Meio Ambiente-SEMA, a entidade autárquica Instituto Ambiental do Paraná-IAP e adota outras providências. Curitiba, PR.

PARANÁ (Estado). Lei nº 11054, de 11 de janeiro de 1995. Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado. Curitiba, PR.

PEREIRA, A.C. **Diversidade da entomofauna do refúgio de vida silvestre dos campos de palmas, paraná, brasil, com ênfase na família syrphidae (diptera)**. Tese de doutorado. 2016.

PORTAL RBJ. **Parque da Gruta**. 2016. Disponível em: <<https://rbj.com.br/meio-ambiente/secretario-parana-classifica-parque-da-gruta-de-palmas-como-especial-e-encantador-0112.html>>. Acesso em Setembro de 2019.

Prefeitura Municipal de Palmas. **Cidades Digitais**. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/website/cidadesDigitais.php>>. Acesso em Setembro de 2019.

Prefeitura Municipal de Palmas. **Famílias da área rural recebem novas moradias**. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/website/noticias.php?id=2455>>. Acesso em: outubro de 2019.

Prefeitura Municipal de Palmas. **Informações das obras no município**. Disponível em: <<https://pmp.pr.gov.br/obras/>>. Acesso em: outubro de 2019.

RBJ. **Câmara rejeita autorização de empréstimo para Projeto Palmas Iluminada**. Disponível em: <<https://rbj.com.br/politica/camara-rejeita-autorizacao-de-emprestimo-para-projeto-palmas->

iluminada-2953.html>. Acesso em: outubro de 2019.

RBJ. **Governador catarinense inaugura PCH em Passos de Maia.** Disponível em: <<https://rbj.com.br/geral/governador-catarinense-inaugura-pch-em-passos-maia-5806.html>>. Acesso em: outubro de 2019.

ROLIM, Glauco de Souza et al. Classificação climática de Köppen e de Thornthwaite e sua aplicabilidade na determinação de zonas agroclimáticas para o estado de São Paulo. **Bragantia**, [s.l.], v. 66, n. 4, p.711-720, 2007. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0006-87052007000400022>>. Acesso em: out. de 2019

RONQUIM, J; CONCEIÇÃO, H. A. B.; SOARES, D.F.; SOARES, P. F. **Proposta de drenagem urbana de baixo impacto para a cidade de Palmas/PR.** XX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS - 2013/ ISSN 2318-0358. Disponível em: https://www.abrh.org.br/SGCv3/index.php?PUB=3&ID=155&SUMARIO=3953&ST=proposta_d_e_drenagem_urbana_de_baixo_impacto_para_a_cidade_de_palmas_pr. Acesso em outubro de 2019.

SANEPAR. **Nova onda de frio pede retomada de cuidados com hidrômetros.** Disponível em: <<http://site.sanepar.com.br/noticias/nova-onda-de-frio-pede-retomada-de-cuidados-com-hidrometros>>. Acesso em: outubro de 2019.

SANTANA, D.P. **Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 63p. (Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 30)

SANTANA, D.P. **Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 63p. (Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 30)

SANTOS, Rosemari dos (Org). **Palmas Nossa Terra.** Palmas: Gráfica e Editora Kaygangue, 2016. |

SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ - SEED/PR. **Dia a dia da Educação: Portal Educacional do Estado do Paraná.** 2019. Disponível em: <<http://www.diaadia.pr.gov.br/>> Acesso em: set. de 2019

SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ - SEED/PR. **Consulta Escolas.** 2019. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas>> Acesso em: set. de 2019

WORLD WIDE FUND FOR NATURE. **Proteção Integral.** Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/unid/protint/>. Acesso em: outubro de 2019

ZALAN, P. V., WOLFF, S., CONCEIÇÃO, J. C. J., MARQUES, A., ASTOLFI, M. A. M., VIEIRA, I. S., APPI, V. T., ZANOTTO, O. A. 1990. **Bacia do Paraná.** In: ORIGEM E EVOLUÇÃO DE BACIAS SEDIMENTARES, págs. 135 a 169, Petrobras, Rio de Janeiro.

VERSÃO PRELIMINAR