

MARMELEIRO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL 2019

Relatório de Análise Temática Integrada

Produto 2
2ª Fase - Análise Temática Integrada

Versão Preliminar
Marmeleiro, 2019



Prefeitura do
Município de
MARMELEIRO - PR

EQUIPE TÉCNICA DA CONSULTORIA

COORDENAÇÃO

COORDENAÇÃO GERAL

Arquiteta e Urbanista Esp. Sandra Mayumi NakamuraCAU/BR A28547-1

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Arquiteto e Urbanista MSc. Gustavo Domingues Gaspari.....CAU/BR A118245-5

Arquiteta e Urbanista Leticia Schmitt Cardon de Oliveira.....CAU/BR A46913-0

EQUIPE TÉCNICA

Administradora Juliana Mitsue SatoCRA/PR 14856

Advogada Márcia Valéria Santos BarbosaOAB-PR 61291

Assistente Social Rafaela Thais Rosa

Economista Jackson Teixeira Bittencourt..... CORECON-PR 5.954

Engenheira Ambiental Lídia Sayoko TanakaCREA-PR 87.131/D

Engenheiro Civil/Sanitarista Nilo AiharaCREA-PR 8.040/D

EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Arquiteta e Urbanista Ana Gabriela TexeiraCAU/BR 238281-4

Zootecnista Milton Kentaro NakamuraCRMV-PR 0568/Z

NÍVEL DE APOIO TÉCNICO

Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo – Alessandro Lunelli de Paula

Acadêmica em Arquitetura e Urbanismo – Gislaíne de Paula Costa

Acadêmica em Arquitetura e Urbanismo – Raquel Guidolin de Paula



EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

(Portaria nº 6.026, de 10 de junho de 2019)

COORDENAÇÃO

Servidor	Cargo	Órgão
Carlos Eduardo Barszcs	Engenheiro Civil	Departamento de Administração e Planejamento

EQUIPE TÉCNICA

Servidor	Cargo	Órgão
Michel Martinazzo	Engenheiro Civil	Departamento de Administração e Planejamento
Nelson Leal Ramos Filho	Fiscal de Obras	Departamento de Administração e Planejamento
Ana Paula Rohden	Assistente Administrativo	Divisão de Cadastro e Tributação
Joelmo Soranso	Auxiliar de Escriturário B	Divisão de Cadastro e Tributação
Waldir Luiz Linzmeyer Junior	Contador	Departamento de Finanças
Táisa Zoehler Padilha	Especialista em Vigilância Sanitária	Divisão de Vigilância em Saúde – Departamento de Saúde
Anne Caroline D’Zorzi Ávila	Assistente Social	Departamento de Assistência Social
Sirlei Fachin Bernardi	Professor	Departamento de Educação e Cultura
Cesar Luis Acco	Professor de Educação Física	Departamento de Esportes
Marilete Chiarelotto	Assistente Administrativo	Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Laurês Francisco Cieslik	Engenheiro Agrônomo	Departamento de Agricultura e Abastecimento
Éderson Roberto Dalla Costa	Procurador Jurídico	Procuradoria-Geral
Fernanda Trindade	Procurador Jurídico	Procuradoria-Geral
Diogo Henrique Kerber Dechristian	Técnico em Informática	Departamento Marmeleirense de Trânsito



APRESENTAÇÃO

O presente documento refere-se ao **Produto 02 – Análise Temática Integrada**, parte do processo de **Revisão do Plano Diretor Municipal (PDM)** do município de Marmeleiro, estado do Paraná e constitui um objeto do **Contrato nº 154/2019** firmado entre a empresa Ecotécnica Tecnologia e Consultoria Ltda. e a Prefeitura Municipal de Marmeleiro - PR, em atendimento ao Termo de Referência anexo ao **Edital de Concorrência nº 003/2019 – PMM**. Trata-se de um **documento preliminar** que deve ser apreciado pelas equipes municipais da Equipe Técnica Municipal (ETM), o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano (CMDU) e o Grupo de Acompanhamento (GA). Este produto também serve como subsídio à participação democrática na audiência pública a ser realizada para conferência dos resultados da Fase 2.



SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL E MUNICIPAL	20
1.1	CONTEXTO REGIONAL	20
1.1.1	Histórico de formação do município	20
1.1.2	Localização e acessos	21
1.1.3	Relações intermunicipais	24
1.1.3.1	Região Geográfica Intermediária e Região Geográfica Imediata	24
1.1.3.2	Centralidade e relações de influência	26
1.1.3.3	Associação de municípios	28
1.1.3.4	Regional de Saúde e Associação Regional de Saúde do Sudoeste	31
1.1.3.5	Regional de Assistência Técnica e Rural	33
1.1.3.6	Regional de Segurança Pública	34
1.1.3.7	Regional de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	36
1.1.3.8	Núcleo Regional de Educação	37
1.2	CONTEXTO MUNICIPAL	38
1.2.1	Características territoriais do município	38
1.2.1.1	Área Rural	38
1.2.1.2	Sede urbana	42
1.2.1.3	Distrito de Alto São Mateus	45
1.2.2	Características do meio físico municipal	47
1.2.2.1	Clima e Ar	47
1.2.2.2	Geologia	52
1.2.2.3	Geomorfologia	56
1.2.2.4	Solos	61
1.2.2.5	Recursos Hídricos	66
1.2.2.6	Recursos Minerais	71
1.2.2.7	Cobertura Vegetal	73
1.3	DINÂMICA DEMOGRÁFICA MUNICIPAL	75
1.3.1	Crescimento populacional e grau de urbanização	75
1.3.2	Migração	77
1.3.3	Distribuição e densidade populacional	78
1.3.4	Estrutura populacional	83



1.3.5	Indicadores Sociais	86
1.4	CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS MUNICIPAIS	87
1.4.1	Índices de Desenvolvimento	87
1.4.2	Atividades Econômicas por Setor	92
1.4.3	Emprego e Renda	94
2	CAPACIDADE DE ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS	97
2.1	ABRANGÊNCIA DA INFRAESTRUTURA PÚBLICA	97
2.1.1	Atendimento da rede de água	97
2.1.2	Atendimento da rede de esgoto	102
2.1.3	Atendimento da rede de drenagem	106
2.1.4	Atendimento da rede elétrica e iluminação pública	109
2.1.5	Atendimento da coleta de resíduos sólidos	115
	2.1.5.1 Diagnóstico Da Situação Atual Dos Rejeitos	116
	2.1.5.2 Diagnóstico Da Situação Atual Dos Resíduos Sólidos Recicláveis	117
	2.1.5.3 Propostas para o gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis	119
	2.1.5.4 Diagnóstico e propostas para o gerenciamento dos demais resíduos	121
2.1.6	Tipologias de cobertura das vias	123
2.1.7	Infraestrutura de comunicação	125
	2.1.7.1 Serviços de Telefonia Fixa, Móvel e Internet	125
	2.1.7.2 Serviços de Correios	127
	2.1.7.3 Serviços de comunicação local	127
2.1.8	Serviço Funerário	129
2.2	ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS	130
2.2.1	Educação	130
	2.2.1.1 Equipamentos públicos de Educação	130
	2.2.1.2 Matrículas, vagas e corpo docente	136
	2.2.1.3 Indicadores de desempenho	139
	2.2.1.4 Estrutura dos estabelecimentos de ensino	142
	2.2.1.5 Programas educacionais	143
2.2.2	Saúde	144
2.2.3	Assistência Social	151
	2.2.3.1 Rede Socioassistencial	152

2.2.3.2	Avanços na Política de Assistência Social	158
2.2.4	Segurança Pública	159
2.2.4.1	Programas de Segurança Pública	163
2.2.5	Cultura, Esporte e Lazer	163
2.2.5.1	Estrutura atual	164
3	APTIDÃO AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS	167
3.1	ÁREAS APTAS AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS	169
3.2	ÁREAS APTAS COM RESTRIÇÕES AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS	169
3.3	ÁREAS INAPTAS AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS	170
4	USO E OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO	171
4.1	CARACTERÍSTICAS GERAIS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL	171
4.1.1	Localidades Rurais	171
4.1.2	Uso do Solo Rural	173
4.1.3	Agricultura	180
4.1.3.1	Olericultura	185
4.1.3.2	Fruticultura	186
4.1.4	Pecuária	187
4.1.5	Silvicultura	191
4.1.6	Cobertura vegetal	193
4.1.6.1	Restrições Ambientais ao uso dos solos	197
4.1.7	Cadastro Ambiental Rural (CAR)	197
4.1.8	Preço da Terra	201
4.1.9	Potencial Turístico	201
4.1.10	Macrozoneamento existente	204
4.2	CARACTERÍSTICAS GERAIS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	206
4.2.1	Evolução do perímetro urbano e da implantação de loteamentos	206
4.2.2	Zoneamento urbano	214
4.2.3	Ocupação do solo urbano	217
4.2.4	Alvarás de construção	222
4.2.5	Uso do solo urbano e distribuição de atividades econômicas	228
5	CAPACIDADE DE SUPORTE PARA O USO E OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO	234

5.1	CAPACIDADE DE ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS	234
5.2	ADEQUAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ANÁLISE CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE E PROPOSTA NO MUNICÍPIO	236
6	CAPACIDADE DE SUPORTE PARA A EXPANSÃO URBANA.....	240
6.1	POSSIBILIDADES E RESTRIÇÕES PARA A EXPANSÃO URBANA.....	240
7	CONDIÇÕES GERAIS FUNDIÁRIAS E DE MORADIA.....	246
7.1	REGULARIDADE FUNDIÁRIA	248
7.1.1	Mercado Imobiliário e Expansão.....	248
7.1.2	ZEIS e demais instrumentos.....	250
7.1.3	Assentamentos Precários e Ocupações Irregulares	251
7.2	CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS	253
7.2.1	Características dos domicílios	253
7.2.2	Tipologias de edificação.....	254
7.3	PRODUÇÃO HABITACIONAL E PROGRAMAS EM ANDAMENTO.....	257
7.3.1	Déficit Habitacional	257
7.3.2	Programas e ações existentes.....	257
8	CONDIÇÕES GERAIS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE.....	263
8.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL.....	263
8.2	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO URBANO	264
8.3	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS	275
8.4	DESLOCAMENTO INDIVIDUAL.....	277
8.5	DESLOCAMENTO DE CARGAS E SERVIÇOS.....	279
9	CAPACIDADE DE INVESTIMENTO DO MUNICÍPIO.....	282
10	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS CONSELHOS MUNICIPAIS EXISTENTES.....	291
11	SÍNTESE DA ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA	295
12	OBJETIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL.....	304
	REFERÊNCIAS.....	307



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização de Marmealeiro em relação aos Municípios Vizinhos.....	22
Figura 2: Principais acessos rodoviários de Marmealeiro e região	23
Figura 3: Localização de Marmealeiro em Relação à Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão	26
Figura 4: Marmealeiro em relação à rede de influência dos centro urbanos	28
Figura 5: Marmealeiro em relação às Regionais de Saúde do estado do Paraná	32
Figura 6: Marmealeiro em relação às Macrorregiões Administrativas do Instituto EMATER.....	34
Figura 7: Marmealeiro em relação às Áreas Integradas de Segurança Pública do estado do Paraná	35
Figura 8: Marmealeiro em relação às Unidades Regionais da SANEPAR.....	37
Figura 9: Perímetro Urbano do Distrito de Alto São Mateus.....	46
Figura 10: Classificação climática do Estado do Paraná, com destaque para o município de Marmealeiro	48
Figura 11: Estação pluviométrica Marmealeiro (código ANA: 2653024) - Precipitação média mensal – período 2012 a 2015	49
Figura 12: Umidade Relativa do Ar do Estado do Paraná.....	50
Figura 13: Precipitação Média Anual	51
Figura 14: Direção Predominante do Vento, com destaque para Marmealeiro	52
Figura 15: Marmealeiro em relação às formações Geológicas do Paraná.....	53
Figura 16: Inserção de Marmealeiro em relação à bacia hidrográfica do Iguaçu.....	66
Figura 17: Densidade demográfica do distrito de Alto São Mateus por Setor Censitário	82
Figura 18: Evolução da Pirâmide Etária no Município.....	84
Figura 19: Valor do Salário Médio em Marmealeiro – 2006 a 2017	96
Figura 20: Consumo de água faturado e medido.....	99
Figura 21: População atendida com o serviço de esgotamento no município de Marmealeiro (2006 a 2017)	103
Figura 22: Localização da ETE de Marmealeiro	106
Figura 23: Boca-de-lobo na área urbana.....	107
Figura 24: Comparativo de consumo de energia elétrica conforme Tipologia - 2007	109
Figura 25: Comparativo de consumo de energia elétrica conforme Tipologia - 2018	110
Figura 26: Área do antigo lixão.....	115
Figura 27: Área do antigo aterro controlado	115
Figura 28: Calendário de coleta de resíduos sólidos	116
Figura 29: Calendário da coleta anual dos resíduos recicláveis rurais do município	118
Figura 30: Panfletos informativos da coleta seletiva municipal.....	120
Figura 31 :Caminhão recebido pela ACMR.....	121



Figura 32: Organização dos equipamentos no barracão.....	121
Figura 33: Localização das torres de telefonia no município de Marmeleiro	126
Figura 34: Agência dos Correios de marmeleiro.....	127
Figura 35: Imagem aérea da localização do cemitério Municipal de da Casa Funerária	129
Figura 36: Déficit de vagas em Creches e Pré-escolas em Marmeleiro - 2016.....	138
Figura 37: Indicadores de Educação no município de Marmeleiro para o ensino fundamental e médio - 2016	139
Figura 38: Evolução da nota de Marmeleiro no IDEB – 2005 a 2017	140
Figura 39: Grau de Escolaridade por Faixa Etária em Marmeleiro	141
Figura 40: Atendimento da Saúde em escala municipal conforme o Plano Municipal de Saúde de Marmeleiro	148
Figura 41: Atendimento da Saúde em escala urbana conforme o Plano Municipal de Saúde de Marmeleiro	148
Figura 42: Usos do Solo – Campo (Pastagem) na região do Km 18	173
Figura 43: Usos do Solo – Vegetação secundária na região de Mandori.....	173
Figura 44: Usos do Solo – Campo Natural na região do Pocinho.....	174
Figura 45: Usos do Solo – Agricultura milho na região de São Luiz	174
Figura 46: Usos do Solo – Reflorestamento de Pinus na região Km 15.....	174
Figura 47: Usos do Solo – Pecuária na região do Novo Progresso	174
Figura 48: Casa de Alvenaria na região de Novo Progresso.....	179
Figura 49: Casa de Madeira na região de São Luiz.....	179
Figura 50: Casa de alvenaria na região de São Jorge.....	179
Figura 51: Casa de Madeira na região de São Jorge.....	179
Figura 52: Casa de alvenaria na região de São Luiz	180
Figura 53: Casa de Madeira na região do Novo Progresso.....	180
Figura 54: Plantação de milho na região de Água Verde	181
Figura 55: Plantação de trigo na região de Novo Progresso	181
Figura 56: Plantação de fumo na região de Itaíba	182
Figura 57: Erosão na região de São Mateus	183
Figura 58: Erosão na região de Novo Progresso.....	183
Figura 59: Erosão na região de Novo Progresso.....	183
Figura 60: Erosão na região de Bom Jesus	183
Figura 61: Fruticultura - Parreiral na região Itaíba	187
Figura 62: Fruticultura - Ameixa na região Itaíba.....	187
Figura 63: Fruticultura - Pêssego na região Itaíba.....	187

Figura 64: Avicultura na região da Água Verde	188
Figura 65: Avicultura na região da Água Verde	188
Figura 66: Pastagem para Bovinocultura na região de Pocinho	189
Figura 67: Pastagem para Bovinocultura na região de São Jorge.....	189
Figura 68: Bovinocultura leiteira na região de Manduri	190
Figura 69: Laticínio Vêneto na região de Itaíba	190
Figura 70: Equinocultura na região da Fazenda Doca.....	190
Figura 71: Reflorestamento de Pinus na região de São Jorge	191
Figura 72: Reflorestamento de Pinus na região de Alto São Mateus.....	191
Figura 73: Reflorestamento de Eucalipto na região de Manduri	192
Figura 74: Reflorestamento de Eucalipto próximo a sede na rodovia Viganó	192
Figura 75: Plantação de erva mate na região de Bom Jesus	192
Figura 76: Plantação de erva mate na região do Alto São Mateus.....	192
Figura 77: Indústria de erva mate no distrito de Alto São Mateus	192
Figura 78: Vegetação Maciço na região de São Mateus.....	195
Figura 79: Vegetação secundária na região do Km 18	195
Figura 80: Plantação x App na região de Novo Progresso.....	197
Figura 81: Plantação x App na região do Bom Jesus	197
Figura 82: Área de APP na região de São Luiz	198
Figura 83: Área de APP na região de Novo Progresso.....	198
Figura 84: Reserva Legal na região de São Braz	199
Figura 85: Reserva Legal na região de São Mateus.....	199
Figura 86: Reserva Legal na região de Novo Progresso.....	199
Figura 87: Gruta da Nossa Senhora na região da Gruta.....	203
Figura 88: Cachoeira na região de Bom Jesus.....	203
Figura 89: Outra Cachoeira com área de churrasco na região de Bom Jesus	203
Figura 90: Pesque pague na região do Km 15	203
Figura 91: Pesque pague na região de Itaíba.....	204
Figura 92: Esquema da evolução do Perímetro urbano de Marmeleiro entre 1987 e 2012	207
Figura 93: Esquema da evolução de implantação de loteamentos em Marmeleiro até os anos 1990.....	212
Figura 94: Esquema da evolução de implantação de loteamentos em Marmeleiro após o ano 2000.....	213
Figura 95: Categorias de Ocupação do solo urbano no distrito de Alto São Mateus	221
Figura 96: Quantidade de alvarás de construção emitidos entre 2007 e 2019 em Marmeleiro	224
Figura 97: Tipologias de Uso do solo urbano no distrito de Alto São Mateus.....	230

Figura 98: Caráter da ocupação urbana na região da Água Branca	241
Figura 99: Caráter da ocupação urbana na região oeste do Perímetro Urbano – Três Pinheiros	242
Figura 100: Caráter da ocupação urbana na região oeste do Perímetro Urbano – Perin / Santa Rita.....	243
Figura 101: Caráter da ocupação urbana na região leste do Perímetro Urbano – Alvorada	244
Figura 102: Lotes no Loteamento Vila Marini e Pedra Branca Respectivamente	249
Figura 103: Assentamento Precário na Marginal da BR-280, sentido Flor da Serra do Sul	252
Figura 104: Ação da Prefeitura na Vila Roma	253
Figura 105: Casa de Madeira em Alto de São Mateus.....	254
Figura 106: Tipologias Residenciais em Alto de São Mateus.....	255
Figura 107: Residencial Passarela III – Casas do Minha Casa Minha Vida	258
Figura 108: Andamento da Construção do Residencial COHAPAR - Marmeleiro III	258
Figura 109: Loteamento Coophamar	259
Figura 110: Entrega de Residências na Zona Rural de Marmeleiro	260
Figura 111: Área de extensão do projeto de revitalização das avenidas Dambros e Piva e Macali	268
Figura 112: Início da Ciclo faixa projetada na Avenida Macali esquina com rua C.....	269
Figura 113: Layout de vagas de estacionamento a 45° junto com a ciclo faixa na Avenida Macali esquina com rua 6.....	269
Figura 114: Projeto de ponto de taxi na Avenida Dambros e Piva esquina com Avenida macali	270
Figura 115: Projeto de parklet na Avenida Dambros e Piva esquina com Avenida Macali.....	270
Figura 116: Exemplos de sinalização horizontal.....	271
Figura 117: Exemplo de calçamento deteriorado	272
Figura 118: Exemplo de via em bom estado e bem sinalizada, mas com ausência de calçamento no passeio	272
Figura 119: Exemplo de ausência de calçamento com obstáculos no passeio – Jardim Bandeira	273
Figura 120: Composição do IFGF.....	284
Figura 121: Evolução do IFGF de Marmeleiro.....	287
Figura 121: Evolução do IFGF de Marmeleiro de 2013 e 2018	288
Figura 123: Evolução dos componentes do IFGF de Marmeleiro	289
Figura 124: Captura de tela do Siconfi – 2018 E 2019.....	290



LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão e municípios abrangidos	25
Quadro 2: Níveis da Hierarquia dos Centros Urbanos brasileiros definidos pelo REGIC (2007).....	27
Quadro 3: Temas e reivindicações dos municípios levantados pela Carta do Sudoeste 2018.....	29
Quadro 4: Comunidades Rurais de Marmeleiro por Bacia Hidrográfica.....	39
Quadro 5: Composição geológica do território de Marmeleiro.....	54
Quadro 6: Composição pedológica do território de Marmeleiro.....	61
Quadro 7: Aptidão do solo no território de Marmeleiro.....	64
Quadro 8: Cobertura Vegetal de Marmeleiro.....	73
Quadro 9: Comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano municipal de Marmeleiro e seus componentes por ano (1991, 2000 e 2010).....	88
Quadro 10: Comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano e seus componentes (2010).....	89
Quadro 11: Comparativo do Índice Ipadres de Desempenho Municipal (IPDM) e seus componentes (2016)	91
Quadro 12: Frequência da coleta dos resíduos recicláveis na área rural do município	118
Quadro 13: Diagnóstico e proposta para os demais resíduos gerados.....	122
Quadro 14: Relação dos estabelecimento de ensino presentes no município de Marmeleiro - 2019.....	131
Quadro 15: Condições da estrutura física dos estabelecimentos de ensino	143
Quadro 16: Estruturas auxiliares por estabelecimento de ensino	143
Quadro 17: Relação dos equipamentos de saúde.....	145
Quadro 18: Relação dos equipamentos de transporte do departamento de Saúde	150
Quadro 19: Programas desenvolvidos pelo CRAS em Marmeleiro	154
Quadro 20: Programas e projetos da Assistência social e atendimento em Marmeleiro.....	155
Quadro 21: Equipamentos de segurança pública em Marmeleiro	159
Quadro 22: Classificação da sede segundo áreas aptas, aptas com restrições e inaptas	167
Quadro 23: Localidades Rurais	171
Quadro 24: Macrozoneamento de Marmeleiro e suas características	204
Quadro 25: Zonas Urbanas do Plano Diretor de Marmeleiro vigente e seus parâmetros.	215
Quadro 26: Instrumentos do Estatuto da Cidade com Legislação Específica no Município de Marmeleiro ..	250
Quadro 27: Principais vias de acesso a área central da Sede Urbana.	264
Quadro 28: Plano de ações e investimentos do PDM vigente (2007-2011) - quadro resumo	265
Quadro 29: Tipo de pista e dimensionamento mínimo dentro da área urbana	267
Quadro 30: Tipo de via e dimensionamento na área rural do município	267
Quadro 31: Enquadramento do Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF).....	284



Quadro 33: Conselhos Municipais de Marmeleiro	292
Quadro 34: Condicionantes, Deficiências e Potencialidades – Levantamento da Oficina Técnica	297
Quadro 35: Condicionantes, Deficiências e Potencialidades – Levantamento da Oficina Comunitária, Sede Urbana	300
Quadro 36: Condicionantes, Deficiências e Potencialidades – Levantamento da Oficina Comunitária, Alto de São Mateus	302

VERSÃO PRELIMINAR



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Regiões Geográficas Intermediárias do Paraná	24
Tabela 2: Região Geográfica Intermediária de Cascavel e subdivisões	25
Tabela 3: Temperaturas médias históricas – Estação Francisco Beltrão – período 1974 - 2018	49
Tabela 4: População total, por localização rural/urbana e por gênero	75
Tabela 5: Evolução do Grau de urbanização na Região Geográfica de Francisco Beltrão	76
Tabela 6: Dados de Migração dos municípios da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão	77
Tabela 7: População Por Setor Censitário	78
Tabela 8: Estrutura populacional de acordo com a Idade e o Gênero - 2010.....	85
Tabela 9: Longevidade, Mortalidade e Fecundidade em Marmeleiro.....	86
Tabela 10: Vulnerabilidade Social	87
Tabela 11: População Ocupada segundo as atividades econômicas - 2010.....	92
Tabela 12: Número de Estabelecimentos e Empregos Segundo as Atividades Econômicas - 2018	93
Tabela 13: Evolução do valor adicionado de Marmeleiro – Exercícios 2015 a 2018	93
Tabela 14: População Ocupada segundo as atividades econômicas – 2010.....	94
Tabela 15: Classe de rendimento nominal mensal – Pessoas com 10 anos ou mais de idade	95
Tabela 16: Número de ligações de abastecimento de água em Marmeleiro – 2003 e 2018	98
Tabela 17: Número de unidades atendidas pelo de abastecimento de água em Marmeleiro – 2003 e 2018..	98
Tabela 18: Consumo de água faturado e medido.....	98
Tabela 19: Poços artesianos públicos na área rural de Marmeleiro	101
Tabela 20: Número de ligações na rede de coleta de esgoto em Marmeleiro – 2003 e 2018.....	102
Tabela 21: Evolução na prestação de serviços de esgotamento sanitário em Marmeleiro – 2006 a 2017 ...	103
Tabela 22: Energia Elétrica - Concessionárias - 2003	109
Tabela 23: Consumo e número de consumidores de energia elétrica – 2018.....	110
Tabela 24: Frequência da coleta dos resíduos recicláveis na área urbana do município.....	117
Tabela 25: Média da composição gravimétrica dos resíduos recicláveis do município de Marmeleiro	119
Tabela 26: participação das empresas de telefonia móvel.....	125
Tabela 27: Emissoras que transmitem informações locais e regionais para Marmeleiro	128
Tabela 28: Operadoras de Internet que atuam em Marmeleiro	128
Tabela 29: Evolução na quantidade de estabelecimentos de ensino, por dependência administrativa e modalidade de ensino – 2000, 2015 e 2018.....	135
Tabela 30: Evolução na quantidade de matrículas, por dependência administrativa e nível de ensino – 2000, 2010 e 2018	136



Tabela 31: Quantidade de matrículas, por estabelecimento e localização em Marmeleiro -2019	137
Tabela 32: Quantificação de docentes em Marmeleiro	139
Tabela 33: Metas projetadas pelo Plano Municipal de Educação de Marmeleiro para a nota do IDEB	140
Tabela 34: Evolução na quantidade de estabelecimentos de saúde em Marmeleiro, 2007 a 2018	149
Tabela 35: Profissionais de Saúde Pública de Marmeleiro por equipamento	151
Tabela 36: Registros de crimes relativos a mortes em Marmeleiro	162
Tabela 37: Registros de apreensão de entorpecentes em Marmeleiro	163
Tabela 38: Infraestrutura de serviços de esportes	164
Tabela 39: Formas de utilização das Terras em Marmeleiro - 2006 e 2017	173
Tabela 40: Propriedades rurais de Marmeleiro por tamanho de sua área	177
Tabela 41: Tipos de produção e produtores no meio rural de Marmeleiro	180
Tabela 42: Quantidade produzida na olericultura em Marmeleiro	186
Tabela 43: Quantidade produzida na fruticultura em Marmeleiro	186
Tabela 44: Quantidades produzidas na pecuária em 2015 e 2017/2018 em Marmeleiro	188
Tabela 45: Produção de leite em Marmeleiro – 2006 e 2017	189
Tabela 46: Produção da Silvicultura em Marmeleiro	191
Tabela 47: Perímetros urbanos de Marmeleiro e tamanho de suas áreas	206
Tabela 48: Loteamentos de Marmeleiro	209
Tabela 49: Quantidade de lotes por nível de ocupação do solo urbano em Marmeleiro	217
Tabela 50: Índice de ocupação dos lotes nos loteamentos aprovados desde 2006	219
Tabela 51: Quantidade de alvarás de construção emitidos desde 2007, com informação de localização e com informação de liberação do habite-se	222
Tabela 52: Quantidade de alvarás de construção emitidos desde 2012 por quantidade de pavimentos previstos	226
Tabela 53: Atividades econômicas por bairro de Marmeleiro declaradas na RAIS 2017	231
Tabela 54: Programas e Subprogramas do PLHIS de MArmeleiro	247
Tabela 55: Valor Médio do Preço da Terra nos principais bairros e loteamentos de Marmeleiro	249
Tabela 56: Estimativa do Déficit Habitacional	257
Tabela 57: Empreendimentos de HIS presentes no Município	258
Tabela 58: Empreendimentos COOPHAMAR	259
Tabela 59: Ocorrências de Acidentes de Trânsito e vítimas em Marmeleiro – 2008 a 2018	275
Tabela 60: Empresas que fazem transporte interestadual e destinos que passam pelo município	276
Tabela 61: Frota veicular no município de marmeleiro de 2015 a 2019	277
Tabela 62: Fluxo de veículos leves no período de 01/06/2019 a 30/06/2019	278

Tabela 63: Localização e quantidade de empresas de transporte de cargas do município	279
Tabela 64: Fluxo de veículos pesados no período de 01/06/2019 a 30/06/2019 na região central da sede .	280
Tabela 65: Evolução do IFGF de Marmeleiro - 2013 a 2018.....	286
Tabela 66: IFGF e Componentes de Marmeleiro - 2013 e 2018.....	287

VERSÃO PRELIMINAR



LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Localidades Rurais	40
Mapa 2: Macrozoneamento Municipal	41
Mapa 3: Perímetro urbano de Marmeleiro.....	43
Mapa 4: Bairros de Marmeleiro	44
Mapa 5: Geologia Municipal de Marmeleiro	55
Mapa 6: Geomorfologia do município de Marmeleiro.....	57
Mapa 7: Hipsometria do município de Marmeleiro	58
Mapa 8: Declividades no Município de Marmeleiro.....	59
Mapa 9: Declividades na Sede Urbana de Marmeleiro	60
Mapa 10: Pedologia do município de Marmeleiro.....	63
Mapa 11: Aptidão do solo no município de Marmeleiro.....	65
Mapa 12: Bacias Hidrográficas do município de Marmeleiro.....	68
Mapa 13: Pontos de outorga de água no município de Marmeleiro	70
Mapa 14: Processos minerários no município de Marmeleiro	72
Mapa 15: Cobertura vegetal no município de Marmeleiro.....	74
Mapa 16: Densidade demográfica do município de Marmeleiro por Setor Censitário.....	80
Mapa 17: Densidade demográfica da sede do município de Marmeleiro por Setor Censitário.....	81
Mapa 18: Abrangência da rede de abastecimento de água na sede urbana de Marmeleiro.....	100
Mapa 19: Abrangência da rede de coleta de esgoto na sede urbana de Marmeleiro	105
Mapa 20: Abrangência da rede de drenagem na sede urbana de Marmeleiro.....	108
Mapa 21: Abrangência da rede elétrica	112
Mapa 22: Abrangência da iluminação pública	114
Mapa 23: Pavimentação das vias da sede urbana	124
Mapa 24: Equipamentos de Ensino na escala municipal (Área Rural) e transporte escolar.....	133
Mapa 25: Equipamentos de Ensino na Sede Urbana	134
Mapa 26: Equipamentos de Saúde na escala municipal (Área Rural)	146
Mapa 27: Equipamentos de Saúde na Sede Urbana.....	147
Mapa 28: Equipamentos de Segurança Pública na escala municipal.....	160
Mapa 29: Equipamentos de Segurança Pública na Sede Urbana	161
Mapa 30: Equipamentos públicos de cultura, esporte e lazer	166
Mapa 31: Aptidão ao uso e ocupação antrópicos.....	168
Mapa 32: Uso do solo municipal de Marmeleiro	176
Mapa 33: Categorias de tamanhos das propriedades rurais de Marmeleiro	178



Mapa 34: Aptidão agrícola municipal	184
Mapa 35: Cobertura vegetal municipal.....	194
Mapa 36: Áreas de Preservação Permanente e Vegetação Nativa	196
Mapa 37: Reserva Legal	200
Mapa 38: Perímetros urbanos de Marmeleiro entre 1987 e 2012.....	208
Mapa 39: Loteamentos da sede de Marmeleiro por época de aprovação.....	211
Mapa 40: Zoneamento Urbano da Sede	216
Mapa 41: Categorias de Ocupação do solo urbano na sede de Marmeleiro	218
Mapa 42: Alvarás de construção e habite-se liberados na sede urbana	223
Mapa 43: Alvarás de construção por ano de emissão	225
Mapa 44: Alvarás de construção por quantidade de pavimentos solicitados.....	227
Mapa 45: Tipologias de uso do solo urbano na sede.....	229
Mapa 46: Atividades econômicas identificadas em Marmeleiro de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais de 2017	232
Mapa 47: Tipologias Residenciais na Sede Urbana de Marmeleiro.....	256
Mapa 48: Distribuição dos Projetos e Programas Habitacionais em Marmeleiro.....	262
Mapa 49: Pontos de conflito viário na sede urbana	274



1 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL E MUNICIPAL

O primeiro capítulo dessa Análise Temática Integrada da revisão do Plano Diretor de Marmeleiro tem como objetivo contribuir para a compreensão do contexto do território municipal de Marmeleiro, seja ele condizente à sua própria área, ou à relação desta com a região na qual se encontra. O conteúdo ora abordado é fundamental para a leitura dos demais capítulos do presente documento, uma vez que permite um melhor entendimento das questões que se colocam na sequência ao expor características territoriais, físicas ambientais, demográficas, sociais e econômicas de uma maneira mais ampla. Dessa forma, presta-se a ser um referencial para os capítulos posteriores, cujos temas adentram em questões mais específicas e setoriais do município.

1.1 CONTEXTO REGIONAL

No presente item são apontados alguns aspectos que permitem contextualizar o território político-administrativo do município de Marmeleiro à luz da região em que se encontra. Primeiramente, discorre-se brevemente sobre o histórico de ocupação e formação do município a partir das migrações e das mudanças administrativas de seu território, passando pela sua emancipação até os dias atuais. Na sequência, o município é abordado a partir de sua localização e acessos principais, o que evidencia sua posição de destaque na região sudoeste paranaense.

Ao final do item, são indicadas as relações intermunicipais por meio de uma série de recortes territoriais regionais que abrangem, de diferentes maneiras, o município de Marmeleiro. Tais recortes refletem questões de administração do estado do Paraná, como as regionais das secretarias e outros órgãos do estado, bem como a inserção do território marmeleirense no contexto social, econômico e de influência frente aos centros urbanos de outros municípios.

1.1.1 Histórico de formação do município

A região onde se localiza o município de Marmeleiro foi primeiramente ocupada pelos gentios Caiagangues que se subdividiam em diversas tribos dentre Votorões, Dorins e Camés. Posteriormente, passaram a circular pela região expedições bandeirantes de reconhecimento de território. (IBGE, 2020). Em termos administrativos, entre 1877 e 1892 as terras do município de Marmeleiro pertenceram ao município de Palmas, criado pela Lei provincial nº 484, passando a pertencer ao município de Clevelândia em 1892 quando este foi criado pelo Lei provincial nº 28. (BURATTO; LEME, 2016).

Entretanto, segundo o IBGE (2017), a região permaneceu habitada somente por indígenas até



1915, a partir de quando alguns colonos se estabeleceram na região, como Hormino Carneiro Lobo e sua família. Novos colonos chegaram em pouca quantidade nas décadas seguintes até que os fluxos de migrantes aumentaram, sobretudo, a partir dos anos 1940, oriundos principalmente do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, motivados pela busca por terras vazias. Com o crescimento da população e da influência da região, realizou-se entre 1946 e 1947 a construção da Rodovia Pato Branco – Marrecas (atualmente Francisco Beltrão), que posteriormente seria chamada de BR-280 (IBGE, 2020). Outro importante passo para o desenvolvimento do futuro município foi dado no ano de 1948 com a compra das terras da fazenda Perseverança pela empresa Dambros & Piva, uma vez que dessas terras se originaria a sede urbana municipal de Marmeleiro (BURATTO; LEME, 2016).

No ano de 1951 o território de Marmeleiro deixou de pertencer a Clevelândia e passou a integrar Francisco Beltrão, município criado pela Lei Estadual nº 790. No entanto, poucos anos depois já se manifestou o desejo emancipatório de Marmeleiro, nome escolhido para o município desde o início de seu processo de separação em função da árvore homônima existente nas barrancas do rio do mesmo nome, que banha a cidade (BURATTO; LEME, 2016). Entre os anos de 1958 e 1959 formou-se a Comissão Central de Emancipação para pleitear a criação do novo município. Conforme exposto por Buratto e Leme (2016), os estudos feitos na época indicavam que o território proposto para Marmeleiro ocuparia uma área de 1.000 km², abrangendo território hoje pertencente aos municípios de Renascença e parte de Vitorino. Contudo, o trâmite desse processo na Assembleia Legislativa do Paraná despertou o interesse de outros deputados em formar os municípios de Renascença e Vitorino reduzindo a área do futuro município para 552,7 km².

Finalmente, no dia 25 de julho de 1960, por meio da Lei Estadual nº 4.245, criou-se o município de Marmeleiro. A instalação do município, por sua vez, ocorreu em 25 de novembro de 1961, data em que assumiu o primeiro prefeito eleito, Assis Gabriel Bandeira, e que marca o aniversário de Marmeleiro (IBGE, 2020). Em 1990, de acordo com Buratto e Leme (2016), com a criação do município de Flor da Serra do Sul, a área territorial de Marmeleiro foi reduzida para a sua atual configuração. Já no ano de 2011 foi instalada a Comarca de Marmeleiro, que além do próprio município, abrange os municípios de Renascença e Flor da Serra do Sul e, portanto, atende a cerca de 25.000 pessoas no que diz respeito à questões jurídicas e cartoriais.

1.1.2 Localização e acessos

O município de Marmeleiro está localizado na porção sudoeste do estado do Paraná. Seu território abrange uma área de 388,107 km² e a sede do município dista 479,7 km da capital Curitiba, a uma altitude de 660 metros (IPARDES, 2019). Marmeleiro faz divisa com os seguintes municípios: ao norte com Francisco Beltrão, ao leste com Renascença, a oeste com Flor da Serra do Sul e ao sul com Campo Erê, este último pertencente ao estado de Santa Catarina, conforme demonstra-se na figura a seguir.



FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DE MARMELEIRO EM RELAÇÃO AOS MUNICÍPIOS VIZINHOS



Fonte: Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

Com relação aos acessos, o município de Marmeleiro é cortado por vias de grande importância regional, as quais permitem várias conexões e acessos por meio de um entroncamento rodoviário que lhe dá a alcunha de “Passarela do Sudoeste”, conforme destacado no próprio *site* oficial do município. Nesse aspecto, a localização geográfica do município é privilegiada, pois situa-se no encontro entre a PR-180 e a BR-280, que servem de acesso para regiões do Paraná, Santa Catarina e Argentina.

FIGURA 2: PRINCIPAIS ACESSOS RODOVIÁRIOS DE MARMELEIRO E REGIÃO



Fonte: DER, 2010.

Quanto ao acesso por via aérea, o aeroporto comercial mais próximo de Marmeleiro que possui operação regular, ou seja, ligações entre duas cidades com horários frequentes, é o de Pato Branco, denominado Aeroporto Municipal Juvenal Loureiro Cardoso, a aproximadamente 47 km de Marmeleiro. Em informação coletada no final do ano de 2019, esse aeroporto oferta, de maneira regular, somente um voo diário para Curitiba, operado pela companhia aérea Azul.

Outras opções consistem nos aeroportos de Cascavel (188 km de distância), de Foz do Iguaçu (232 km de distância, se percorrido pela Argentina) e o de Chapecó/SC (161 km de distância), cuja oferta e variedade de voos é maior e mais diversificada. Desses, o de Foz de Iguaçu se enquadra como aeroporto internacional, enquanto os outros possuem caráter doméstico. Há ainda o Aeroporto Dr. Paulo Abdala que, localizado em Francisco Beltrão, está pouco mais de 14 km distante do centro de Marmeleiro, mas não opera voos regulares.

1.1.3 Relações intermunicipais

As relações intermunicipais de Marmeleiro abordadas no presente tópico se referem aos diversos recortes territoriais, administrativos, socioeconômicos nos quais o território marmeleirense se insere ao lado de vários outros municípios de sua região. A exposição e análise desses recortes tem por objetivo indicar as relações que Marmeleiro já possui estabelecidas com seus vizinhos, ressaltando, assim, possibilidades de integração regional e formulação de políticas compartilhadas para a resolução de questões comuns a mais de uma municipalidade, ou que simplesmente se manifestem em escalas extramunicipais.

1.1.3.1 Região Geográfica Intermediária e Região Geográfica Imediata

As regiões geográficas intermediária e imediata foram publicadas pelo IBGE (2017) a fim de substituir, respectivamente, os recortes geográficos das Mesorregiões e Microrregiões, que por muitos anos foram utilizados como base para a identificação e interpretação de agrupamentos de municípios com similaridades. Não obstante, essa redefinição não se limitou a apenas alterar a nomenclatura utilizada para as regiões, mas também reagrupou os municípios em novos recortes condizentes com as semelhanças econômicas e sociais atualizadas ao contexto da década de 2010.

Isso significa dizer que o município de Marmeleiro passou a integrar novos recortes regionais. Antes considerado dentro da Mesorregião Sudoeste, que agrupava um total de 39 municípios em três diferentes Microrregiões (Capanema, Francisco Beltrão e Pato Branco), o município de Marmeleiro passou a integrar a Região Geográfica Intermediária de Cascavel (RGIC). A RGIC é uma das seis nas quais se subdivide o território paranaense, sendo a segunda mais populosa, atrás somente da de Curitiba, conforme demonstra a Tabela 1, e agrega 100 municípios, agrupados em oito Regiões Geográficas Imediatas, como aponta a Tabela 2.

TABELA 1: REGIÕES GEOGRÁFICAS INTERMEDIÁRIAS DO PARANÁ

REGIÕES GEOGRÁFICAS INTERMEDIÁRIAS	CÓDIGO IBGE	QUANTIDADE DE REGIÕES GEOGRÁFICAS IMEDIATAS	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO (2010)	POPULAÇÃO ESTIMADA (2018)
Cascavel	4103	8	100	1.910.609	2.036.639
Curitiba	4101	3	45	3.654.527	4.085.558
Guarapuava	4102	2	19	414.356	426.194
Londrina	4105	6	94	1.838.932	1.959.682
Maringá	4104	7	115	1.735.598	1.867.943
Ponta Grossa	4106	3	26	890.504	972.921
PARANÁ	41	30	399	10.444.526	11.348.937

Fonte: IBGE, 2017.



TABELA 2: REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA DE CASCAVEL E SUBDIVISÕES

REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA	CÓDIGO IBGE	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS	REGIÕES GEOGRÁFICAS IMEDIATAS	CÓDIGO IBGE	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS
Cascavel	4103	100	Cascavel	410006	23
			Foz do Iguaçu	410007	7
			Toledo	410008	14
			Francisco Beltrão	410009	21
			Pato Branco	410010	15
			Laranjeiras do Sul – Quedas do Iguaçu	410011	8
			Dois Vizinhos	410012	6
			Marechal Cândido Rondon	410013	6

Fonte: IBGE, 2017.

Na escala inferior, Marmeleiro estava inserido na Microrregião de Francisco Beltrão, ao lado de outros 18 municípios: Barracão, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, Nova Esperança do Iguaçu, Pinhal de São Bento, Renascença, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santo Antônio do Sudoeste, São Jorge d'Oeste e Verê. Com o novo agrupamento, Marmeleiro passou a figurar na Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão (RGIFB), que reúne um total de 21 municípios, indicados no Quadro 1.

QUADRO 1: REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DE FRANCISCO BELTRÃO E MUNICÍPIOS ABRANGIDOS

REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA	MUNICÍPIOS	CÓDIGO IBGE	MICRORREGIÃO À QUAL PERTENÇA
Francisco Beltrão	Ampére	4101002	Capanema
	Barracão	4102604	Francisco Beltrão
	Bela Vista da Caroba	4102752	Capanema
	Bom Jesus do Sul	4103156	Francisco Beltrão
	Capanema	4104501	Capanema
	Enéas Marques	4107405	Francisco Beltrão
	Flor da Serra do Sul	4107850	Francisco Beltrão
	Francisco Beltrão	4108403	Francisco Beltrão
	Manfrinópolis	4114351	Francisco Beltrão
	Marmeleiro	4115408	Francisco Beltrão
	Nova Esperança do Sudoeste	4116950	Francisco Beltrão
	Pérola d'Oeste	4119004	Capanema
	Pinhal de São Bento	4119251	Francisco Beltrão
	Planalto	4119806	Capanema
	Pranchita	4120358	Capanema
	Realeza	4121406	Capanema
	Renascença	4121604	Francisco Beltrão
	Salgado Filho	4122800	Francisco Beltrão
	Santa Izabel do Oeste	4123808	Capanema
	Santo Antônio do Sudoeste	4124400	Francisco Beltrão
	Verê	4128609	Francisco Beltrão

Fonte: IBGE, 2017.



Resumidamente, em relação à Microrregião de Francisco Beltrão, a RGIFB passou a abranger os municípios de Ampére, Bela Vista da Caroba, Capanema, Pérola d'Oeste, Planalto, Pranchita, Realeza e Santa Izabel do Oeste, ou seja, a totalidade da antiga Microrregião de Capanema. Por outro lado, teve os municípios de Boa Esperança do Iguaçu, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Nova Prata do Iguaçu, Salto do Lontra e São Jorge d'Oeste transferidos para a Região Geográfica Imediata de Dois Vizinhos, cuja totalidade é conformada justamente pelos seis municípios citados. A Figura 3 ilustra a localização e abrangências dos recortes da Região Geográfica Intermediária de Cascavel e da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão.

FIGURA 3: LOCALIZAÇÃO DE MARMELEIRO EM RELAÇÃO À REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DE FRANCISCO BELTRÃO



Fonte: Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

1.1.3.2 Centralidade e relações de influência

O estudo que indica a relação de hierarquia entre municípios brasileiros e suas influências espaciais é denominado Regiões de Influência das Cidades (REGIC), elaborado em 2007 e publicado em 2008 pelo IBGE. De acordo com o IBGE, “a identificação da hierarquia urbana e das áreas de influência é realizada por meio da classificação dos centros urbanos que possuem determinados equipamentos e serviços e que atraem

populações de outras localidades” (IBGE, 2008).

Da oferta diferenciada de bens e serviços entre as cidades, decorrem deslocamentos populacionais “a centros urbanos bem equipados para adquirirem serviços de saúde e educação ou buscar um aeroporto, por exemplo”, fator que faz do REGIC “um importante instrumento para se realizar escolhas locais, tais como decidir a localização de uma universidade, de um hospital ou decidir a localização de uma filial de empresa.” (IBGE, 2008). O Quadro 2 contém um resumo sucinto da classificação dos centros urbanos do conforme o REGIC.

QUADRO 2: NÍVEIS DA HIERARQUIA DOS CENTROS URBANOS BRASILEIROS DEFINIDOS PELO REGIC (2007)

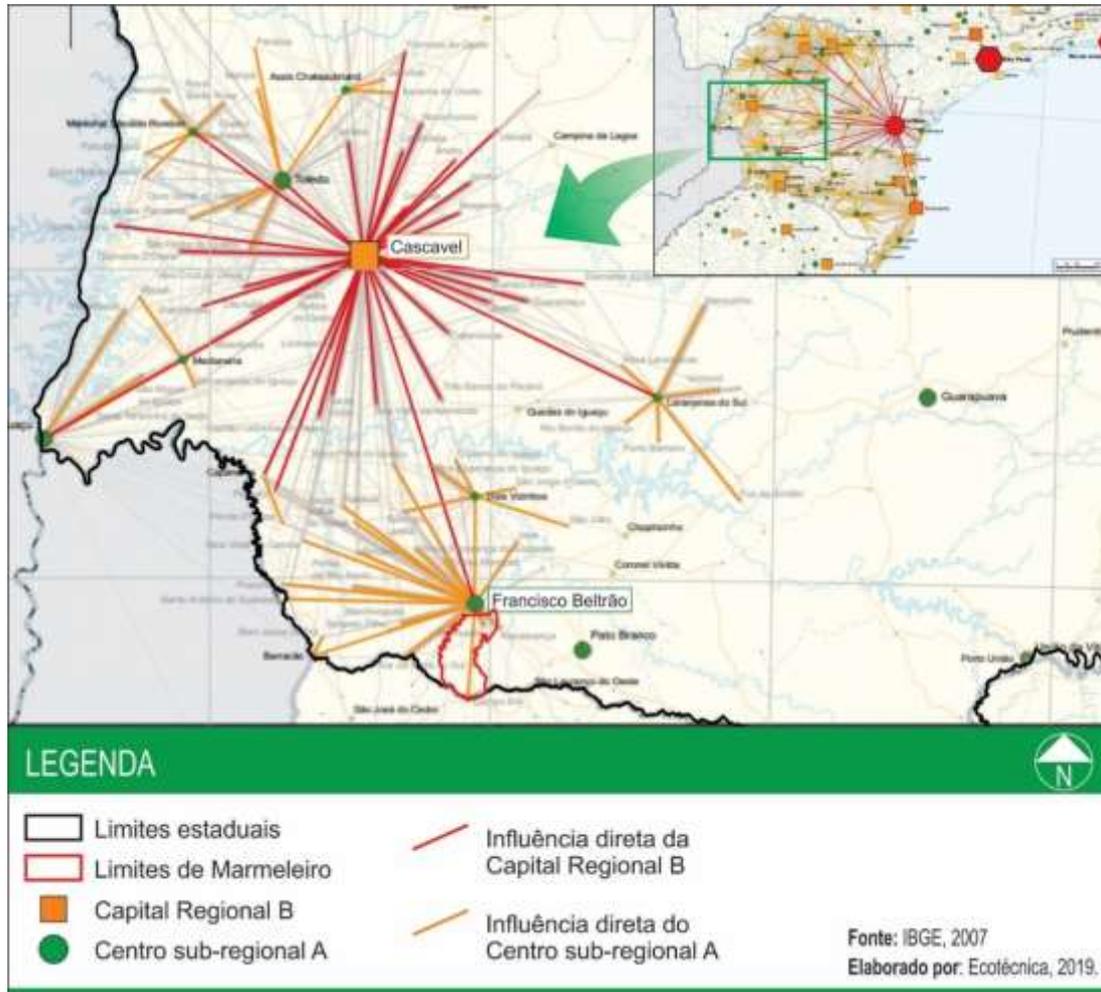
NÍVEIS DE INFLUÊNCIA	SUBNÍVEIS DE INFLUÊNCIA	ESCALA POPULACIONAL (2007)	QUANTIDADE DE CENTROS (MUNICÍPIOS)
Metrópole	Grande Metrópole Nacional	19,5 milhões	1 (São Paulo)
	Metrópole Nacional	11,8 e 3,2 milhões	2 (Rio de Janeiro e Brasília)
	Metrópole	Entre 5,1 e 1,6 milhões	9
Capital Regional	Capital Regional A	955 mil (mediana)	11
	Capital Regional B	435 mil (mediana)	20
	Capital Regional C	250 mil (mediana)	39
Centro sub-regional	Centro sub-regional A	95 mil (mediana)	85
	Centro sub-regional B	71 mil (mediana)	79
Centro de Zona	Centro de Zona A	45 mil (mediana)	192
	Centro de Zona B	23 mil (mediana)	364
Centro Local	-	8.133 (mediana)	4.473

Fonte: IBGE, 2008, organizado por ECOTÉCNICA, 2019.

Segundo o REGIC, o município de Marmeleiro encontra-se no nível mais baixo de influência, ou seja, é um Centro Local, “cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes.” (IBGE, 2008). Em relação aos demais centros urbanos, Marmeleiro encontra-se sob influência direta de seu vizinho Francisco Beltrão, um Centro sub-regional A, que por sua vez está sob influência direta de Cascavel, classificada como Capital Regional B e que recebe influência direta da Metrópole de Curitiba, capital do estado do Paraná e cuja área de influência total abrange todo o território paranaense e parte de Santa Catarina. É importante destacar que tal relação de hierarquia foi um dos principais fatores que levou à definição das Regiões Geográficas Intermediárias e Imediatas descritas anteriormente. A Figura 4 ilustra a composição dessas relações de influência.



FIGURA 4: MARMELEIRO EM RELAÇÃO À REDE DE INFLUÊNCIA DOS CENTROS URBANOS



Fonte: IBGE, 2008. Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

1.1.3.3 Associação de municípios

O município de Marmeleiro faz parte da Associação dos Municípios do Sudoeste do Paraná (AMSOP), entidade de caráter civil sem fins lucrativos, fundada em 1968 visando integrar econômica e socialmente seus 42 municípios. O grupo de municípios da AMSOP é formado, além de Marmeleiro, pelos municípios de Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Bom Sucesso do Sul, Capanema, Chopinzinho, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Coronel Vivida, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Honório Serpa, Itapejara do Oeste, Manfrinópolis, Mangueirinha, Mariópolis, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Palmas, Pato Branco, Perola do Oeste, Pinhal do São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, São João, São Jorge

d'Oeste, Saudade do Iguaçu, Sulina, Verê e Vitorino.

A AMSOP atua em diversos projetos, pleiteando soluções para os municípios associados no que diz respeito aos aspectos de transporte e acessos à região, desenvolvendo estudos sobre as rodovias e estradas da região, bem como sobre a questão aeroportuária, chegando a indicar a possibilidade de implantação de um aeroporto regional sediado em Renascença, relativamente equidistante dos dois polos regionais mais fortes da região, Francisco Beltrão e Pato Branco, bem como muito próximo a Marmeleiro (AMSOP; UEL, 2018).

Além disso, desenvolveu uma proposta para a área de saúde configurada num novo hospital de abrangência regional a ser implantado em Francisco Beltrão, o Hospital Intermunicipal, que ao final de 2019 já se encontra em fase de licitação para a construção da obra (CZERNIASKI, 2019). Sua implantação deverá ocorrer em terreno cedido pela prefeitura de Francisco Beltrão próximo ao Hospital Regional do Sudoeste e do Centro Regional de Especialidades, na região do Água Branca, distante cerca de 5 km do centro de Marmeleiro.

A Associação formulou também, ao longo dos últimos anos, o Plano de Desenvolvimento Regional Integrado (PDRI) e realiza, desde 2002, levantamentos quadrienais dos “principais anseios e reivindicações da Sociedade Sudoestina”, chamados de “Cartas do Sudoeste” (AMSOP, 2018a), que apontam diretrizes para diversos temas e setores, conforme demonstra o Quadro 3 para a Carta de 2018.

QUADRO 3: TEMAS E REIVINDICAÇÕES DOS MUNICÍPIOS LEVANTADOS PELA CARTA DO SUDOESTE 2018

TEMA	REIVINDICAÇÕES
Infraestrutura de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Modernização da malha viária: agilidade na recuperação e melhoria do Corredor Sudoeste: Realeza à Palmas; Investimentos no Corredor da Produção Avícola (Capanema, Francisco Beltrão, Dois Vizinhos, Chopinzinho); Trevo da BR 373. • Ligações Asfálticas: Mariópolis à São Domingos (SC); Honório Serpa à Mangueirinha; • Conexão Sudoeste-Oeste via Parque Nacional Do Iguaçu; • Criação da Estrada-Parque Caminho do Colono; • Pavimentação de Estradas Rurais: Recursos para investimentos em pavimentação com pedras irregulares (estradas vicinais); • Ramal Ferroviário: Apoio para construção do Ramal Ferroviário Sudoeste PR/Oeste SC (Interligação Ferroeste à Ferrovia Norte-Sul); • Conexão Aeroviária: Apoio para implantação do Aeroporto Regional do Sudoeste do Paraná; • Corredor logístico do Mercosul: Agilidade na Implantação alfandegária/Porto Seco nos Municípios de Fronteira.
Plano de Desenvolvimento Regional Integrado – Sudoeste 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio aos programas, projetos e ações prioritários do PDRI.
Programa de Desenvolvimento e Industrialização no Sudoeste	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar os espaços de Ciência, Tecnologia e Inovação no Sudoeste; • Estimular o processo de incubação de novas empresas; • Apoio para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas: compras governamentais; • Programa de apoio e fortalecimento de agroindústrias; • Criação de incentivos para a industrialização em pequenos e médios municípios; • Investimentos e melhorias na qualidade da distribuição de energia elétrica urbana e rural.



TEMA	REIVINDICAÇÕES
Segurança Pública	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação da Delegacia da Polícia Federal e Receita Federal; • Ampliação do sistema de monitoramento por câmeras nos municípios; • Criação da Companhia Independente da Polícia Militar no Município de Palmas; • Implantação de Delegacias de Polícia nos municípios sedes de comarcas; • Instalação de núcleos da Divisão de Combate a Corrupção; • Fortalecimento do sistema de recuperação prisional - APAC
Assistência Social	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de centro de referência para atendimento de mulheres em situação de risco e violência doméstica; • Recursos para construção de Centros Dia para Idosos; • Suporte para implantação do programa Cidade Amiga do Idoso.
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação do Hospital Regional do Sudoeste, com ênfase na implantação do serviço de hemodinâmica; • Implantação de Leitos de UTI Pediátrica e do Banco de Leite junto ao Hospital Regional do Sudoeste; • Articulação/apoio para implantação do serviço de Radioterapia junto ao Hospital do Câncer de Francisco Beltrão; • Implantação do Hospital Intermunicipal do Sudoeste na microrregião de Francisco Beltrão; • Disponibilização de recurso Financeiro para implantação do CER – Centro Especializado em Reabilitação/Rede da Pessoa Com Deficiência da região de Francisco Beltrão e Pato Branco.
Agropecuária e Meio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de apoio e fortalecimento da Agricultura Familiar; • Recursos para viabilização das atividades da EMBRAPA/UMIPTT; • Programa de apoio à produção Agroecológica; • Aperfeiçoamento da legislação sobre uso e controle de agrotóxicos; • Instalação de um centro de comercialização de produtos hortifrutigranjeiros; • Programa de fortalecimento da bacia leiteira (Leite Sudoeste: etapa II); • Projetos de incentivo a energias renováveis: solar, eólica e PCH; • Programa ambiental das bacias hidrográficas do Sudoeste; • Aprimoramento da Defesa Sanitária.
Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos governamentais para implantação de escolas em tempo integral e construção de creches e unidades educacionais; • Parcerias entre os municípios e as instituições de ensino visando o desenvolvimento regional; • Implantação de centros de educação profissionalizantes em nível técnico integrados às cadeias produtivas da região.
Fortalecimento da Gestão Administrativa, Tributária e Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma Tributária com unificação de impostos e padronização das alíquotas; • Redução da alíquota do IPVA; • Isenção de ICMS e IPI aos Municípios na aquisição de máquinas, veículos e equipamentos; • Programa para modernização da gestão fiscal; • Incentivos à criação de observatórios sociais.
Saneamento Rural e Urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos da Sanepar em coleta e tratamento de esgoto no Sudoeste; • Programa de incentivo ao armazenamento de água: construção de cisternas; • Implantação do Projeto Bio-Usina – central de tratamento de resíduos sólidos urbanos.
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto cidades digitais/inteligentes; • Melhoria da qualidade de telefonia móvel nos municípios do Sudoeste.
Apoio à proposta de combate à corrupção	<ul style="list-style-type: none"> • Compromisso com as medidas de combate à corrupção.

Fonte: AMSOP, 2018a.



Por fim, a Associação indica os seguintes pontos como objetivos de sua atuação:

- Fomentar, promover e proporcionar meios que viabilizem a modernização das administrações públicas locais, com a capacitação dos servidores públicos municipais, a eficiência do controle interno, a organização dos serviços e ações junto à comunidade local e regional;
- Atuar conjuntamente com a entidade representativa dos legisladores municipais, na adoção de medidas que concorram para a melhoria das administrações municipais;
- Defender os interesses das administrações municipais, que correspondam com a atuação dos Poderes Executivo e Legislativo, e que importem em melhorar a imagem e a representação política dos agentes públicos locais;
- Realizar convênios, acordos, contratos e parcerias de interesse da entidade e dos Municípios associados;
- Promover iniciativas que objetivam elevar as condições econômica e social da população nos municípios associados;
- Reivindicar, assessorar, elaborar e executar programas, projetos, serviços e ações das administrações públicas, visando o desenvolvimento das comunidades locais;
- Disponibilizar os meios necessários à realização de eventos, tais como seminários e congressos técnicos, cursos e treinamentos aos funcionários e servidores da associação e dos municípios associados.
- Divulgar e instruir às administrações municipais, sobre as normas, procedimentos e exigências dos órgãos públicos das demais esferas de governo e das instituições de assistência técnica e financeira, em todos os assuntos de interesse dos municípios associados;
- Viabilizar a obtenção de recursos financeiros aos municípios, mediante a formalização de acordos, convênios ou contratos, com o Estado e a União;
- Reivindicar, fomentar e tornar possíveis a descentralização dos serviços públicos estaduais e federais, de interesse dos municípios associados;
- Estimular e promover o intercâmbio técnico-administrativo com órgãos e entidades públicas e privadas das demais esferas de governo para a realização de ações, iniciativas e serviços de interesse das comunidades da região;
- Elaborar, propor e executar, estudos, planos e programas de desenvolvimento integrado e sustentável, compatíveis e adequados ao desenvolvimento de ações político-administrativas, econômicas e sociais, nos municípios associados e na região;
- Propiciar o fornecimento de recursos técnicos e operacionais visando a realização e o desenvolvimento de campanhas promocionais, congressos e seminários técnicos, em parceria com outras instituições públicas e privadas. (AMSOP, 2018b)

1.1.3.4 Regional de Saúde e Associação Regional de Saúde do Sudoeste

O município de Marmeleiro está inserido na 8ª Regional de Saúde (RS) da Secretaria Estadual da Saúde do Paraná (SESA-PR), com sede na cidade de Francisco Beltrão, integrante da Macrorregional Oeste, abrangendo os municípios de Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Capanema, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, Marmeleiro, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antonio do Sudoeste, São Jorge do Oeste e Verê.



Não obstante, também consta entre os municípios formadores da Associação Regional de Saúde do Sudoeste (ARSS), descrita como “uma entidade integrante da administração pública indireta, se tratando de pessoa jurídica através da figura de consórcio público”, cujo principal objetivo “é planejar, adotar e executar programas e medidas destinadas a promover a saúde, melhor atendimento e qualidade de vida dos habitantes da microrregião de Francisco Beltrão e demais municípios consorciados, bem como implantar serviços afins, principalmente os de especialidades dentro do Sistema Único de Saúde - SUS.” (ARSS, 2013). A ARSS possui sede em Francisco Beltrão, na Rodovia Contorno Leste, nº 501, Água Branca, e presta auxílio aos mesmos municípios da área de abrangência da 8ª Regional de Saúde, ilustrados na Figura 5.

FIGURA 5: MARMELEIRO EM RELAÇÃO ÀS REGIONAIS DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: SESA-PR, 2019. Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

O processo de regionalização dos serviços de saúde no Paraná foi se desenvolvendo ao longo do tempo, tendo como base a organização política municipal, a oferta de serviços de saúde e os polos regionais de desenvolvimento. A partir de 2013, com a organização das Redes de Atenção à Saúde, ocorreu a conformação das quatro macrorregionais (Leste, Oeste, Norte e Noroeste), que estão constituídas a partir das referências dos serviços de média e alta complexidade, existentes nas regiões de saúde e dos polos regionais de desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, inaugurou-se no ano de 2010 o Hospital Regional do Sudoeste (HRS) Dr. Walter Alberto Pecoits, localizado em Francisco Beltrão na Rodovia Contorno Leste nº 200, Bairro Água Branca. Esse equipamento de saúde de abrangência regional encontra-se bastante próximo ao município de Marmeleiro, distante a somente 4,9 km da sede da Prefeitura de Marmeleiro e, portanto, do centro da cidade. De acordo com informações constantes no portal do HRS, há oferta de “atendimento multidisciplinar em todas as áreas que contemplam o atendimento integrado ao paciente politraumatizado. Também contempla, de forma integrada, o atendimento a gestante de alto risco, desde o ambulatório, atendimento hospitalar até o atendimento do recém-nascido em UTI Neonatal.” (HRS, 2019).

Já os serviços profissionais envolvidos no atendimento hospitalar do HRS contemplam “Anestesiologia; Angiologia e Cirurgia Vascular; Cardiologia; Cirurgia Bucomaxilofacial; Cirurgia Geral; Cirurgia Pediátrica; Cirurgia Plástica; Clínica Médica; Ginecologia; Intensivismo; Neonatologia; Neurologia; Neurocirurgia; Radiologia; Obstetrícia; Odontologia Hospitalar; Oftalmologia; Ortopedia; Otorrinolaringologia e Urologia. As áreas de apoio ao atendimento integrado do paciente: Serviço Social; Fisioterapia; Nutrição; Fonoaudiologia e Psicologia.”

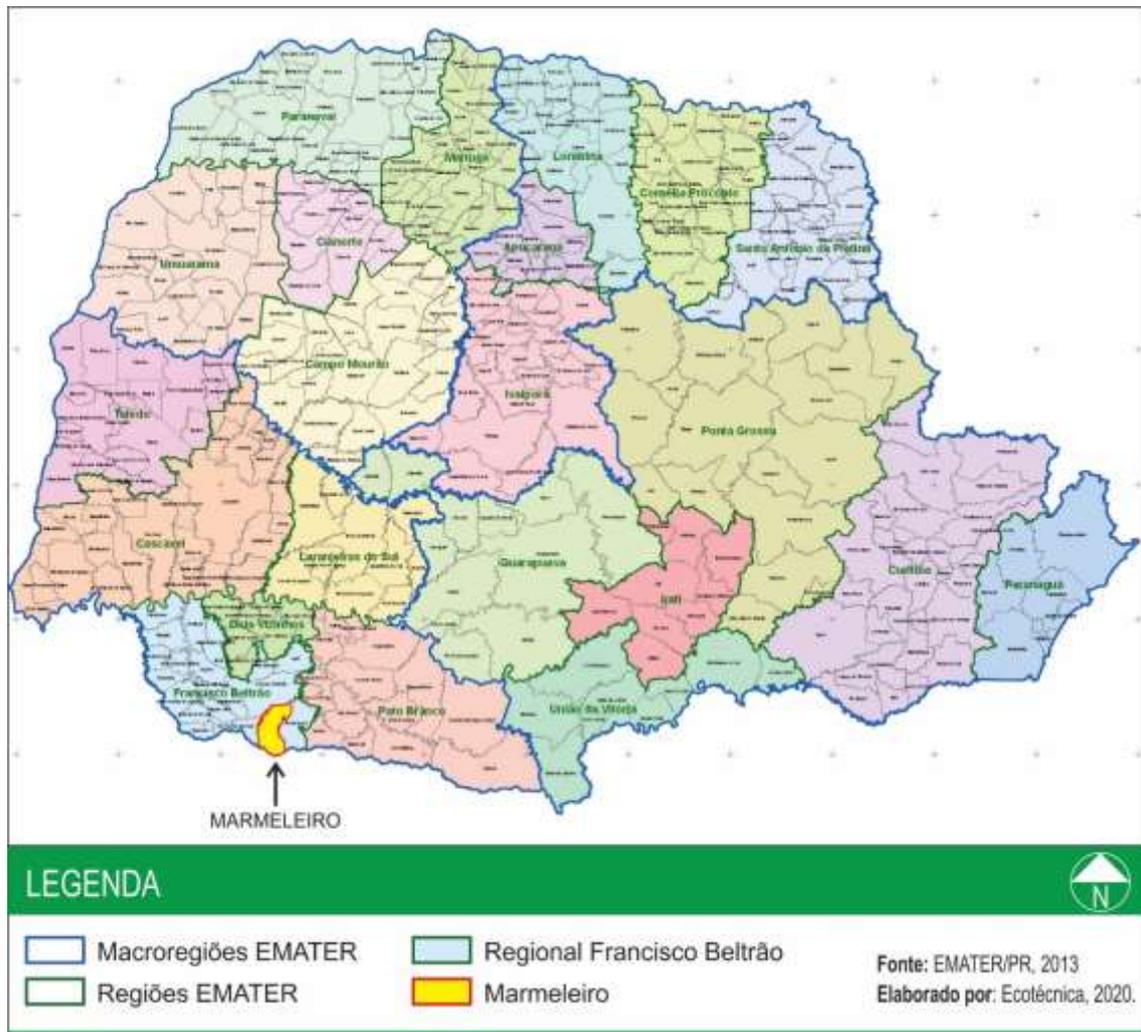
Outro equipamento importante do ponto de vista regional é o Centro Regional de Especialidades (CRE), também localizado no bairro Água Branca em Francisco Beltrão. Sob responsabilidade da ARSS, o CRE oferece 32 tipos de especialidades conveniadas, 13 tipos de exames ambulatoriais, 32 tipos de exames e diversos tipos de exames de raios-X.

1.1.3.5 Regional de Assistência Técnica e Rural

Marmeleiro faz parte da Unidade Regional de Francisco Beltrão do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), juntamente com outros municípios como Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Bom Jesus do Sul, Capanema, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Santa Isabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste e Verê. A Unidade Regional de Francisco Beltrão compõe a Macrorregião Oeste Sudoeste (Figura 6).



FIGURA 6: MARMELEIRO EM RELAÇÃO ÀS MACRORREGIÕES ADMINISTRATIVAS DO INSTITUTO EMATER



Fonte: EMATER, 2013. Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

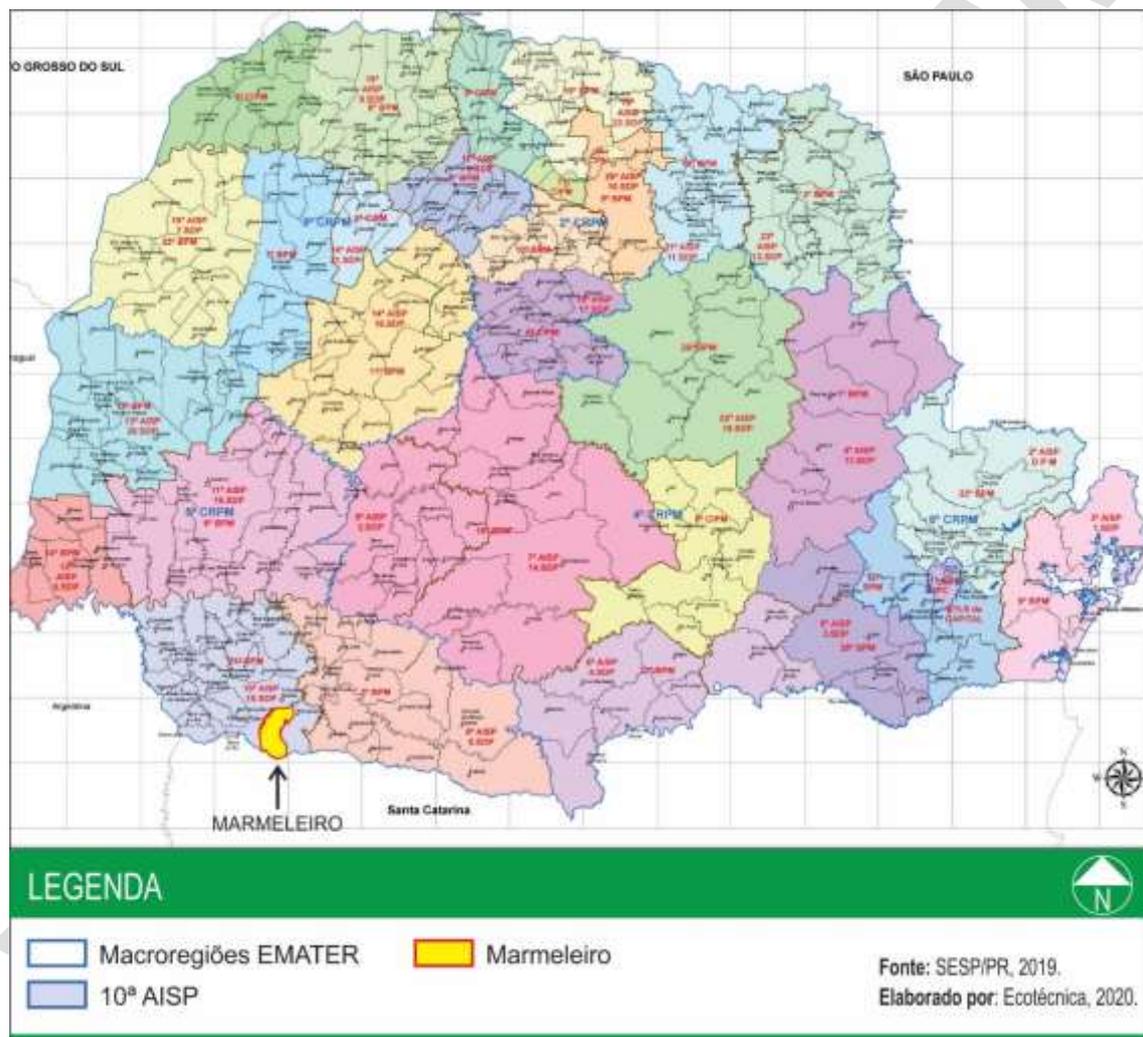
O Instituto Emater tem como funções operar políticas públicas que contribuam para melhoria do ambiente rural e da qualidade de vida das famílias desse meio; orientar os agricultores familiares e suas organizações no desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis que gerem renda suficiente para conferir competitividade aos negócios que sustentam as propriedades rurais; articular e coordenar a construção e execução do Plano Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), em conjunto com as demais organizações, para aumentar a abrangência e melhoria de sua qualidade.

1.1.3.6 Regional de Segurança Pública

O Paraná é dividido em 23 Áreas Integradas de Segurança Pública (AISPs), sendo que Marmeleiro

se encontra na 10ª AISP (Francisco Beltrão), junto com outros 26 municípios: Ampére, Barracão, Bela Vista do Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Capanema, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste, São Jorge do Oeste e Verê. A Figura 7 ilustra a abrangência dessa AISP.

FIGURA 7: MARMELEIRO EM RELAÇÃO ÀS ÁREAS INTEGRADAS DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: SESP-PR, 2019. Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

1.1.3.7 Regional de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Marmeleiro se encontra na Unidade Regional de Francisco Beltrão (URFB), gerida pela empresa concessionária SANEPAR, com sede na cidade de Francisco Beltrão, a qual faz parte da Gerência Geral Região Sudoeste (GGSO), sediada em Cascavel, responsável pelo atendimento dos municípios pertencentes às unidades regionais Foz do Iguaçu, Toledo, Francisco Beltrão e Pato Branco.

A URFB tem a sua área de atuação em 24 municípios com 32 Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), que se encontram em operação nos municípios de Ampére, Bela Vista da Caroba, Boa Esperança do Iguaçu, Bom Jesus do Sul, Capanema, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Enéas Marques, Francisco Beltrão, Flor da Serra do Sul, Manfrinópolis, **Marmeleiro**, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Perla D'Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Renascer, Realeza, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste e os distritos/comunidades de Foz do Chopim, São Roque, Conciolândia, Nova Vitória, Centro Novo, Saltinho, Baulândia e Nova Concórdia.

Já os Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) em operação se encontram nas cidades de Ampére, Capanema, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Marmeleiro, Pranchita, Renascer, Realeza e Santo Antônio do Sudoeste.



FIGURA 8: MARMELEIRO EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES REGIONAIS DA SANEPAR



Fonte: SANEPAR, 2019. Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

1.1.3.8 Núcleo Regional de Educação

O Núcleo Regional de Educação (NRE) é uma divisão regionalizada da Secretaria de Educação do Paraná (SEED-PR), sendo que a NRE de Francisco Beltrão abrange 20 municípios: Ampére, Barracão, Bela Vista da Caroba, Bom Jesus do Sul, Capanema, Enéas Marques, Flor da Serra do Sul, Francisco Beltrão, Manfrinópolis, **Marmeleiro**, Pérola do Oeste, Pinhal de São Bento, Planalto, Pranchita, Realeza, Renascença, Salgado Filho, Santa Izabel do Oeste, Santo Antônio do Sudoeste e Verê.

O NRE é responsável por aplicar programas estaduais da SEED de maneira descentralizada, organizando a distribuição de materiais de provas, tais como a Prova Paraná e a Prova Fluência, bem como por ofertar cursos de qualificação para docentes em sua sede, como o Programa Professor Conexão em Ação,

todos implantados em Marmeleiro atualmente.

1.2 CONTEXTO MUNICIPAL

O presente item contempla o contexto de Marmeleiro no que diz respeito às características da área abrangida pelo território municipal. O objetivo é traçar um panorama geral que permita a compreensão e atuação do poder público no planejamento e gestão das diferentes áreas do município, com base nas diferentes características territoriais que estas apresentam, que se refletem em condicionantes para o desenvolvimento municipal, mas também podem indicar potencialidades e deficiências a serem trabalhadas.

Primeiramente, são apresentados aspectos decorrentes da ação humana, como a delimitação de áreas rurais e urbanas, zonas de planejamento urbano e territorial, delimitações para reconhecimento de lugares, como bairros, localidades, comunidades, entre outros. Na sequência, são analisadas as propriedades físico-ambientais do município, consubstanciadas nos tópicos que discorrem sobre clima, geologia, geomorfologia, solos, recursos hídricos, recursos minerais e cobertura vegetal, alguns dos quais, embora se manifestem em escalas que naturalmente extrapolam os limites, estão remetidos no presente documento ao contexto municipal.

1.2.1 Características territoriais do município

O município de Marmeleiro compreende uma porção territorial de 38.810 hectares (388,107 km²) e faz divisa ao norte com o município de Francisco Beltrão, a leste com Renascença, a oeste com Flor da Serra do Sul e ao sul com Campo Erê (SC). Seu território é formado, em sua maior parte, pela Área Rural que possui pequenas comunidades por ela espalhadas.

Outro importante elemento do território do município é sua sede urbana, que representa o núcleo inicial da ocupação urbana de Marmeleiro em formação desde os anos 1940, localizada no nordeste do município, próximo às divisas com Francisco Beltrão e Renascença. Além disso, destaca-se também o distrito de Alto São Mateus, pequeno núcleo de urbanização transformado em área urbana nos anos 1990 mediante Lei Municipal. Cada um desses elementos do território é tratado na sequência.

1.2.1.1 Área Rural

A área rural do município de Marmeleiro possui aproximadamente 37.433 hectares (373,433 km²), que corresponde à totalidade da área municipal exceto os dois perímetros urbanos, da sede e do distrito de Alto São Mateus. Em meio a essa área se distribuem 39 localidades rurais, divididas entre as duas bacias hidrográficas que compõem o território de Marmeleiro, conforme indicado pelo Quadro 4. Já o Mapa 1 traz a



especialização dessas localidades, acrescidas de duas outras não consideradas no quadro por estarem inseridas nos perímetros urbanos: Água Branca, na sede; e Alto São Mateus, no distrito de mesmo nome.

QUADRO 4: COMUNIDADES RURAIS DE MARMELEIRO POR BACIA HIDROGRÁFICA

BACIA HIDROGRÁFICA	COMUNIDADES RURAIS
Rio Marmeleiro	Linha Itaíba, Pocinho, Km 10, Linha Félix, São Braz, Fazenda Doca, Novo São João, Gruta, Nossa Senhora Aparecida, Santa Terezinha, Novo Progresso, Bom Jesus, Burrinho, São Domingos, São Francisco, Linha Jandira, Padre Anchieta, Santo Antônio, São Pedro, São Sebastião, Nossa Senhora de Fátima, Vila Guaraci, Barra Bonita, Linha Modelo, Bela Vista, São Mateus, Faxinal do Campo Erê.
Rio Marrecas	Santa Luzia, Medianeira, Água Verde, Km 18, Anjo da Guarda, Ipoméia Km 15, Mandori, São Luiz, São Jorge, Km 6, Sanga Seca, Quibebe.

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

Em termos de ordenamento territorial, o macrozoneamento, atualmente definido pela Lei Municipal nº 1.382/2007 (MARMELEIRO, 2007a) divide o município em três macrozonas, duas que coincidem com as bacias hidrográficas dos rios Marmeleiro e Marrecas e uma que corresponde às áreas inseridas em perímetros urbanos (Mapa 2).





Legenda

- Localidades
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perimetro Urbano
- ▭ Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - MARMELEIRO, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

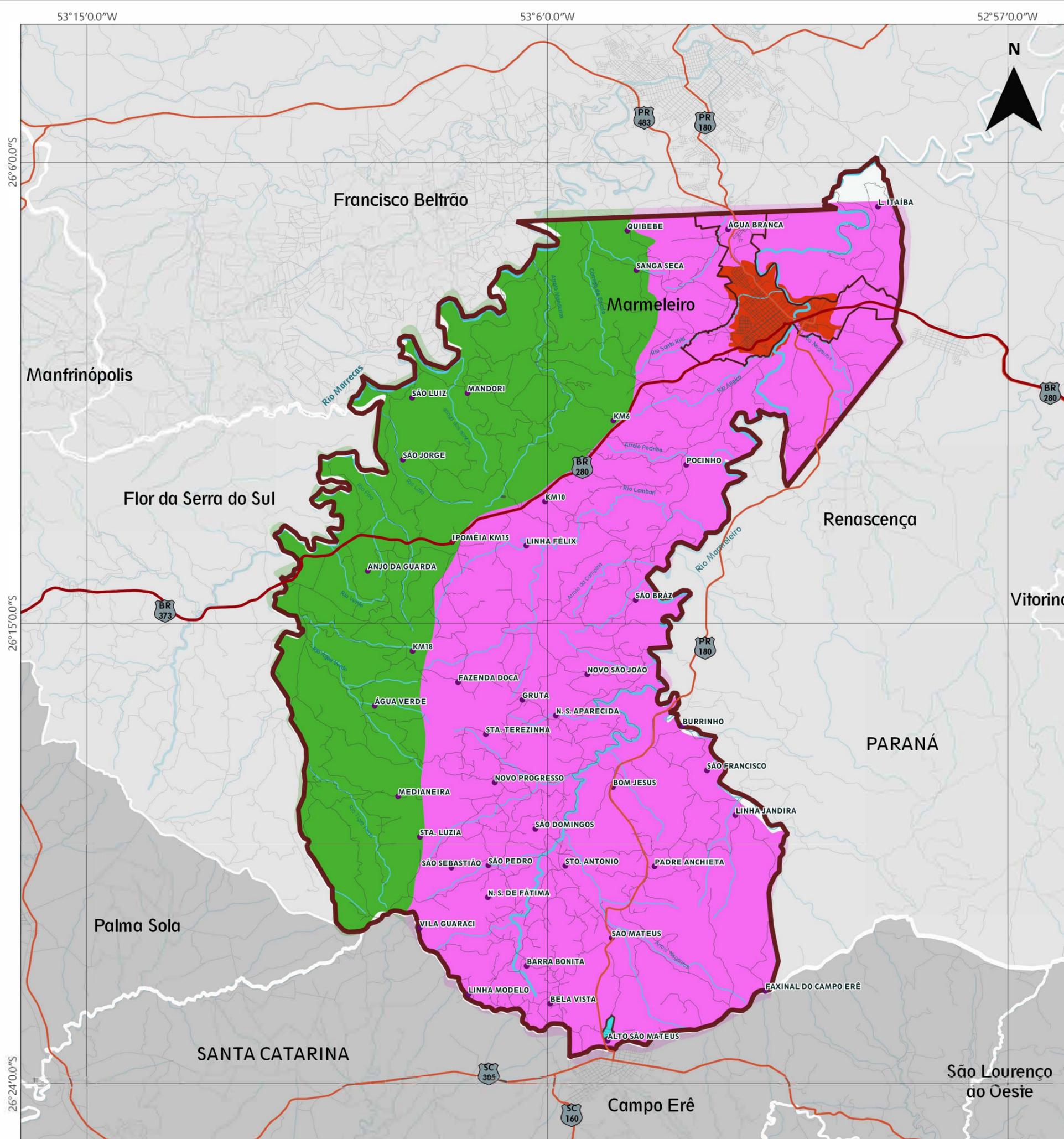
Escala e Dados Catográficos



SEDE URBANA, DISTRITO E COMUNIDADES RURAIS

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:



Legenda

- MACROZONEAMENTO**
- Macrozona do Rio Marmeleiro
 - Macrozona do Rio Marrecas
 - Macrozona Urbana
 - Zona de Qualificação do Distrito de Alto de São Mateus
-
- Localidades
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Macrozoneamento e Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



MACROZONEAMENTO MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: 

1.2.1.2 Sede urbana

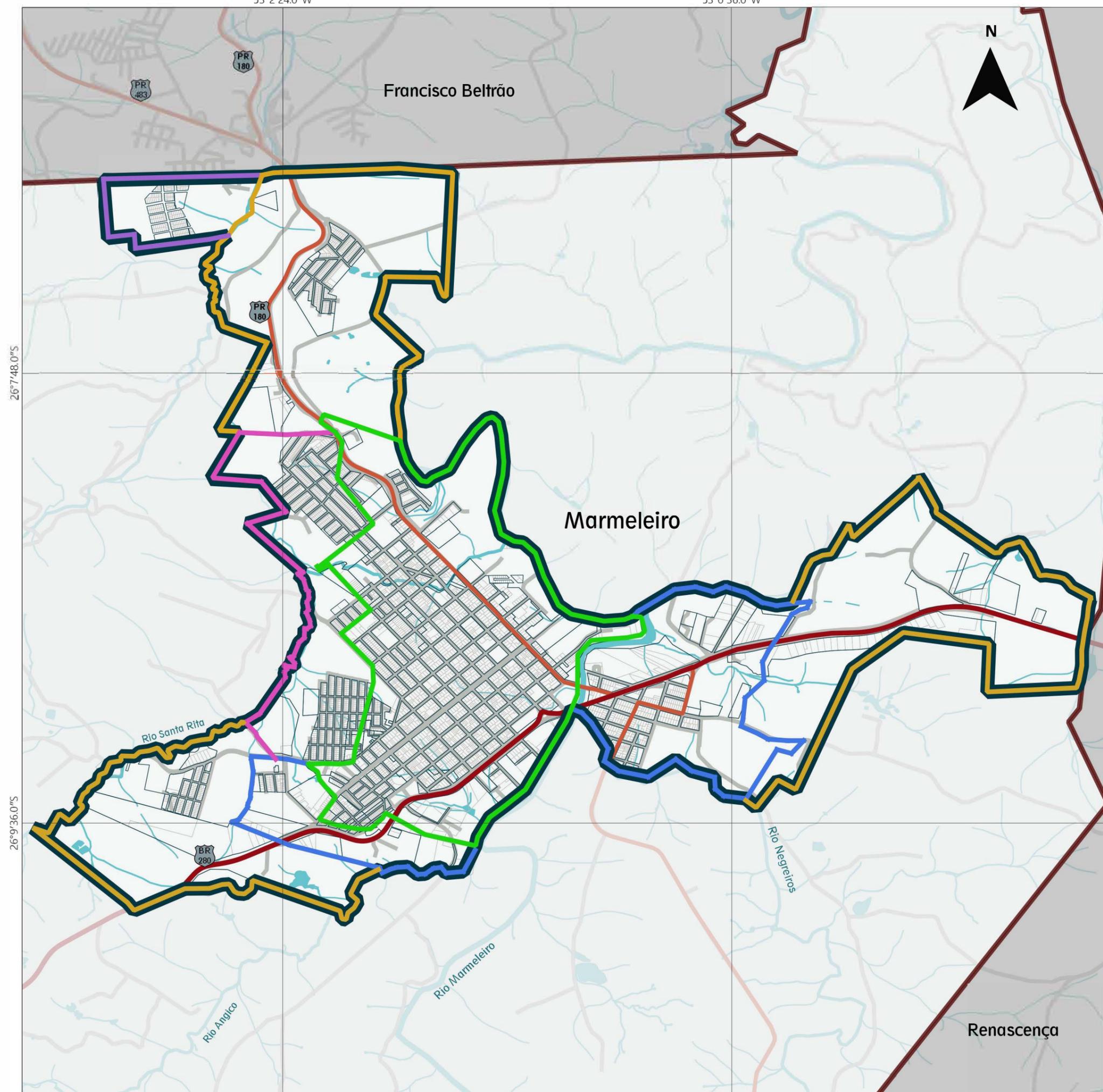
A sede urbana de Marmeleiro está localizada na parte nordeste do território municipal, no entroncamento das rodovias que cortam o município, a BR-280 e a PR-180. A área do perímetro da sede urbana atual é de aproximadamente 1.359,34 hectares, um aumento de 87,7% em relação ao que havia na época do Plano Diretor Municipal aprovado em 2007 (definido pela Lei Municipal nº 887/1997), tendo sido ampliada duas vezes após a elaboração do PDM vigente, em 2011 (Lei Municipal nº 1.826/2011) e em 2012 (Lei Municipal nº 1.970/2012). Atualmente o perímetro urbano de Marmeleiro é correspondente a 3,5% do território municipal (Mapa 3).

Quanto aos bairros e localidades de Marmeleiro, embora não haja uma delimitação oficializada em lei, existem 10 bairros que são usualmente adotados no município: Centro, Alvorada, Industrial, Ipiranga, Passarela, Três Pinheiros, Perin, Santa Rita, Jardim Bandeira e Jardim Araucária. No entanto, cabe ressaltar que algumas nomenclaturas frequentemente utilizadas para indicação de lugares na sede não constituem bairros, mas estão neles inseridos, como é o caso do Coophamar (Bairro Três Pinheiros), geralmente indicando loteamentos que parcelaram as áreas nas quais se localizam.

Também é importante destacar que nem todo o perímetro urbano é abrangido pela extensão dos bairros e, sendo assim, há áreas do perímetro urbano não localizadas em bairro algum, bem como lugares conhecidos na cidade mas que não correspondem a nenhum bairro, tal como o Pedra Branca, loteamento próximo à localidade de Água Branca inserida na parte norte do perímetro urbano, próxima a Francisco Beltrão, mas não inserida em nenhum dos bairros. O Mapa 4 traz a indicação e os limites dos bairros de Marmeleiro.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S

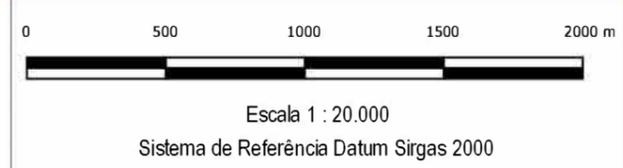
Legenda

- Evolução do Perímetro Urbano**
- LEI 363/1987
 - LEI 826/1996
 - LEI 887/1997
 - LEI 1.826/2011
 - LEI 1.970/2012
- Lotes
 - Quadras
 - Rios
 - Nascentes e Olhos D'Água
 - Lagos
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perímetro Urbano Atual
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



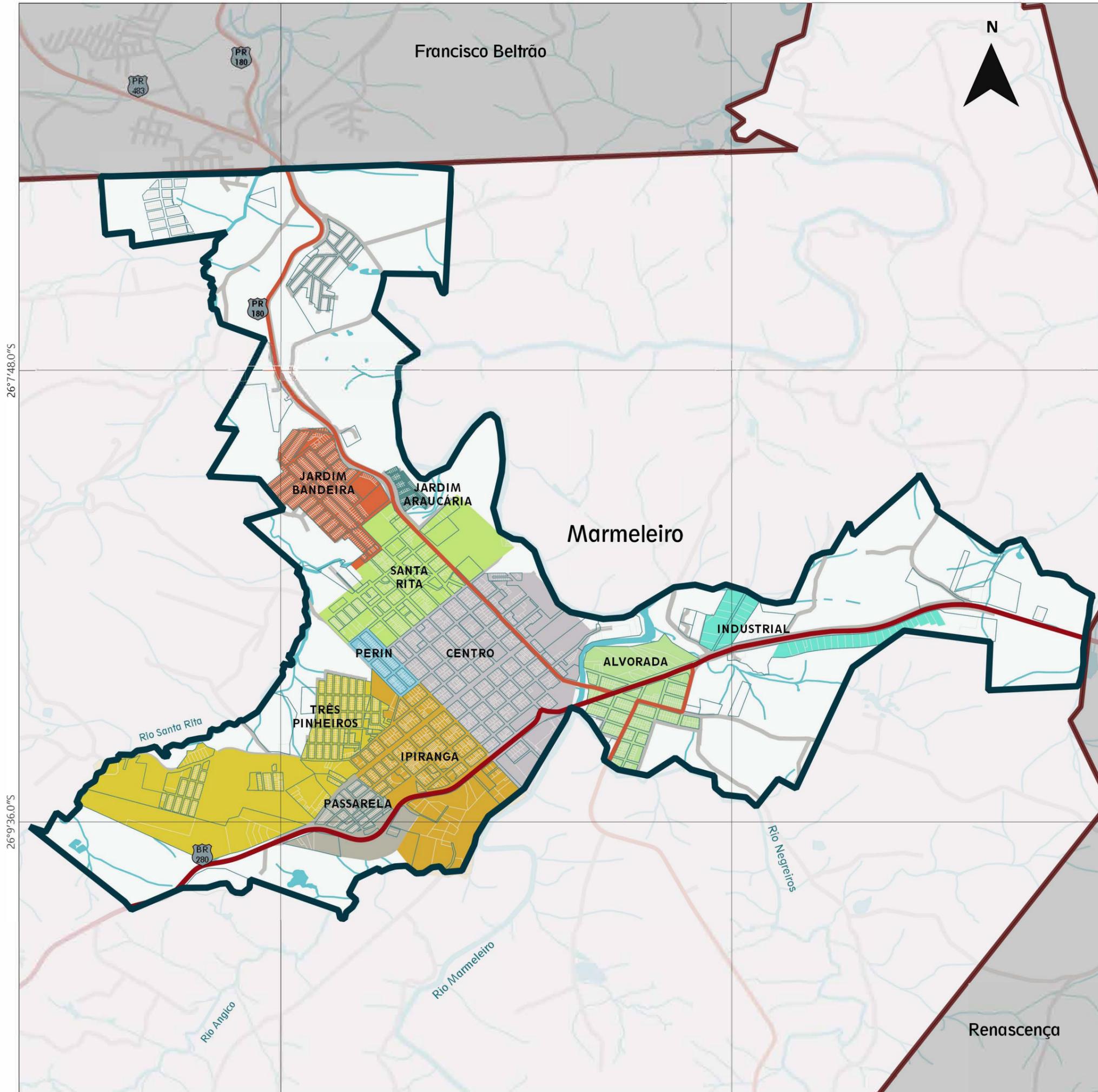
PERÍMETRO URBANO DA SEDE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S

Legenda

BAIROS

- ALVORADA
- CENTRO
- INDUSTRIAL
- IPIRANGA
- JARDIM ARAUCÁRIA
- JARDIM BANDEIRA
- PASSARELA
- PERIM
- SANTA RITA
- TRÊS PINHEIROS

Lotes

Quadras

Nascentes e Olhos D'Água

Rios

Lagos

Estradas

Rodovias Estaduais

Rodovias Federais

Perímetro Urbano

Limite Municipal

Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Bairros - PDM, 2007.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

Escala 1 : 20.000

Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

BAIROS DA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização:	Data:
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020
Elaborado:	Contratação:

1.2.1.3 Distrito de Alto São Mateus

Por fim, cabe destacar o distrito de Alto São Mateus, criado em 1996 pela Lei Municipal nº 827. Conforme define o parágrafo único do art. 1º dessa lei, além da Localidade de Alto São Mateus, fazem parte integrante do Distrito as seguintes localidades: Santo Antônio, Bela Vista, Nossa Senhora de Fátima, Barra Bonita, São Pedro, São Mateus e São Domingos.

Em 2007 foi definido o perímetro urbano (Lei Municipal nº 1.338) inserido nesse distrito, na localidade de mesmo nome, abrangendo o loteamento conhecido informalmente como Chalito, cuja aprovação, por sua vez, ocorreu ainda no início dos anos 1990 pelas leis municipais nº 489/1991 e nº 543/1992. Sua área atual é de 18,26 hectares, ou aproximadamente 182,608 m², localizada no extremo sul do município de Marmeleiro, a aproximadamente 32,5 km da sede urbana.

Pode ser acessado pela Rodovia Ulisses Viganó (PR-180), que também permite sua ligação com a sede do município vizinho de Campo Erê, no estado de Santa Catarina, com a qual praticamente se conurba, uma vez que dela dista aproximadamente 700 metros. É possível dizer que, devido à proximidade, a relação dos moradores desse distrito com Campo Erê é bastante forte, superando a relação com a sede de Marmeleiro nos aspectos da vida cotidiana. A Figura 9 demonstra a configuração espacial das ruas e quadras dessa área urbana de Marmeleiro.



FIGURA 9: PERÍMETRO URBANO DO DISTRITO DE ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

1.2.2 Características do meio físico municipal

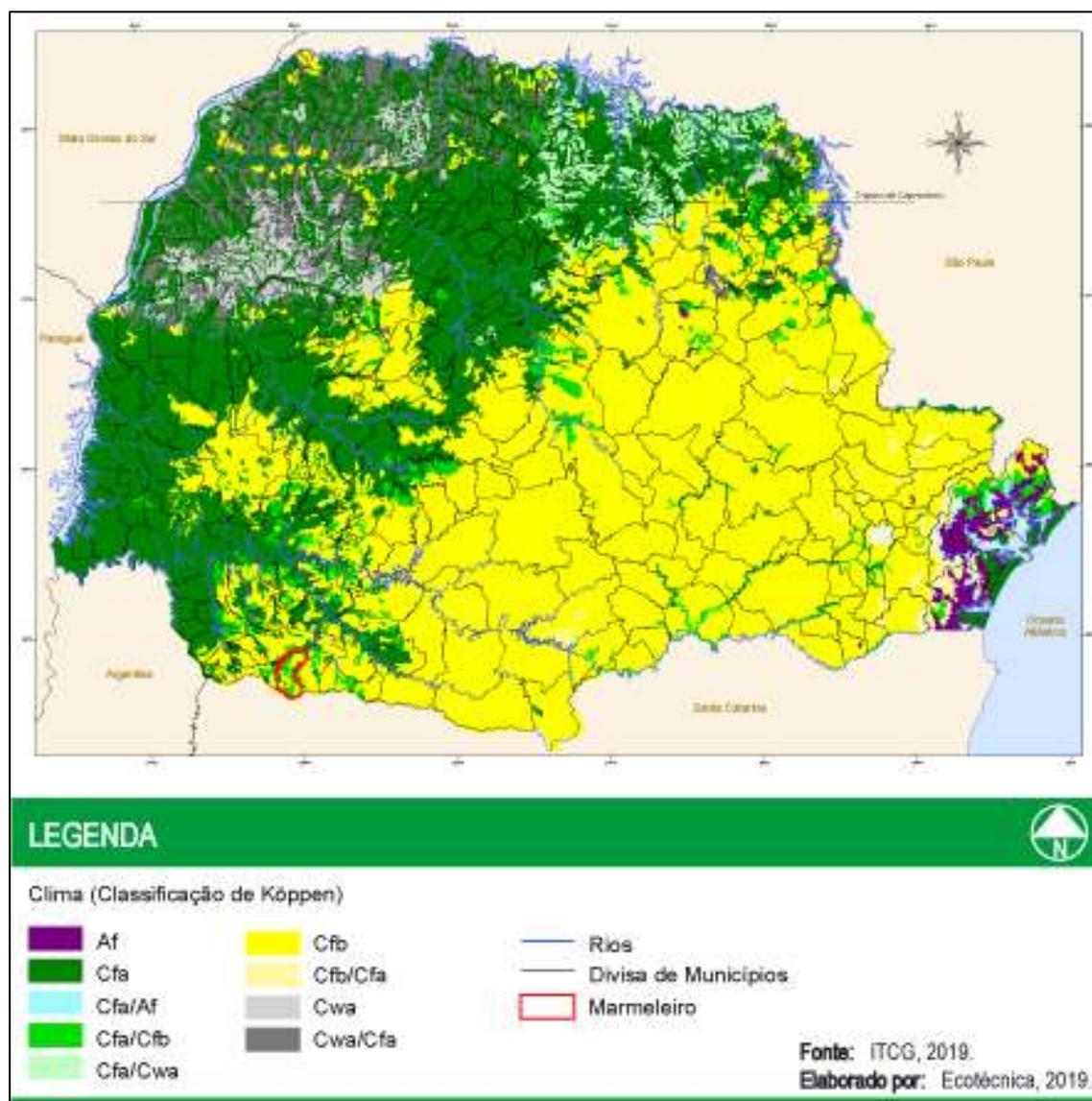
No presente item é dado destaque aos aspectos físicos de todo o território municipal de Marmeleiro. Vale destacar que, como limites naturais, Marmeleiro se aparta de Renascença pelo curso do Rio Marmeleiro por quase toda a extensão dessa divisa, sendo que no seu trecho norte, mais próxima às sedes urbanas de ambos os municípios, passa a se definir por linhas retas e um córrego. Situação semelhante ocorre com Francisco Beltrão, cuja divisa com Marmeleiro é definida pelo curso do Rio Marmeleiro a leste e do Rio Marrecas e oeste, ligados por uma linha reta por onde se dá a conexão entre os dois por meio terrestre. A divisa com Flor da Serra do Sul ocorre inteiramente por meio de cursos d'água, enquanto a divisa com Campo Erê coincide com o umbral que separa as bacias hidrográficas do Rio Iguaçu, do lado paranaense, e do Rio Uruguai, no estado catarinense. Essas características citadas podem ser visualizadas nos vários mapas mostrados na sequência, dentro do tópico sobre o meio físico municipal.

1.2.2.1 Clima e Ar

O município de Marmeleiro possui um clima temperado úmido sem estação seca, com verão e inverno bem definidos, geadas severas e frequentes no inverno, com chuvas distribuídas durante o ano. De acordo com a classificação climática de Wladimir Köppen (Figura 10), o tipo climático em Marmeleiro varia entre Cfa e Cfb, códigos nos quais o "C" corresponde ao Clima Temperado, "f" se caracteriza por clima úmido, precipitação em todos os meses do ano e estação seca indefinida, "a" corresponde ao clima subtropical, com verão quente e "b" significa clima oceânico, com verão temperado.



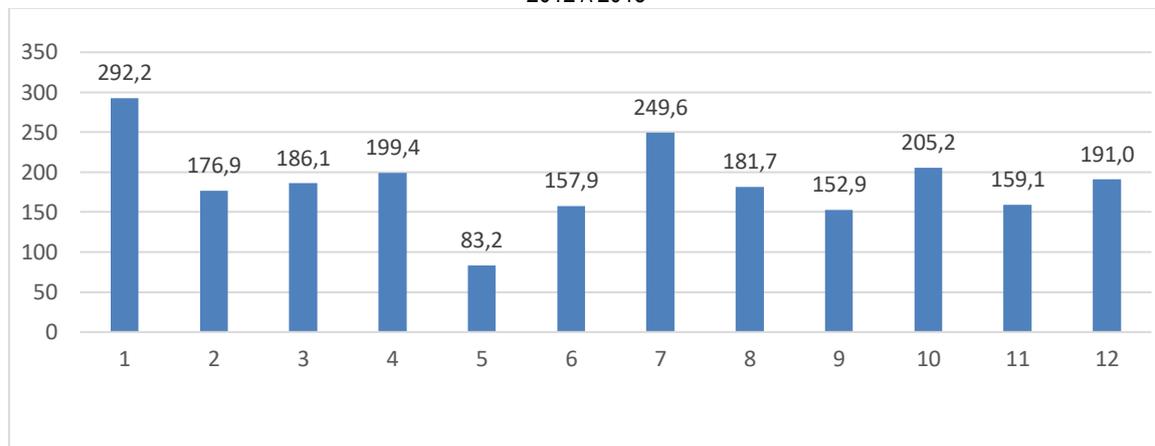
FIGURA 10: CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ, COM DESTAQUE PARA O MUNICÍPIO DE MARMELEIRO



Fonte: ITCG. Elaborado por: ECOTÉCNICA, 2019

A precipitação pluviométrica média total anual verificada entre os anos 2012 a 2015, determinada a partir dos registros da estação pluviométrica Ponte Marmeleiro (código ANA: 2653024), é de 2.235,3 mm (mínima de 1.802,4 mm e máxima de 2.501,4 mm). A precipitação média mensal no período é de 170,5 mm, com a média mensal mais alta em janeiro (292,2 mm) e a média mensal mais baixa em agosto (83,2 mm). A maior precipitação mensal no período foi de 419 mm, ocorrida em dezembro de 2015, enquanto a maior precipitação ocorrida num único dia foi de 125,5 mm, registrada em abril de 2012.

FIGURA 11: ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA MARMELEIRO (CÓDIGO ANA: 2653024) - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL – PERÍODO 2012 A 2015



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019 – com base em ANA – Portal Hidroweb, acesso em 27/11/2019

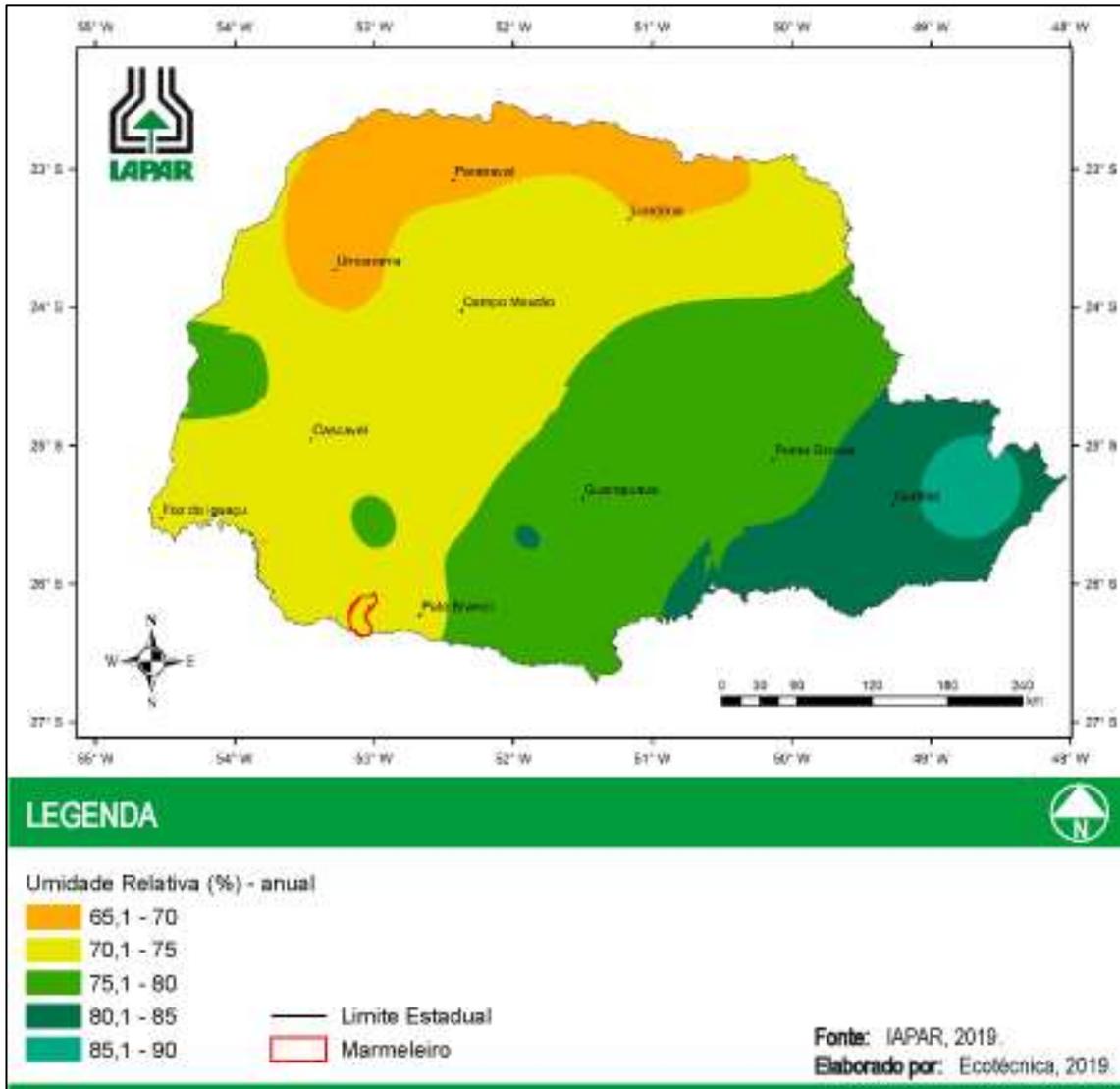
Segundo o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), a estação do Instituto em operação mais próxima de Marmeleiro é a Estação Francisco Beltrão (Código: 02653012; Latitude: 26.05S; Longitude 53.04W; Altitude: 650 metros), cujos registros de operação compreendem o período de 1974 a 2018. As médias históricas para essa estação, compreendendo todo o período de operação citado, são apresentadas na Tabela 3, sendo a temperatura média máxima para o período de 30,1°C e a média mínima de 9,0°C. A umidade relativa do ar média encontra-se entre 70,1% e 74%, conforme mostrado pela Figura 12.

TABELA 3: TEMPERATURAS MÉDIAS HISTÓRICAS – ESTAÇÃO FRANCISCO BELTRÃO – PERÍODO 1974 - 2018

MÊS	MÉDIA MÁXIMA	MÉDIA MÍNIMA	MÁXIMA ABSOLUTA °C	ANO	MÍNIMA ABSOLUTA °C	ANO	MÉDIA COMP.
Janeiro	30,1	18,5	36,4	1991	8,0	1974	23,6
Fevereiro	29,9	18,4	37,6	2014	8,7	1991	23,2
Março	29,2	17,0	37,4	2005	3,4	1976	22,2
Abril	26,2	14,2	33,8	2007	1,0	1999	19,3
Mai	22,3	10,8	31,9	1981	-0,2	2007	15,7
Junho	20,7	9,4	31,0	1974	-4,2	1978	14,1
Julho	21,2	9,0	30,0	1994	-5,0	1975	14,2
Agosto	23,4	10,2	34,0	1999	-2,4	1984	16,0
Setembro	24,5	12,0	35,7	1988	-0,4	2002	17,6
Outubro	26,7	14,7	36,4	2014	3,3	1982	20,1
Novembro	28,4	15,9	38,3	1985	4,8	1995	21,7
Dezembro	29,7	17,7	38,2	1985	8,6	2010	23,1

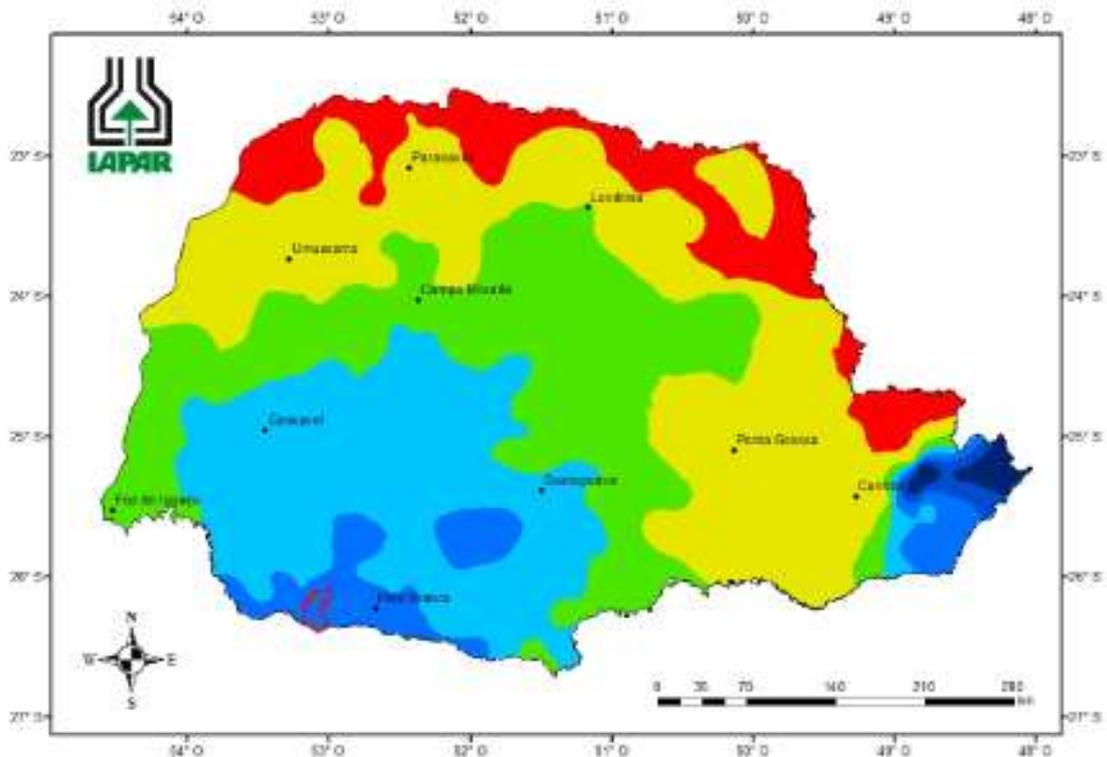
Fonte: ECOTÉCNICA, 2018 adaptado de IAPAR, 2019

FIGURA 12: UMIDADE RELATIVA DO AR DO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: IAPAR, Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019

FIGURA 13: PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL



LEGENDA

Precipitação (mm) - anual

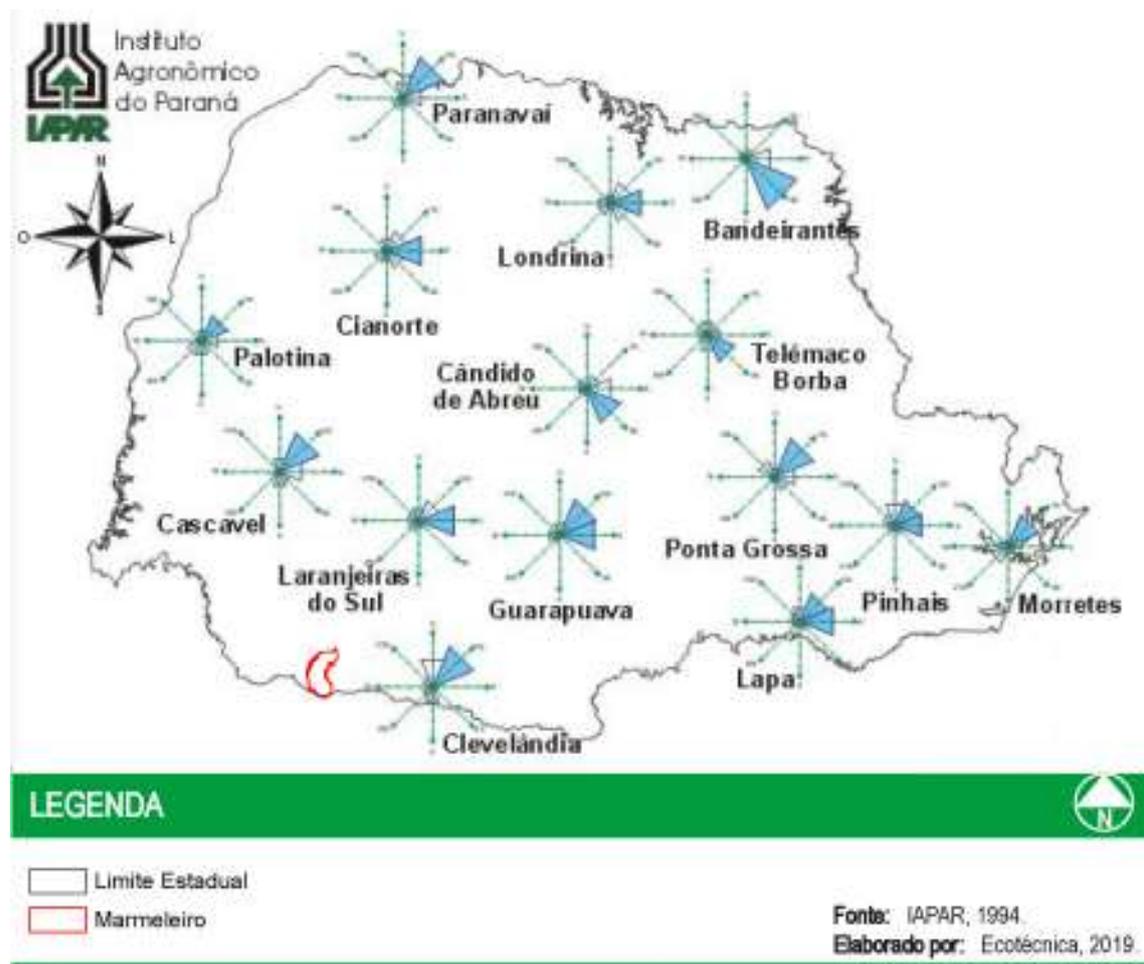
	1.200,1 - 1.400		2.000,1 - 2.200
	1.400,1 - 1.600		2.200,1 - 2.400
	1.600,1 - 1.800		2.400,1 - 2.600
	1.800,1 - 2.000		Marmeleiro

Fonte: IAPAR, 2019.
Elaborado por: Ecotécnica, 2019.

Fonte: IAPAR, Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019

De acordo com a Carta Climática do Paraná do IAPAR, a direção predominante do vento (frequência média anual), para o local de medição mais próximo de Marmeleiro, localizado em Clevelândia, é nordeste, conforme demonstra a Figura 14. Isso decorre do fato de o município estar localizado ao sul do Trópico de Capricórnio, que corresponde à latitude 23,5°S e representa uma delimitação de áreas que estão sujeitas aos centros básicos de ação atmosférica, tais como os centros de alta pressão, que dão origem à massa tropical marítima e o anticiclone polar, responsável pelas massas de ar frio, e o centro de baixa pressão da Baixa do Chaco, localizado na região limítrofe de Mato Grosso com a Bolívia. Devido à variação sazonal da temperatura, causada pelo posicionamento do sol, esses centros básicos de ação atmosférica ora penetram parcialmente o Paraná, ora se afastam.

FIGURA 14: DIREÇÃO PREDOMINANTE DO VENTO, COM DESTAQUE PARA MARMELEIRO



Fonte: IAPAR 1994, Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019

1.2.2.2 Geologia

De acordo com a Mineropar, o município de Marmeleiro se encontra numa formação de Serra Geral, formado no Mesozoico, conforme a Figura 15, que representa o mais importante derrame continental vulcânico da Terra, de aproximadamente, 1.200.000 Km², representando cerca de 75% de toda a Bacia do Paraná (PICCIRILLO & MELFI, 1988). A Formação Serra Geral no Paraná, especificamente, recobre a Formação Botucatu e, no Noroeste, encontra-se recoberta pela Formação Caiuá. De acordo com Leinz (1949), essa formação decorre de intenso vulcanismo com manifestações intrusivas e extrusivas, com variado caráter químico, ocorrido em clima árido, de forma intermitente e assíncronica.

A descrição feita por Leinz (1949) e discutida por Guidicini e Campos (1968) sobre a configuração interna dos derrames que compuseram a Formação Serra Geral é aceita pela grande maioria dos geólogos. A

base do derrame possui diaclasamento horizontal com basalto vítreo, a região central é compacta com diaclasamento vertical e a porção superior é composta por basalto amigdalóide com diaclasamento horizontal. A passagem do basalto vesicular para o compacto é transicional, com gradual diminuição da intensidade de ocorrência das vesículas. O preenchimento das cavidades pode ser total ou parcial ou pode limitar-se ao seu revestimento (GUIDICINI & CAMPOS, 1968).

Para Bellieni *et alii* segundo Vianna (1995), as rochas da Formação Serra Geral, foram caracterizadas como lavas de intrusões associadas, predominantemente básicas e de natureza toleítica, basaltos e andesitos basálticos, 68% do total, secundadas por intermediários de caráter igualmente toleítico (andesitos - 14%) e de lavas ácidas (riodacitos e riolitos - 16%).

FIGURA 15: MARMELEIRO EM RELAÇÃO ÀS FORMAÇÕES GEOLÓGICAS DO PARANÁ



Fonte: MINEROPAR, 2001, Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019

A respeito da geologia do território do município de Marmeleiro, sua composição se dá a partir de três diferentes fácies, que são “conjuntos de associações de minerais metamórficos, resultantes de transformações de diferentes, que se repete lateralmente e que indica determinada condição de metamorfismo.” (CPRM, 2019). A identificação das fácies metamórficas a partir de suas paragêneses típicas permite realizar o mapeamento zoneográfico dessas condições de metamorfismo e, por via de consequência, correlacionar estas condições com às de outras áreas onde são encontradas as mesmas associações.

Por esse motivo, as formações encontradas em Marmeleiro possuem nomes de localidades próximas ao município, conforme expõe o Quadro 5. Já a extensão dessas formações geológicas pode ser vista no Mapa 5.

QUADRO 5: COMPOSIÇÃO GEOLÓGICA DO TERRITÓRIO DE MARMELEIRO

CLASSE GEOLÓGICA	DESCRIÇÃO	ÁREA DE MARMELEIRO ABRANGIDA (ha)
K1(B)ba	Fácies Barracão: espalhado por todo o município, principalmente na sua região central, abrangendo também a sua área urbana da sede. Formado no anerozoico Mesozoica Cretáceo Inferior Valanginiano.	3.389,31
K1(B)cb	Fácies Candói: Se encontra na porção nordeste de Marmeleiro, dispersando-se para o sul seguindo o curso dos rios Marmeleiro e Marrecas, abrangendo as áreas mais baixas de suas bacias. Formado no anerozoico Mesozoica Cretáceo Inferior	15.606,89
K1(B)ce	Fácies Campo Erê. Encontra-se na porção sul do município e se espalha em direção ao norte. Formado no anerozoico Mesozoica Cretáceo Inferior Valanginiano. Composto por Basalto andesítico em derrames simples de 20-30m e dezenas de quilômetros de extensão, com lobos distais decimétricos. A esfoliação conchoidal das zonas de topo é causada pela intemperização, que se tornam friáveis e liberam areia lítica de cores cinza-claro e amarelado, composta de plagioclásio, piroxênio, magnetita, ilmenita e amígdalas milimétricas de celadonitae quartzo hialino.	19.814,51

FONTE: IAPAR, 2019.



53°15'0.0"W

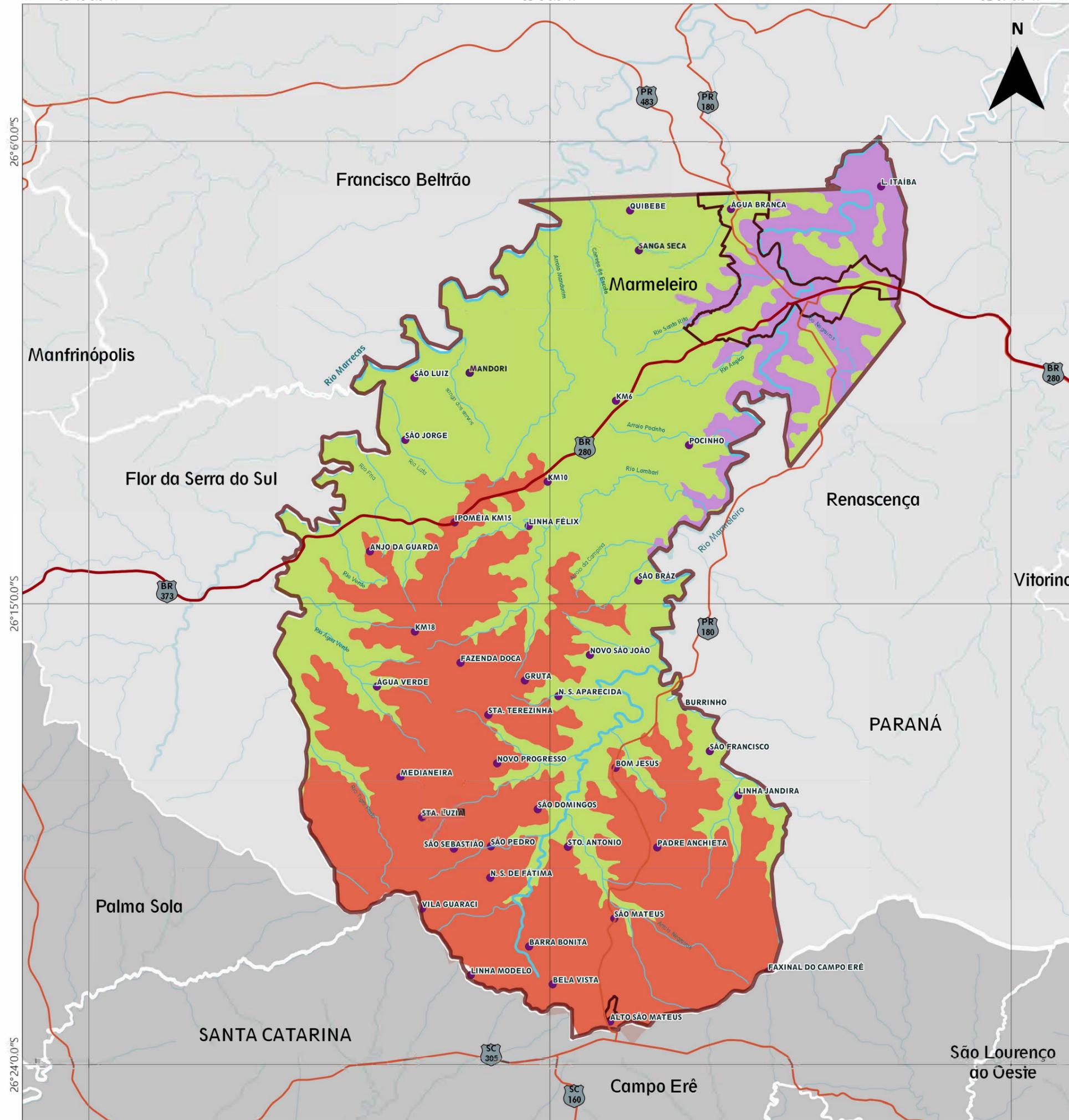
53°6'0.0"W

52°57'0.0"W

26°6'0.0"S

26°15'0.0"S

26°24'0.0"S



Legenda

- Composição Geológica Municipal
- K1(B)ba - Fácies Barracão
 - K1(B)cd - Fácies Candói
 - K1(B)ce - Fácies Campo Erê
-
- Localidades
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Geologia - BDIA, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

GEOLOGIA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

1.2.2.3 Geomorfologia

Na classificação geomorfológica mais abrangente, o município de Marmeleiro se encontra em regiões de Planaltos, mais especificamente na de Planaltos Subtropicais com Araucárias (IBGE, 2006). Além disso, considerando as subclassificações Marmeleiro está dividido em dois tipos geomorfológicos: Planalto Dissecado do Rio Iguaçu, encontrado na porção norte do município ao longo dos corpos hídricos, abrangendo a área urbana; e Planalto dos Campos Gerais presente em todo o município. A abrangência desses tipos geomorfológicos está ilustrada no Mapa 6.

Já no que diz respeito à hipsometria municipal, conforme mostrado pelo Mapa 7, nota-se que a região mais alta do município de Marmeleiro é a sul, chegando a mais de 900m, descendo sentido norte, onde atinge altitude de cerca de 500m. É possível verificar ainda que as cores mais escuras, com maiores altitudes, se estabelecem como divisores de água. Sobre as declividades, o Mapa 8 demonstra os locais nos quais o relevo é mais plano no município, evidenciando os vales por onde passam os cursos d'água municipais, bem como as áreas com maior inclinação, sendo possível visualizar os morros e encostas.

Nesse aspecto, chama a atenção a considerável área em tom verde que fica dentro e nas proximidades do perímetro urbano da sede (cujas declividades são mostradas em maior nível de detalhe no Mapa 9), indicando ser aquela área que, em média, é a mais plana de todo o município. Já dentro do perímetro urbano em si, verifica-se que o núcleo original de ocupação do município, localizado no centro da sede, está consolidado sobre área de pouca declividade, enquanto nos arredores, sobretudo nos limites e áreas mais distantes do perímetro urbano, há áreas com declividades maiores que constituem dificuldades para a ocupação antrópica, tema que é tratado com maior profundidade no Capítulo 0 do presente documento.



53°15'0.0"W

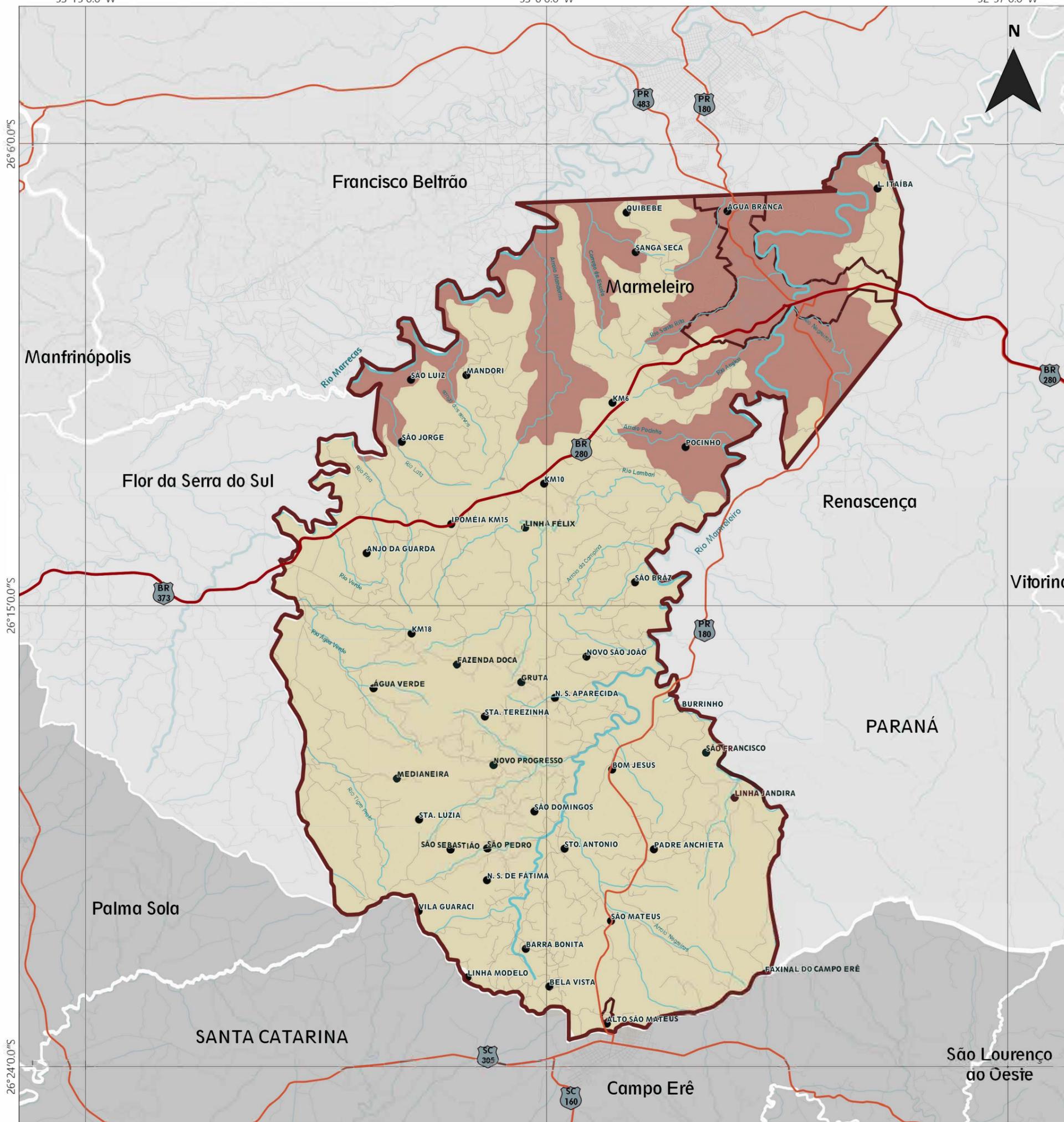
53°6'0.0"W

52°57'0.0"W

26°6'0.0"S

26°15'0.0"S

26°24'0.0"S



Legenda

- Geomorfologia**
- Planalto Dissecado Rio Iguaçu
 - Planalto dos Campos Gerais

- Localidades
- Estradas
- Hidrografia
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perimetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

Geomorfologia - CAR, BDIA, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Catográficos



Escala 1 : 100.000
 Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

GEOMORFOLOGIA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
--	--------------------------------

Elaborado: 	Contratação:
----------------	------------------

53°15'0.0"W

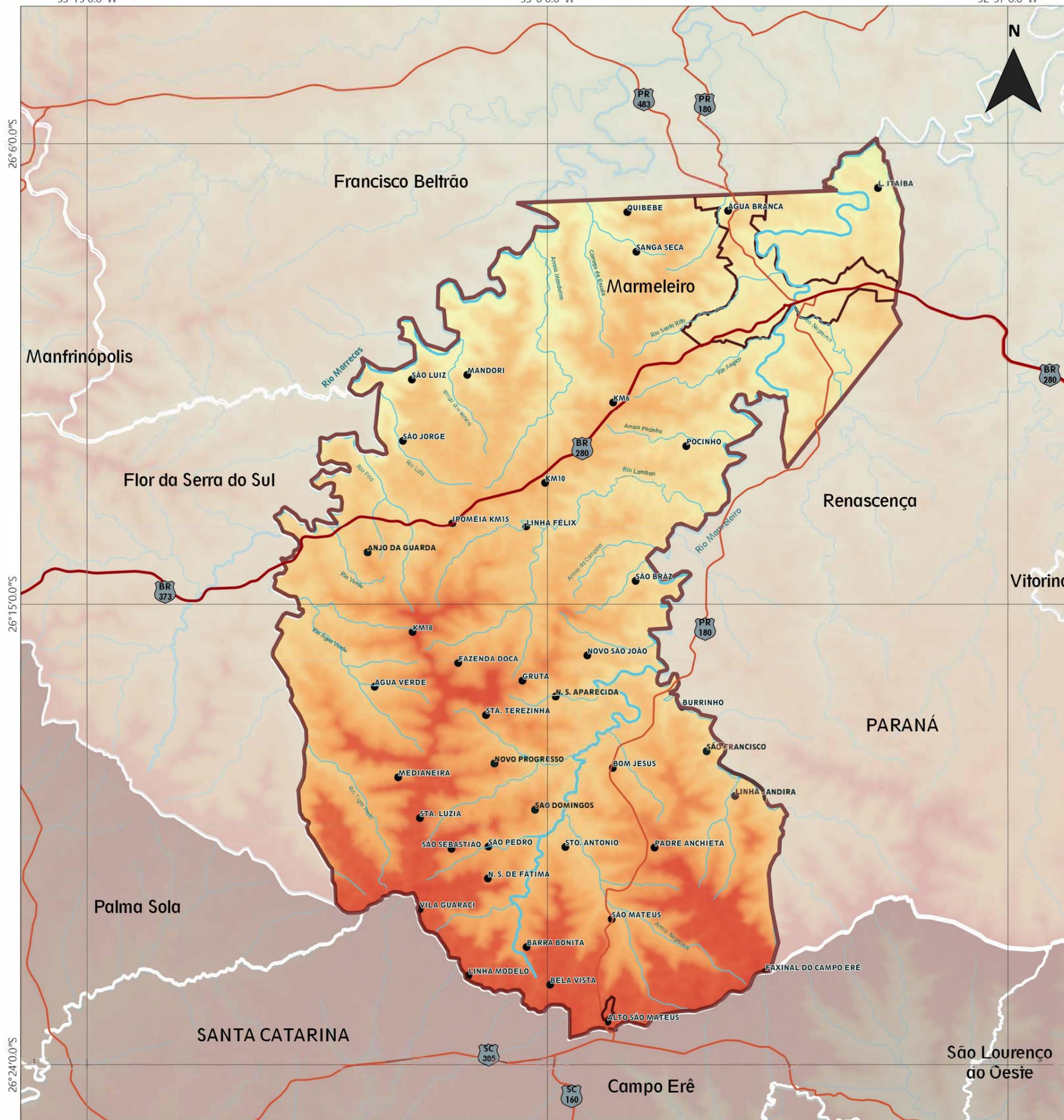
53°6'0.0"W

52°57'0.0"W

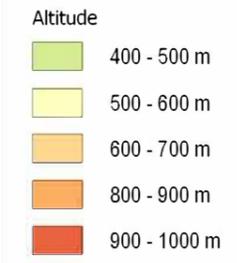
26°6'0.0"S

26°15'0.0"S

26°24'0.0"S



Legenda



- Localidades
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perímetro Urbano
- ▭ Limite Marmeleiro
- ▭ Limites Municipais
- ▭ Municípios do PR
- ▭ Municípios de SC

Fontes

Hipsometria - INPE, 2019.
Localidades - PDM, 2007.
Hidrografia - IBGE, 2017.
Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
Rodovias Federais - DNIT, 2015.
Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Catográficos



Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

HIPSOMETRIA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

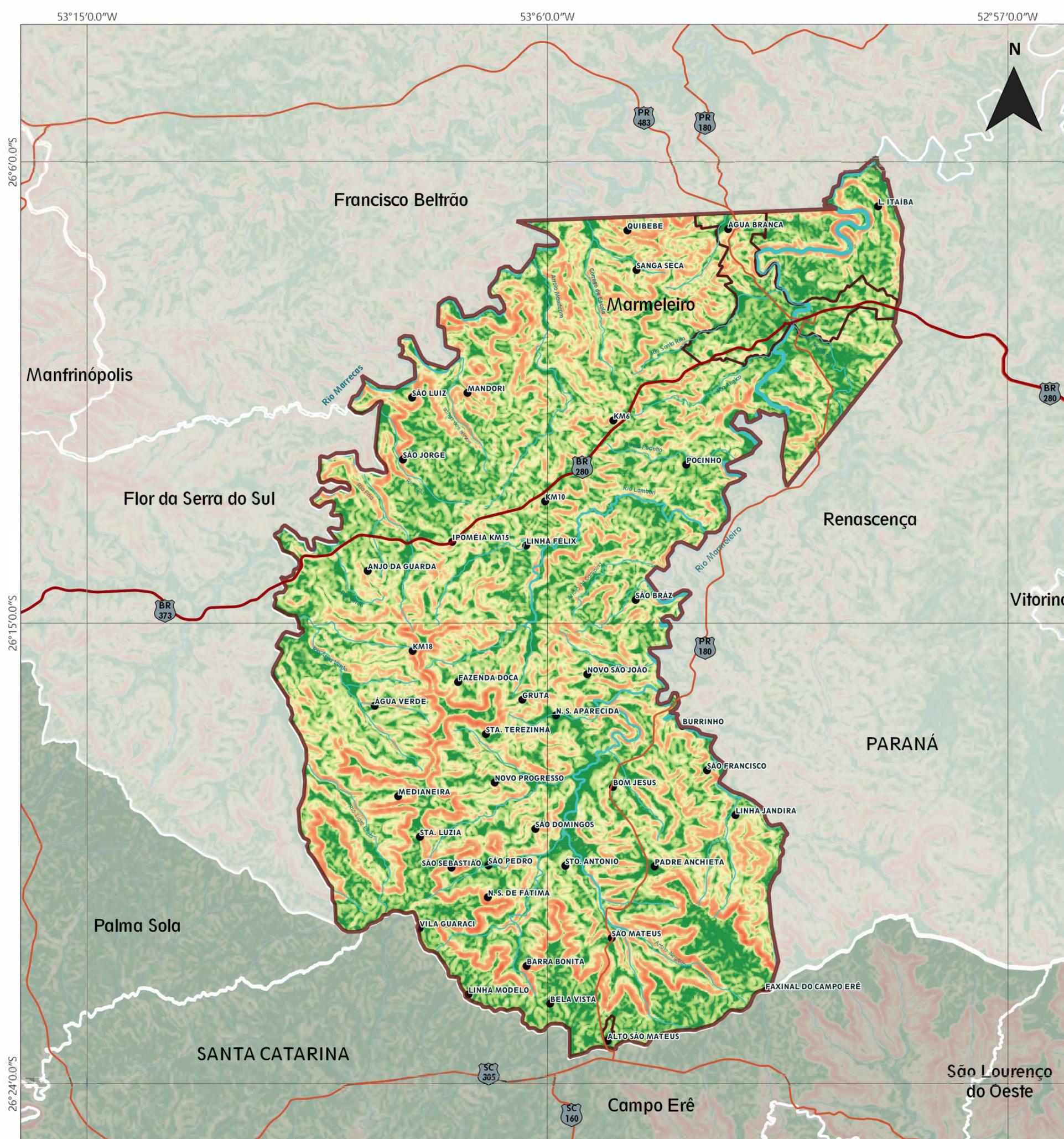
Localização:
Marmeleiro - PR

Data:
Janeiro - 2020

Elaborado:

Contratação:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR



Legenda



- Localidades
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perímetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

Declividade - INPE, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

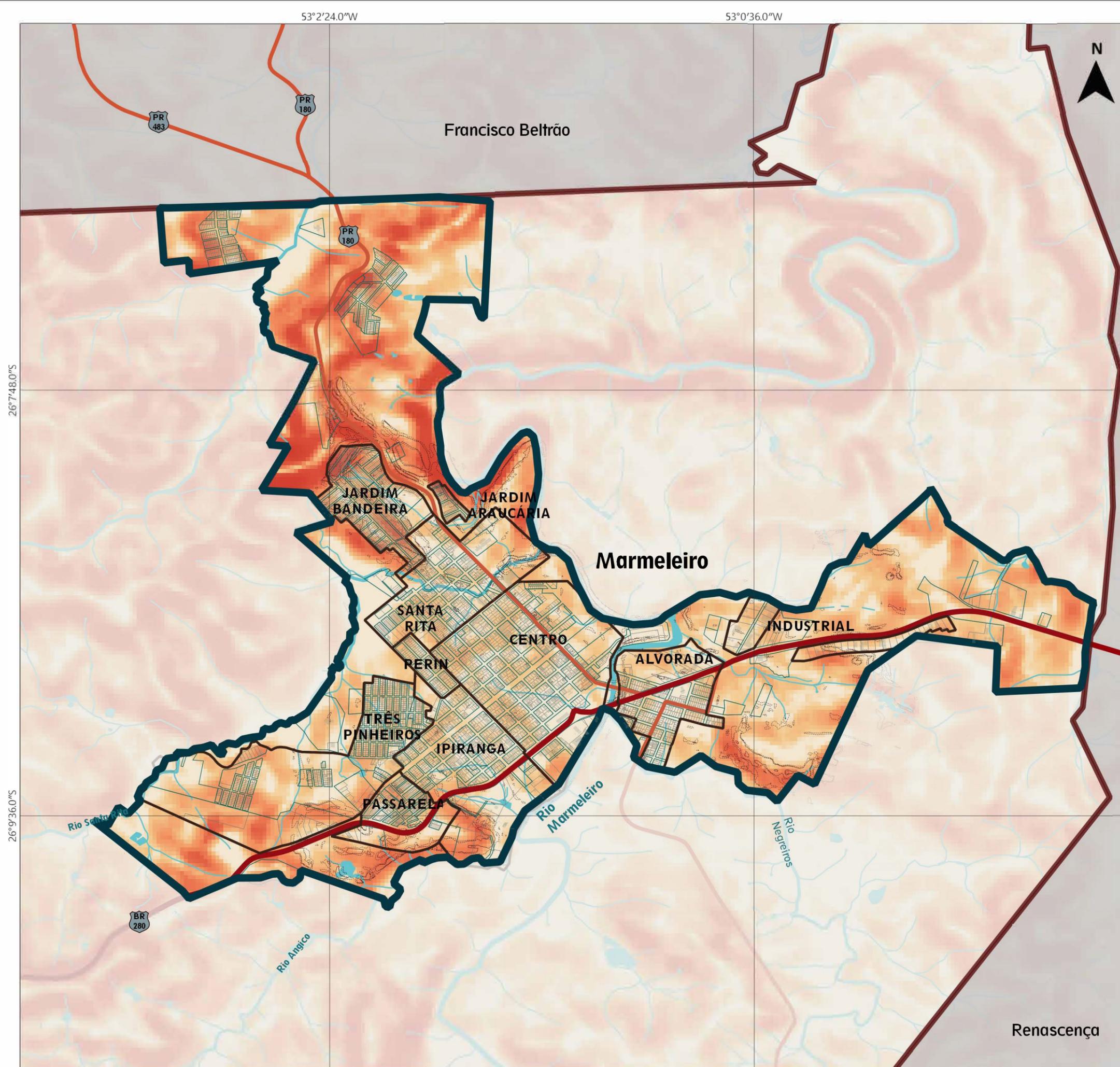
Escala e Dados Cartográficos



DECLIVIDADES DO TERRITÓRIO MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR



Legenda

- Declividade Urbana**
- < 5%
 - 5 - 10 %
 - 10 - 20 %
 - 20 - 30 %
 - > 30 %
- Áreas Inaptas**
- Áreas Inaptas
- Outros Elementos**
- Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Rodovias Estaduais
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Declividade Urbana e Áreas Inaptas - ITCG, 2017.

Declividade Municipal - INPE, 2019.

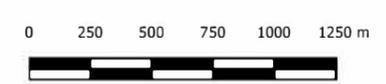
Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.

Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.

Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.

Rodovias Federais - DNIT, 2015.

Escala e Dados Cartográficos



Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

DECLIVIDADES DA SEDE URBANA E ÁREAS INAPTAS

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

1.2.2.4 Solos

De acordo com informações do Banco de Dados de Informações Ambientais (BDIA) do IBGE, em Marmeleiro são encontradas seis diferentes classes de solos, conforme elencadas no Quadro 6. A descrição dessas classes pedológicas consta na sequência, bem como a visualização de sua distribuição no município de Marmeleiro, ilustrada pelo Mapa 10 visto na sequência.

QUADRO 6: COMPOSIÇÃO PEDOLÓGICA DO TERRITÓRIO DE MARMELEIRO

CLASSE PEDOLÓGICA	NOMENCLATURA	DISTRIBUIÇÃO GERAL NO TERRITÓRIO MUNICIPAL	ÁREA ABRANGIDA (ha)
CXvef	Cambissolo Háptico Ta Eutroférico	espalhado na porção norte, seguindo para oeste	4.9.25,62
LBa	Latossolo Bruno Alumínico	encontra-se na porção sul, onde as altitudes são maiores	3.274,02
LVdf	Latossolo Vermelho Distroférico	espalha-se na direção centro-norte	3.359,17
NVdf	Nitossolo Vermelho Distroférico	espalhado por todo o município	25.326,2
NVef	Nitossolo Vermelho Eutroférico	porção muito pequena localizada no extremo nordeste	57,17
RLm	Neossolo Litólico Chernossólico	porção centro-sul, é uma transição entre os solos do tipo Latossolo Bruno Alumínico e Nitossolo Vermelho Distroférico.	647,88

FONTE: BDIA/IBGE, 2019.

De acordo com a Embrapa (2019) os cambissolos são solos de pequena profundidade, textura média ou fina e baixo desenvolvimento pedogenético. Possuem um alto teor de minerais primários que contribuem para a fertilidade, especialmente importante em cultivos florestais e perenes. Apresentam cores vivas, altos teores de argila e estruturação desenvolvida nos horizontes subsuperficiais, são bastante aptos à utilização agrícola, salvo alguns fatores restritivos, como pedregosidade, pequena profundidade e declividade excessiva.

A tipologia Latossolo Bruno, por sua vez, corresponde a solos de profundidade entre 1,5m e 2m derivado de rochas eruptivas, possui coloração variando do bruno avermelhado a vermelho-amarelado. Sua textura é muito argilosa e a consistência é friável: torrões esboroam-se mediante pressão fraca a moderada. Possuem abundância de minerais pesados; alto grau de flocculação das argilas do horizonte B; boa capacidade de troca de cátions; a alta porosidade (acima de 60%), a boa permeabilidade. Ocorrem em altitudes elevadas, que fazem parte de antigas e estáveis superfícies erosionais. Possuem resistência à erosão quando em estado

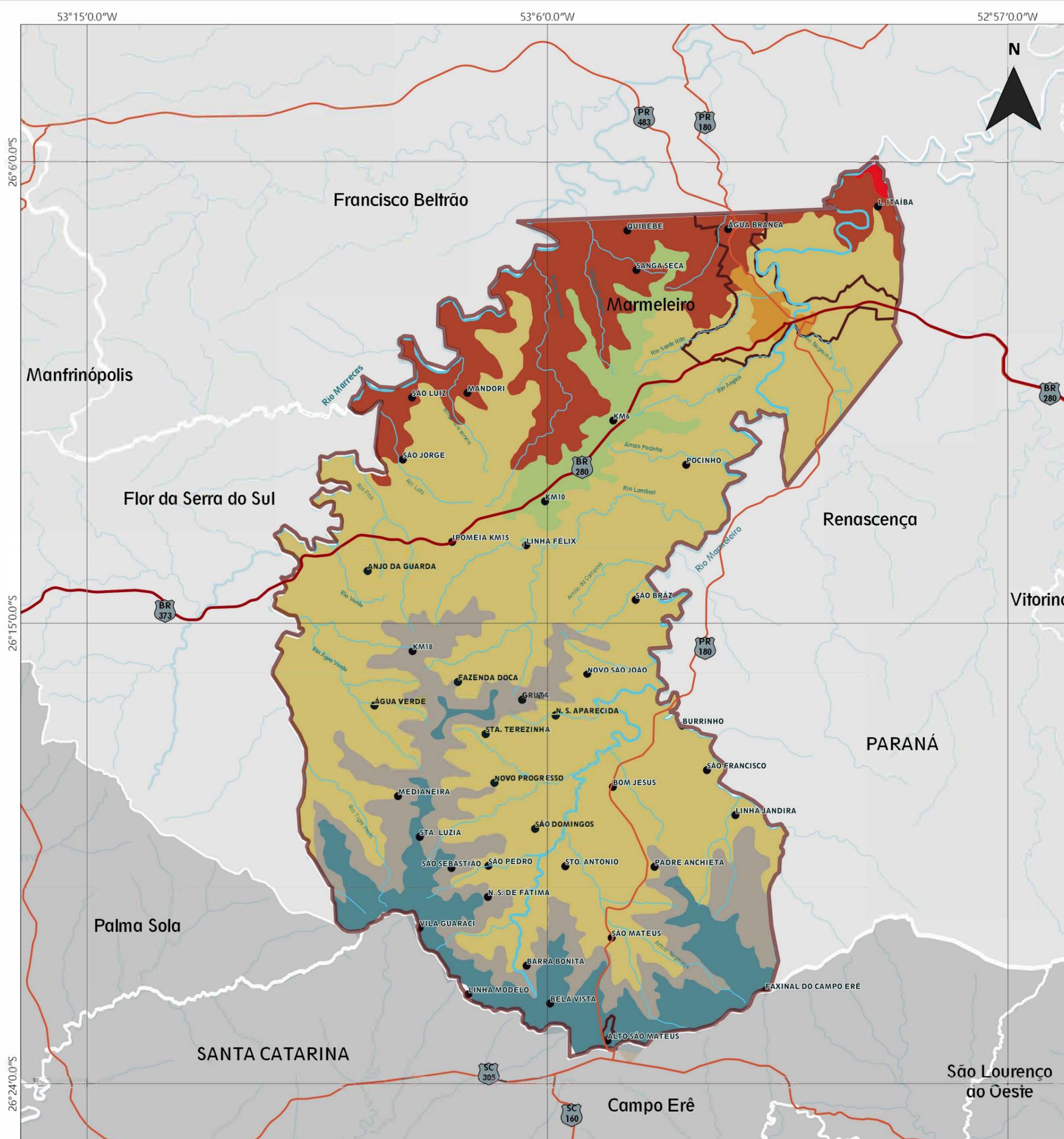
natural, mas outros fatores podem aumentar a suscetibilidade a erosão como a declividade, tipo de manejo, tipo de cobertura e o tempo de utilização.

Já o Latossolo Vermelho indica solos profundos e porosos, possui uma cor acentuadamente vermelha devido aos altos teores dos óxidos de ferro presentes. Ocorrem predominantemente em áreas de relevo plano e suave ondulado, favorável à mecanização agrícola. Apresentam condições adequadas para um bom desenvolvimento radicular em profundidade, porém o potencial nutricional dos solos é reduzido se forem álicos devido à "barreira química" do alumínio ou se forem ácidos, devido aos baixos valores da soma de bases (especialmente cálcio).

Quanto ao tipo Nitossolo, correspondem a solos constituídos por material mineral, não hidromórfico, sendo definido pelo SiBCS (EMBRAPA, 2006) pela presença de horizonte diagnóstico subsuperficial B nítico em sequência a qualquer tipo de horizonte A. Está mais relacionada ao material de origem, sendo originada de rochas básicas, rochas calcáreas e rochas intermediárias. Apresentam textura bastante argilosa, são profundos, bem drenados e sua coloração varia vermelha a brunada. Em geral, possuem acidez moderada, apresentando saturação por base alta ou baixa com composição caulínico-oxídica implicando na baixa atividade de argila.

Os Neossolos representam solos pouco evoluídos, constituídos por material mineral ou orgânico com menos de 20 cm de espessura. Possuem potencial para uso agrícola quando se encontram em áreas mais planas, principalmente os tipos eutróficos e de maior profundidade. Porém, quando se encontram em relevos declivosos ou próximo aos cursos d'água seu uso deve ser restringido por se tratar de área de preservação das matas ciliares. Já a especificidade de solos litólicos, diz respeito a Solos minerais, pouco desenvolvidos que apresentam uma profundidade entre 20 e 80 cm. Apresentam rochas consolidadas, pouco ou nada meteorizadas e pouca evidência de desenvolvimento de horizontes pedogenéticos. São formados a partir de diferentes materiais de origem, no Paraná são derivados, principalmente, de rochas eruptivas. As cores, texturas, estrutura e consistência, dependem do tipo de material que originário. O potencial agrícola varia conforme a natureza do substrato rochoso e do regime hídrico. Devido à pouca espessura e relevo forte ondulado onde, geralmente, ocorrem são muito suscetíveis à erosão e difíceis de serem mecanizados.





Legenda

- Pedologia Municipal**
- Área urbana
 - CXvef - Cambissolo Háplico Ta Eutroférico
 - LBa - Latossolo Bruno Alumínico
 - LVdf - Latossolo Vermelho Distroférico
 - NVdf - Nitossolo Vermelho Distroférico
 - NVEf - Nitossolo Vermelho Eutroférico
 - RLm - Neossolo Litólico Chernossólico
- Localidades
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Pedologia - BDIA, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



PEDOLOGIA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: 

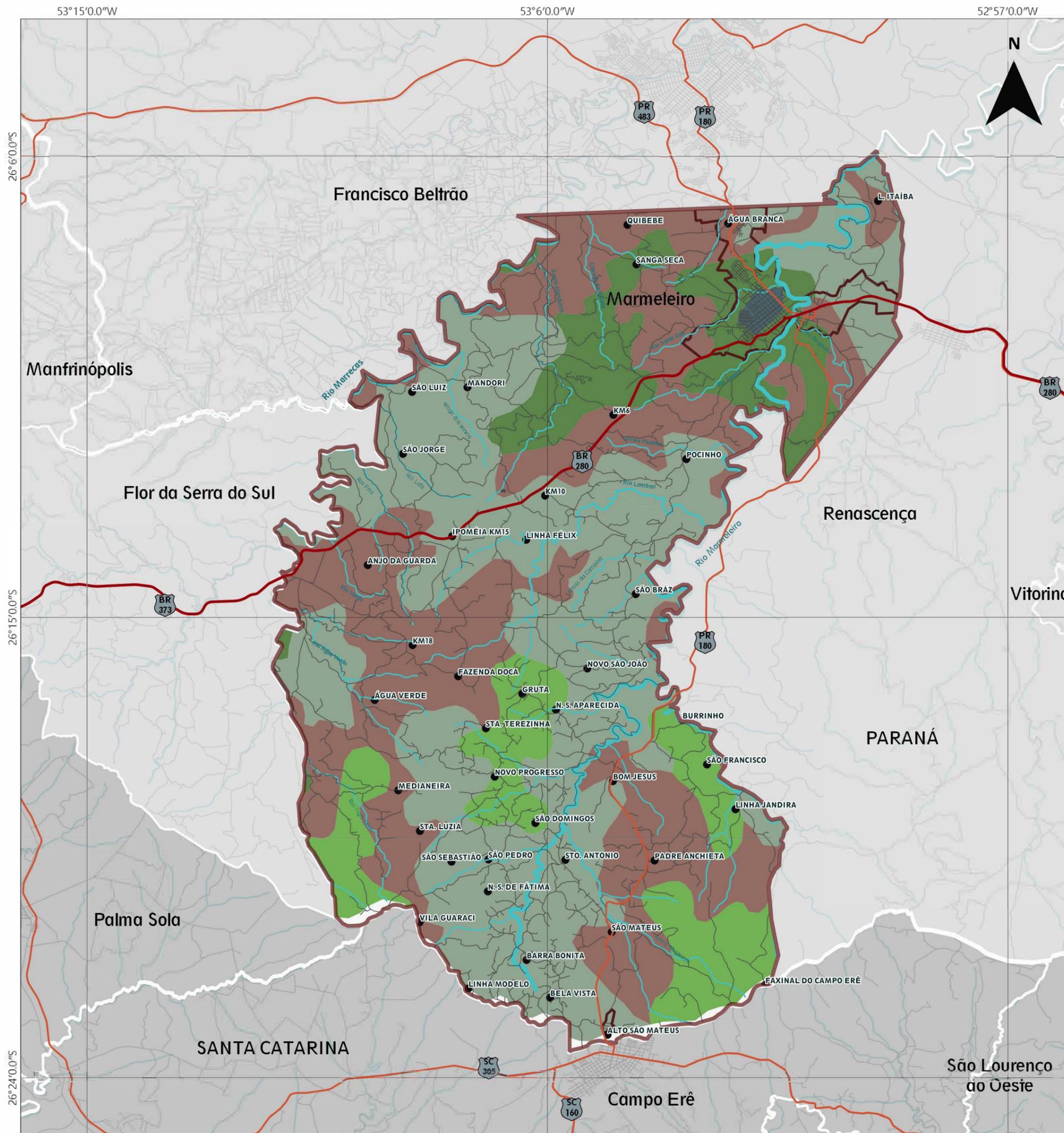
Também se levantou a condição do solo municipal em relação à sua aptidão para o uso, considerando os aspectos de fertilidade e erosão. O Quadro 7 indica as classes de aptidão encontradas e sua abrangência e distribuição gerais, enquanto o Mapa 11 aponta as áreas nas quais cada classe se encontra.

QUADRO 7: APTIDÃO DO SOLO NO TERRITÓRIO DE MARMELEIRO

CLASSE DE APTIDÃO DO SOLO	DISTRIBUIÇÃO GERAL NO TERRITÓRIO MUNICIPAL
Apto – Regular – Fertilidade	Espalhado em quatro manchas na porção sul do município.
Apto – Regular – Erosivo e Fertilidade	Espalhado em duas grandes manchas na porção norte do município.
Apto – Regular – Erosivo	Espalhado por todo o município, porém engloba uma grande parte do município, desde o sul, passando pela área central e algumas áreas na porção norte.
Inapto – Erosivo	Espalhado por todo o município, está distribuído em diversas manchas no sul, no oeste e no norte, com pequenas manchas ao leste também.

FONTE: IPARDES, ITCG, 2008.





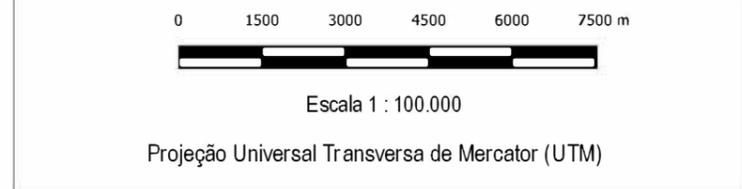
Legenda

- Aptidão Agrícola**
- Áreas Urbanas
 - Apto - Regular - Fertilidade
 - Apto - Regular - Erosivo e Fertilidade
 - Apto - Regular - Erosivo
 - Inapto - Erosivo
-
- Localidades
 - Hidrografia
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Aptidão Agrícola Municipal - IPARDES, ITCG, 2008.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



APTIDÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contrataçã: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

1.2.2.5 Recursos Hídricos

O estado do Paraná possui 16 bacias hidrográficas: a Bacia Litorânea, Bacia do Ribeira, Bacia do Cinzas, Bacia do Iguaçu, Bacias do Paraná 1, 2 e 3, Bacia do Tibagi, Bacia do Ivaí, Bacia do Piquiri, Bacia do Pirapó, Bacia do Itararé, Bacias do Paranapanema 1, 2, 3 e 4.

Marmeleiro se encontra na Unidade Hidrográfica dos Afluentes do Baixo Iguaçu, conforme demonstra a Figura 16, uma das três divisões da Bacia do Rio Iguaçu. A Bacia Hidrográfica do Iguaçu possui uma área de 54.820,4 Km², completamente inteira no estado do Paraná (SEMA, 2007). A Unidade Aquífera predominante no Médio e Baixo Iguaçu é a Serra Geral Sul.

FIGURA 16: INSERÇÃO DE MARMELEIRO EM RELAÇÃO À BACIA HIDROGRÁFICA DO IGUAÇU

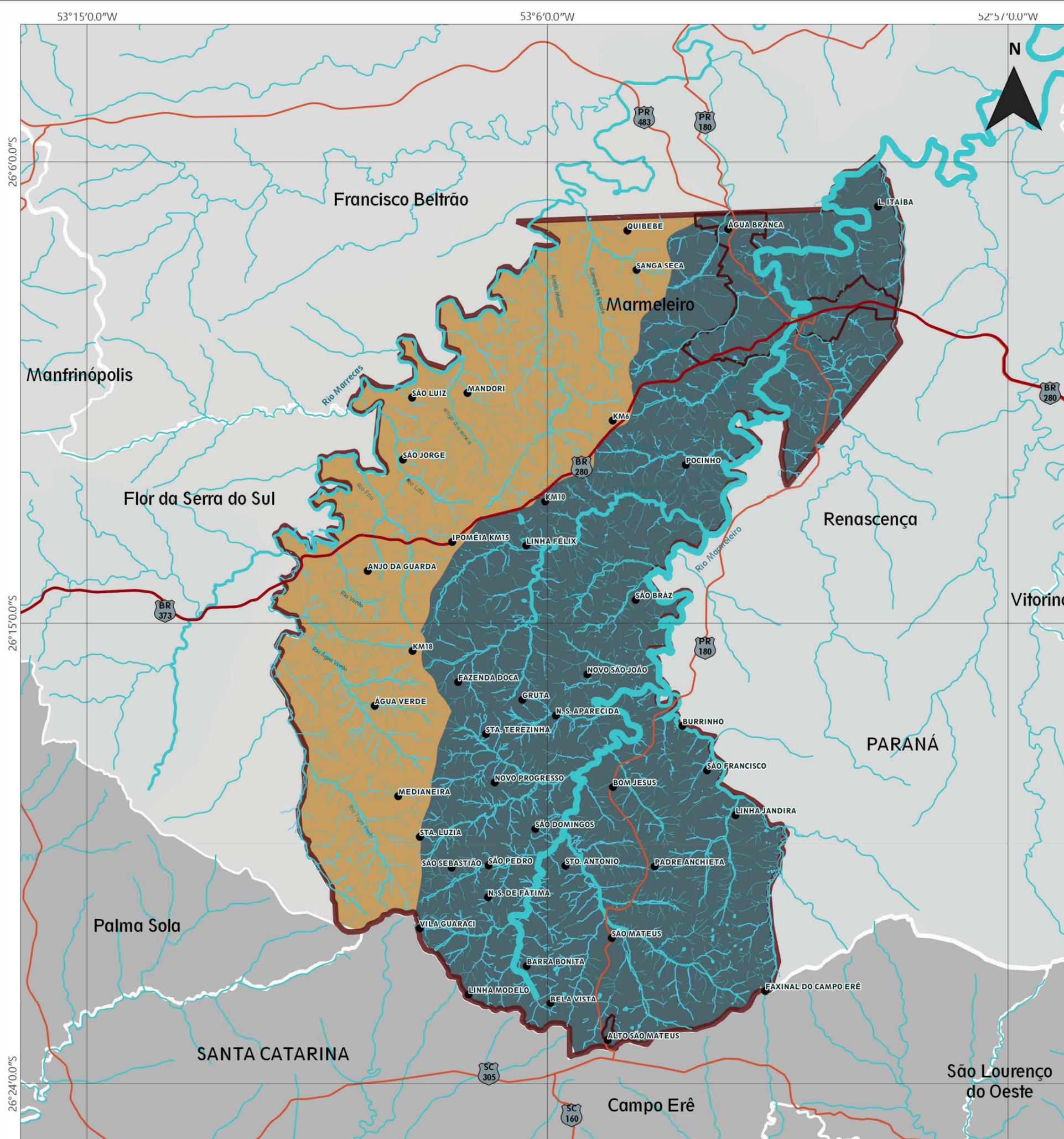


Fonte: ANA, 2010. Adaptado por ECOTÉCNICA, 2019

Internamente, o território de Marmeleiro encontra-se dividido em duas bacias hidrográficas, a do Rio Marmeleiro no lado leste, e a do Rio Marrecas na porção oeste, conforme indica o Mapa 12. A Bacia do Rio Marmeleiro banha aproximadamente 60% do território do município, possui uma extensão total de aproximadamente 47 quilômetros e área de 499,34 km². O Rio Marmeleiro, seu principal curso d'água, possui 14 afluentes principais e múltiplos secundários que estão distribuídos, quase que em sua totalidade na zona rural do município. A captação do município é dada unicamente por este rio e sua nascente se encontra no Distrito do Alto São Mateus.

Da área total da bacia do Rio Marrecas, 16.19% está no município de Marmeleiro, com cerca de 135,44 km². O Rio é subafluente da margem esquerda do Rio Iguaçu, tem origem na confluência do Rio Verde e o Rio Araça e possui um comprimento de 110,6 km. Ele percorre a bacia predominantemente no sentido sudoeste-nordeste, atravessa a cidade de Francisco Beltrão e desagua no Rio Santana. Sua importância é ressaltada pelo fato desse rio ser manancial de abastecimento de água para o município de Francisco Beltrão, motivo pelo qual Marmeleiro recebe ICMS por abrigar sua nascente. A bacia do Rio Marrecas é delimitada ao norte, leste e oeste pelas microbacias vizinhas e ao sul pela Serra de Capanema, divisa com Santa Catarina. Seus principais afluentes da margem direita são os rios Frio, Lata, Sanga dos Serpas, Arroio Mandurim, Córrego da Escola, Água Branca e São José e os da margem esquerda são os rios Cruzinha, Bonito, Quatorze, Santa Rosa, Tuna e Concórdia.





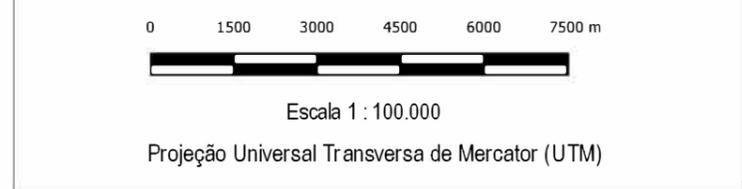
Legenda

- Hidrografia**
- 4a Ordem
 - 3a Ordem
 - 2a Ordem
 - 1a Ordem
 - Nascentes e Olhos D'Água
- Bacias**
- Bacia do Rio Marrecas
 - Bacia do Rio Marmeleiro
- Outros Símbolos**
- Localidades
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Bacias Hidrográficas - PDM, 2006.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - ANA, 2013; IBGE, 2017.
 Nascentes e Olhos D'Água - CAR, 2015.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



BACIAS HIDROGRÁFICAS E HIDROGRAFIA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

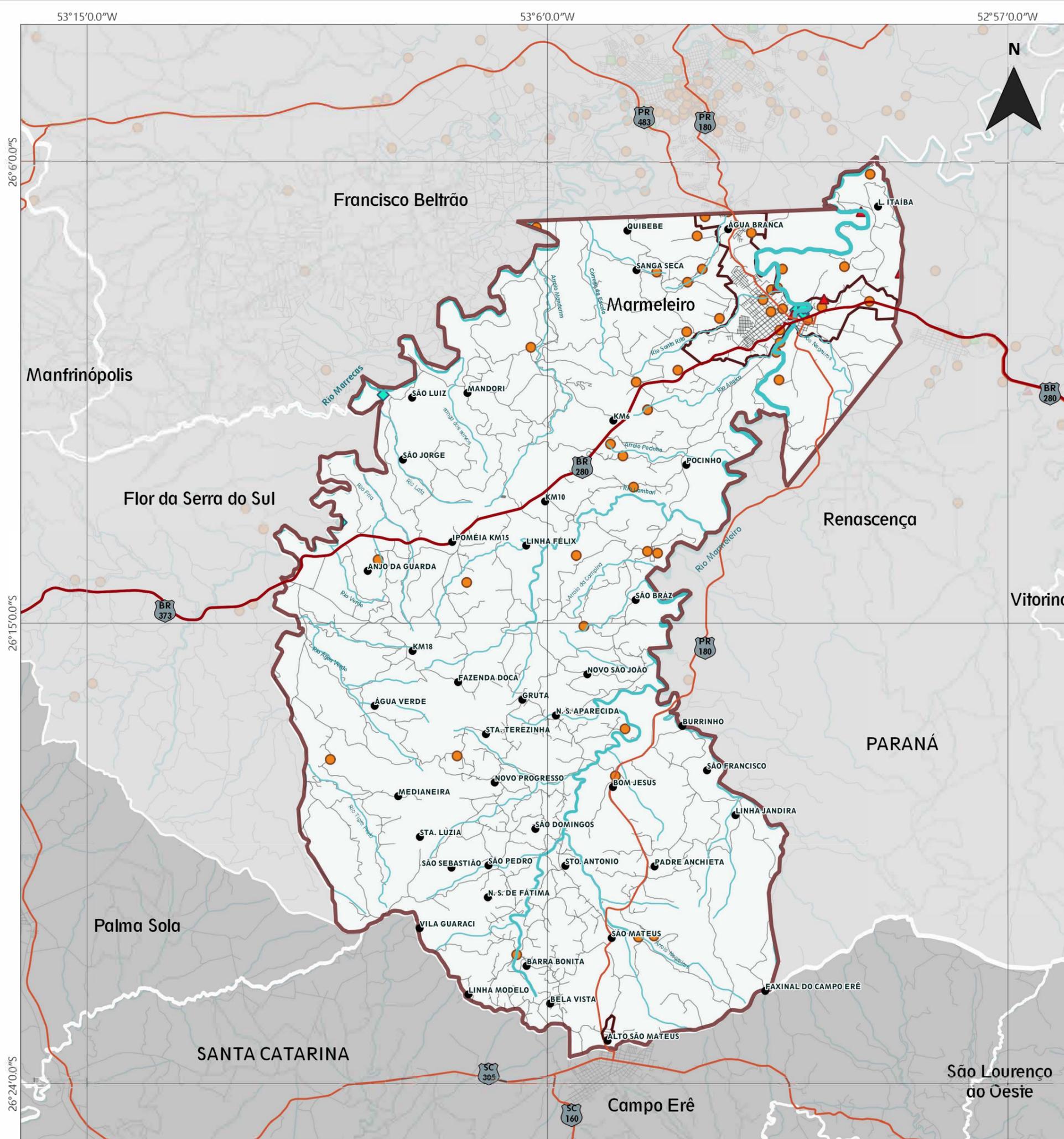
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

Já o Mapa 13 a seguir indica os pontos de outorga de água existentes em Marmeleiro. A outorga de água é um ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante faculta ao outorgado o direito de uso de recursos hídricos, permitindo o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e evitar conflitos entre usuários de recursos hídricos e para assegurar-lhes o efetivo direito de acesso à água (ANA, 2019).

Os seguintes usos são regulamentados por esse instrumento:

- A derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d'água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- A extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- Uso de recursos hídricos com fins de aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- Outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água (BRASIL, 1997)

Em Marmeleiro encontram-se três dos quatro tipos citados de outorga: Aproveitamento hidroelétrico, encontrado na região nordeste, próxima à ocupação urbana e outros dois pontos na região oeste; Pontos de captação, se encontram espalhados por todo o município, embora concentrados próximos à ocupação urbana; Pontos de efluentes – são cinco pontos que se localizam na porção nordeste do município, três deles próximos à ocupação urbana, dentro do perímetro urbano; Obras de intervenções, não foram encontradas em Marmeleiro, mas se encontram nos municípios vizinhos de Francisco Beltrão e Renascença.



Legenda

Outorgas Emitidas

- ◆ Aproveitamento Hidrelétrico
- Captação
- ▲ Efluentes
- Obras Intervenções

- Localidades
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perímetro Urbano
- ▭ Limite Marmeleiro
- ▭ Limites Municipais
- ▭ Municípios do PR
- ▭ Municípios de SC

Fontes

Outorgas Emitidas - IAP, 2018.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



Escala 1 : 100.000
 Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

PONTOS DE OUTORGA DA ÁGUA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

1.2.2.6 Recursos Minerais

Quanto aos recursos minerais explorados em Marmeleiro, há poucos registros de materiais extraídos no município, conforme demonstrado pelo Mapa 14, que traz informações da Agência Nacional de Mineração (ANM). Dos tipos de processos minerários encontrados, é possível citar: brita, que se encontra na porção norte do município, próxima à ocupação urbana; materiais para a construção civil, na porção sul do município; e engarrafamento (para produção de água mineral), localizado na porção central de Marmeleiro.

VERSÃO PRELIMINAR



53°15'0.0"W

53°6'0.0"W

52°57'0.0"W

26°6'0.0"S

26°15'0.0"S

26°24'0.0"S



Legenda

- Mineração**
- Brita
 - Engarramento

- Localidades
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perimetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

Mineração - ANM, 2015.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Catográficos

0 1500 3000 4500 6000 7500 m



Escala 1 : 100.000

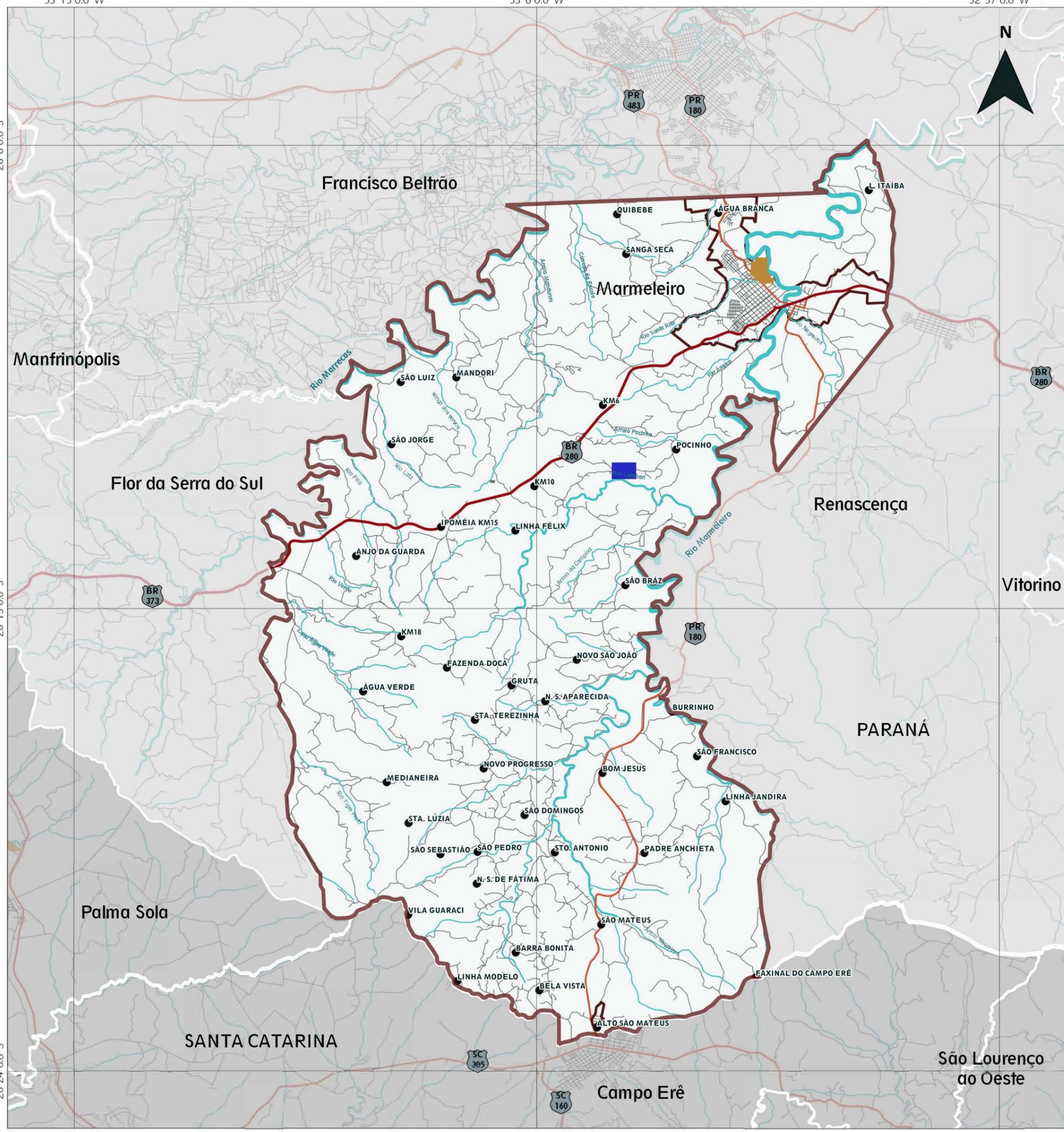
Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS NO MUNICÍPIO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização:	Data:
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020

Elaborado:	Contratação:



1.2.2.7 Cobertura Vegetal

De maneira mais ampla, o município de Marmeleiro se encontra no bioma da Mata Atlântica (IBGE, 2004), sendo que antes da ação humana, todo o território era coberto pela tipologia de Floresta Ombrófila Mista (FOM) (BDIA-IBGE, 2019), representada pela Araucária, ou Pinheiro-do-Paraná. A FOM é um bioma da Floresta Ombrófila, também conhecida como floresta pluvial que faz parte da Mata Atlântica, ocorrendo principalmente nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Suas vegetações são perenifólias, ou seja, elas não caem e permanecem sempre verdes. Estão adaptadas para clima quente e úmido no verão, outono e primavera, e temperaturas muito baixas no inverno. Na região abrangida por esse bioma, a Floresta Ombrófila Mista Montana ocorre em altitudes maiores de 1000m, ocupando as encostas das colinas da região, apresentando dominância de araucárias.

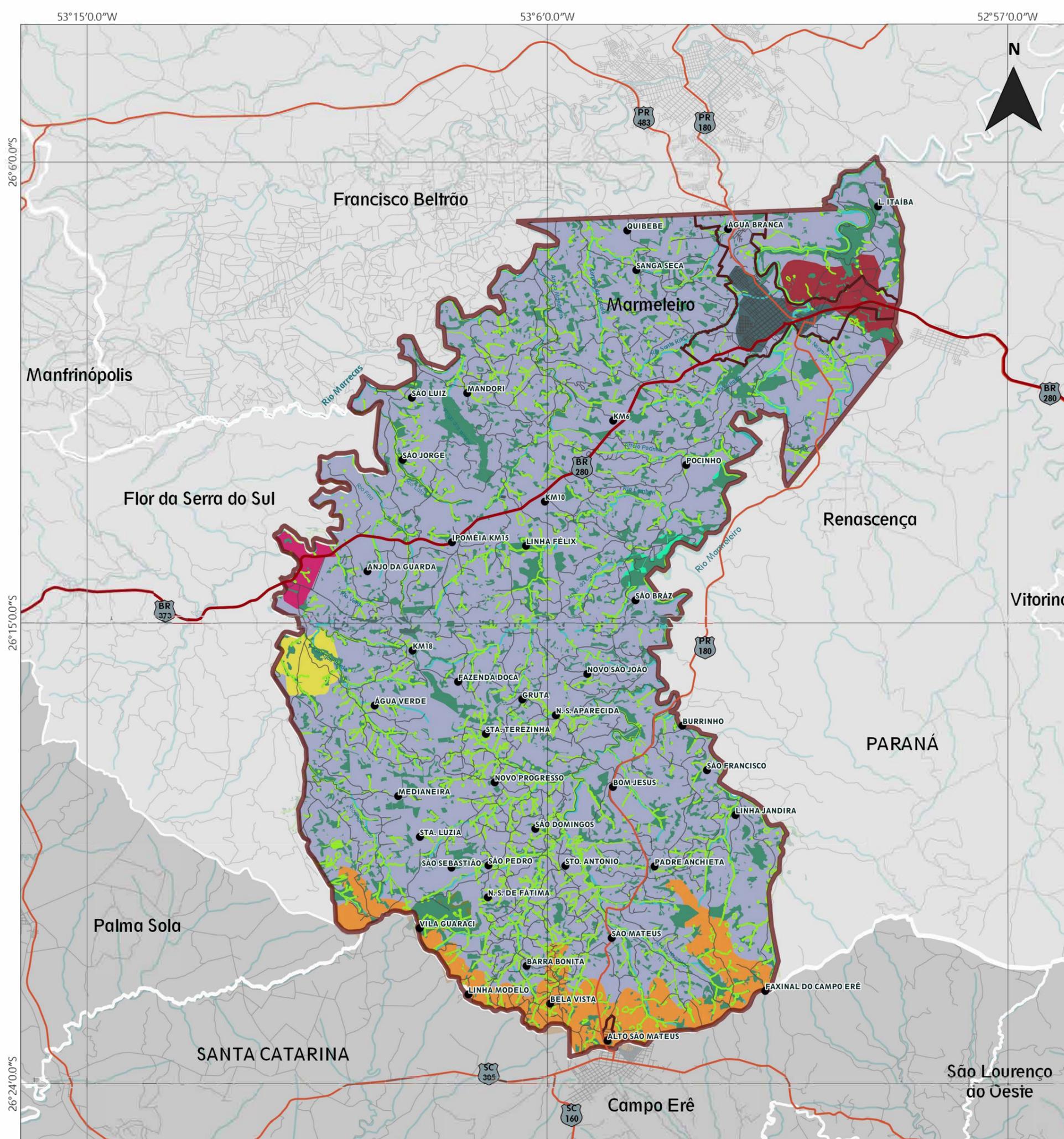
Entretanto, devido aos diferentes usos da terra e as modificações feitas por ações humanas, o território se diversificou e diferentes classificações podem ser encontradas no município, em regiões diferentes. As classificações encontradas em Marmeleiro, conforme convenção adotada, são: **M**: Floresta Ombrófila Mista; **Mm**: Floresta Ombrófila Mista Montana; **Acc**: Agricultura com Culturas Cíclicas; **Ag**: Agropecuária; **Iu**: Influência urbana; **Re** Florestamento/Reflorestamento com Eucaliptos; **Vss** - Vegetação Secundária sem palmeiras; **Ap** - Pecuária (pastagens); **Rp**: Florestamento/Reflorestamento com Pinus; **R**: Florestamento/Reflorestamento.

Contudo, pela complexa composição da cobertura vegetal, a representação dessas categorias foi realizada de maneira agregada, ou seja, indicando áreas de predomínio de alguns tipos mesclados de cobertura. Como forma de complementação, no Mapa 15 mostrado a seguir, foram incluídas ainda áreas verdes conforme indicadas pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR). O Quadro 8 indica a predominância das categorias agregadas por sua distribuição no território municipal.

QUADRO 8: COBERTURA VEGETAL DE MARMELEIRO

CLASSE DE COBERTURA VEGETAL	DISTRIBUIÇÃO GERAL NO TERRITÓRIO DE MARMELEIRO	ÁREA ABRANGIDA (ha)
Acc+Ap+Vss.M	Espalhada no extremo sul do município	2.432,28
Acc+Vss+R.M	Concentrada no nordeste do município, abrange uma parte do perímetro urbano.	732,14
Ag+Vss_R.M	Abrange quase a totalidade do município	34.006,38
Iu.M	Área urbanizada interna ao perímetro urbano	474,85
Mn	Pequena porção concentrada no sul do município.	235,79
Mn+Vss	Pequenas porções espalhadas ao leste do município.	273,94
Re+Pr+Vss.M	Pequena porção concentrada no oeste do município.	274,76
Re+Vss.M	Pequena porção concentrada no oeste do município.	380,57

FONTE: CAR, 2019.



Legenda

Tipo Vegetativos	● Localidades
Acc+Ap+Vss.M	— Estradas
Acc+Vss+R.M	— Rodovias Estaduais
Ag+Vss+R.M	— Rodovias Federais
Iu.M	— Hidrografia
Mm	— Perimetro Urbano
Mm+Vss	▭ Limite Marmeleiro
Re+Rp+Vss.M	— Limites Municipais
Re+Vss.M	▭ Municípios do PR
APP	▭ Municípios de SC
Vegetação Nativa	

Acc - Agricultura com Culturas Cíclicas
 Ag - Agropecuária
 Ap - Pecuária
 Iu - Influência Urbana
 Mm - Floresta Ombrófila Mista Montana
 Re - Reflorestamento com Eucaliptos
 Rp - Reflorestamento com Pinus
 Vss - Vegetação Secundária sem Palmeiras
 R - Floresta / Reflorestamento
 M - Floresta Ombrófila Mista

Fontes

Tipos Vegetativos, Vegetação Nativa e APPs - CAR, 2019.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 1500 3000 4500 6000 7500 m

Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

COBERTURA VEGETAL MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização	Data
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020
Elaborado	Contratação

1.3 DINÂMICA DEMOGRÁFICA MUNICIPAL

O presente tópico tem como objetivo indicar algumas questões da dinâmica demográfica do município de Marmeleiro, ou seja, aspectos relevantes relativos à sua população. Nesse sentido, se abordam: a migração, que auxilia a compreender a origem dos habitantes do município; o crescimento populacional ao longo das últimas décadas, que indica a evolução do contingente de habitantes de Marmeleiro no passado para permitir projetar o seu crescimento futuro; a maneira como essa população se distribui pelo território municipal; a característica dessa população em termos etários e de gênero; além de alguns indicadores sociais que apontam para a qualidade de vida dos marmeleirenses.

1.3.1 Crescimento populacional e grau de urbanização

Segundo dados do IBGE, a população estimada para Marmeleiro em 2019 foi de 14.367 pessoas (IBGE, 2019), demonstrando um aumento em relação ao Censo em 2010 e seguindo uma tendência de crescimento verificada desde a década de 2000, após ter apresentado retração durante a década de 1990. A tabela a seguir contém os dados dessa evolução e a comparação urbana/rural e por gênero dos habitantes.

TABELA 4: POPULAÇÃO TOTAL, POR LOCALIZAÇÃO RURAL/URBANA E POR GÊNERO

ANO	POP. URBANA		POP. RURAL		POP. POR GÊNERO		POP. TOTAL
	HABITANTES	%	HABITANTES	%	FEM. (%)	MASC. (%)	
1991	5.763	39,64	8.777	60,36	7.092 (48,78%)	7.448 (51,22%)	14.540
2000	7.168	52,46	6.497	47,54	6.795 (49,73%)	6.870 (50,27%)	13.665
2010	8.824	63,48	5.076	36,52	6.991 (50,29%)	6.909 (49,71%)	13.900
2019 (projeção)	-	-	-	-	-	-	14.367

Fonte: PNUD, 2013; IBGE, 2019.

Como é possível ver na Tabela 4, a população rural do município era maioria até a medição feita em 1991, mas desde o Censo 2000 é menor que a população urbana e segue um viés de queda através das décadas consonante com a tendência geral de urbanização da população brasileira e mundial. Isso se reflete na Taxa de Crescimento Geométrico (TCG) populacional dos períodos analisados: entre 1991 e 2000, a população rural teve uma TCG de -3,29% ao ano, enquanto a população urbana cresceu em média 2,45% ao ano; já entre os anos 2000 e 2010, a população rural se retraiu a uma taxa média de -2,44% ao ano, ao passo que a urbana aumentou, em média, 2,10% a cada ano.

Em outras palavras, a população urbana vem crescendo nas últimas décadas, embora o ritmo desse



crescimento tenha diminuído, enquanto o ritmo de retração da população rural se reduziu entre as décadas analisadas. Em termos absolutos, entre 1991 e 2010 o contingente populacional rural perdeu 3.701 pessoas (retração de 42,17%), enquanto o urbano recebeu o acréscimo de 3.061 habitantes (aumento de 53,11%), o que sugere que parte da significativa evasão da população rural pode ter ocorrido para outros municípios.

Já os dados sobre o gênero da população mostram que no último Censo a população feminina passou a ser maioria no município, com 50,29%, uma vez que se retraiu significativamente menos na década de 1990 em relação à masculina, como também obteve crescimento superior nos anos 2000. Contudo, se analisada por local de moradia, a população masculina representou a maioria no meio rural no ano de 2010, com 2.637 habitantes (51,95% do meio rural) contra 2.439 pessoas do sexo feminino (48,05%). Já no contexto urbano, a população feminina somou 4.552 pessoas (51,59%) contra 4.272 homens, ou 48,41%.

Comparando com os municípios da RGI de Francisco Beltrão e seu vizinho catarinense, Campo Erê, Marmeleiro apresenta um valor relativamente alto para a região no seu grau de urbanização, colocando-se na oitava posição nesse quesito entre os 22 municípios elencados na Tabela 5.

TABELA 5: EVOLUÇÃO DO GRAU DE URBANIZAÇÃO NA REGIÃO GEOGRÁFICA DE FRANCISCO BELTRÃO

LOCALIDADE	1980	1991	2000	2010
Ampére	32,21	45,69	66,59	76,59
Barracão	14,92	30,57	62,83	71,99
Bela Vista do Caroba	-	-	16,81	26,39
Bom Jesus do Sul	-	-	9,20	24,58
Capanema	29,96	40,97	51,05	60,19
Enéas Marques	11,95	17,06	19,59	34,84
Flor da Serra do Sul	-	-	11,66	34,79
Francisco Beltrão	58,05	74,46	81,68	85,44
Manfrinópolis	-	-	11,78	20,85
MARMELEIRO	22,64	33,68	52,46	63,48
Nova Esperança do Sudoeste	-	-	23,28	34,21
Pérola D'Oeste	17,77	26,39	36,99	47,14
Pinhal de São Bento	-	-	28,79	44,42
Planalto	17,92	27	34,09	44,44
Pranchita	-	30,32	50,48	64,05
Realeza	40,41	54,24	62,10	72,20
Renascença	26,53	28,64	42,08	51,16
Salgado Filho	10,05	14,91	40,43	51,19
Santa Izabel do Oeste	27,68	37,15	48,63	56,51
Santo Antônio do Sudoeste	25,83	44,32	60,51	72,57
Verê	14,72	26,02	34,73	41,65
Campo Erê (SC)	-	46,92	55,60	66,72

FONTE: IPARDES, 2019.



1.3.2 Migração

De acordo com o Censo 2010 do IBGE, dos 13.900 habitantes que residiam em Marmeleiro naquele ano, 4.679 não eram nascidos no estado do Paraná, o que corresponde a 33,66% da população municipal. Em outras palavras, aproximadamente um a cada três habitantes de Marmeleiro é originário de outro estado da federação. Considerando a origem desses moradores, a ampla maioria é oriunda dos demais estados da região Sul, que juntos somam 4.405 pessoas, ou 94,14% do total dos não paranaenses, o que reforça a característica da ocupação de Marmeleiro por migrante catarinenses e gaúchos que impulsionou sua origem, favorecida pela proximidade, principalmente, de Santa Catarina. Das demais regiões do Brasil, 90 pessoas afirmaram ter nascido nos estados da região Sudeste, 47 na região Nordeste, 44 na região Centro-Oeste, 5 na região Norte, enquanto 17 não especificaram região de origem, além de 60 estrangeiros.

Considerando ainda os dados do Censo 2010, a quantidade de pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam em Marmeleiro em 2005 era de 1.855 habitantes, ou seja, 13,35% da população do município no ano de 2010, que foi de 13.900 pessoas. Dos 1.855 imigrantes, 77% (1.429 habitantes) foram viver na área urbana e, 23% (446 habitantes) se instalaram na área rural. No entanto, considerando que o número de imigrantes num período de cinco anos foi muito superior ao acréscimo populacional do período de dez anos, entre 2000 e 2010, no qual se contabilizou um aumento de 235 habitantes, infere-se que a quantidade de emigrantes, pessoas que saíram de Marmeleiro, foi bastante significativa.

Analisando o número de pessoas que passaram a morar nos municípios da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão desde 2005 com a variação da população entre 2000 e 2010 (Tabela 6), é possível deduzir que todos os municípios listados, com exceção de Francisco Beltrão, tiveram contingentes de habitantes que deles emigraram bastante significativos, uma vez que o número de imigrantes num período de cinco anos foi muito superior ao acréscimo populacional do período de dez anos, assim como verificado para Marmeleiro, demonstrando um certo padrão regional.

TABELA 6: DADOS DE MIGRAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DE FRANCISCO BELTRÃO

MUNICÍPIO	PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS DE IDADE QUE NÃO RESIDIAM NO MUNICÍPIO EM 2005	VARIAÇÃO POPULAÇÃO 2000-2010 (hab.)
Ampére	2.000	1503
Barracão	1.144	542
Bela Vista da Caroba	394	-530
Bom Jesus do Sul	509	-327
Capanema	2.121	458
Enéas Marques	805	-169
Flor da Serra do Sul	569	-329
Francisco Beltrão	10.262	12.014
Manfrinópolis	357	-587
MARMELEIRO	1.855	287

MUNICÍPIO	PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS DE IDADE QUE NÃO RESIDIAM NO MUNICÍPIO EM 2005	VARIAÇÃO POPULAÇÃO 2000-2010 (hab.)
Nova Esperança do Sudoeste	612	-155
Pérola d'Oeste	508	-482
Pinhal de São Bento	459	103
Planalto	1.477	-378
Pranchita	436	-561
Realeza	2.078	469
Estado do Paraná	958.602	817.640

Fonte: IBGE, 2000; 2010.

1.3.3 Distribuição e densidade populacional

Através dos setores censitários de uma região é possível obter a distribuição da população em uma determinada área. Assim, a distribuição espacial da população do município de Marmeleiro está representada por meio das densidades demográficas dos Setores Censitários do Censo Demográfico do ano de 2010 do IBGE ilustradas no Mapa 16, Mapa 17 e na Figura 17, vistos a seguir.

A análise desses mapas indica que, na área rural do município, a densidade varia entre 11,40 e 19,60 hab/km² na porção ao norte da BR-280 e entre 9,00 e 11,40 ao sul dela, aumentando esse número conforme se aproxima da PR-180. Por outro lado, é possível observar que as regiões de maior densidade são referentes à sede urbana e ao distrito de Alto São Mateus. O distrito possui uma densidade entre 1.882 e 3.336 hab/km².

Já a sede, por sua vez, está dividida em mais setores censitários que também possuem uma alta densidade. O município de Marmeleiro é subdividido em 18 setores censitários, sendo nove referentes à sede urbana outros nove referentes ao distrito de Alto São Mateus. A população em números absolutos e a densidade demográfica para cada setor censitário estão expressas na Tabela 7.

TABELA 7: POPULAÇÃO POR SETOR CENSITÁRIO

CÓDIGO DO SETOR	TIPO	POPULAÇÃO	ÁREA (HA)	DENSIDADE POPULACIONAL (pop/ha)
411540805000001	Urbano	1132	46,67	24,26
411540805000002	Urbano	1361	271,01	5,02
411540805000003	Urbano	1277	151,95	8,40
411540805000004	Urbano	924	27,74	33,31
411540805000005	Urbano	813	27,88	29,16
411540805000006	Urbano	878	82,06	10,70
411540805000007	Urbano	933	164,42	5,67
411540805000008	Rural	477	4568,71	0,10
411540805000009	Rural	527	4636,74	0,11
411540805000010	Rural	427	4676,87	0,09

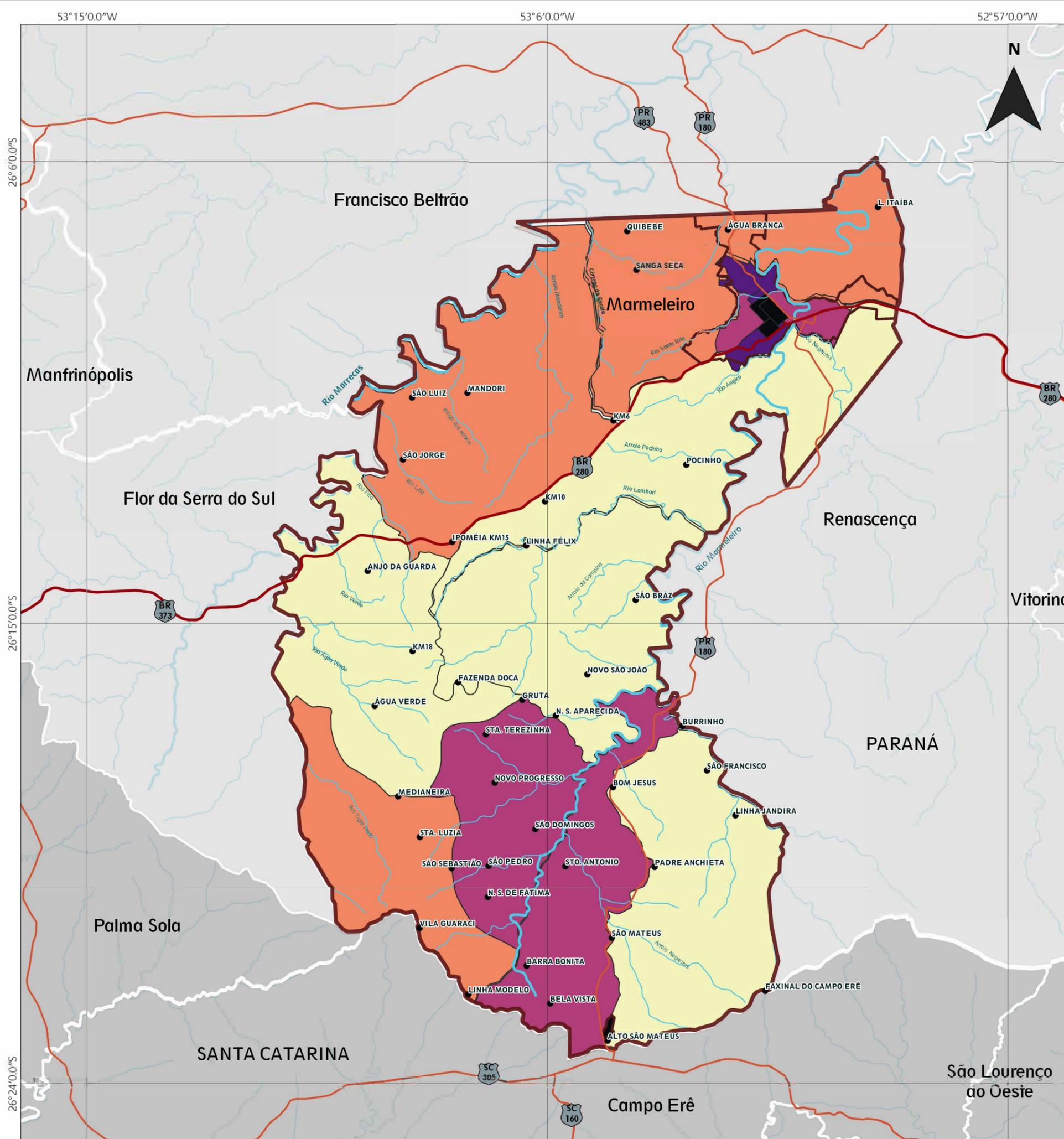


CÓDIGO DO SETOR	TIPO	POPULAÇÃO	ÁREA (HA)	DENSIDADE POPULACIONAL (pop/ha)
411540805000011	Rural	635	3179,95	0,20
411540805000012	Urbano	477	19,58	24,36
411540805000013	Rural	607	2744,64	0,22
411540805000014	Rural	388	3190,43	0,12
411540805000015	Rural	461	4716,97	0,10
411540805000016	Rural	767	5667,82	0,14
411540805000017	Rural	787	4449,54	0,18
411540805000018	Urbano	1029	115,23	8,93

FONTE: IBGE, 2010.

VERSÃO PRELIMINAR





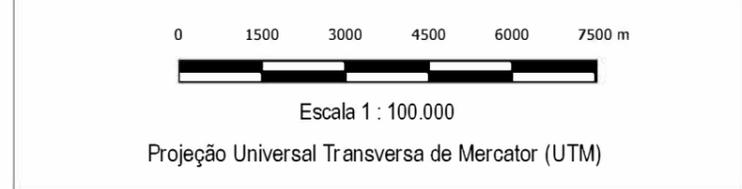
Legenda

- Densidade Demográfica por Setor Censitário (hab/km²)
- 9,00 - 11,40
 - 11,40 - 19,60
 - 19,60 - 622,60
 - 622,60 - 18821,00
 - 1882,00 - 3336,00
- Localidades
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Densidade Demográfica - IBGE, 2010.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



DENSIDADE DEMOGRÁFICA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

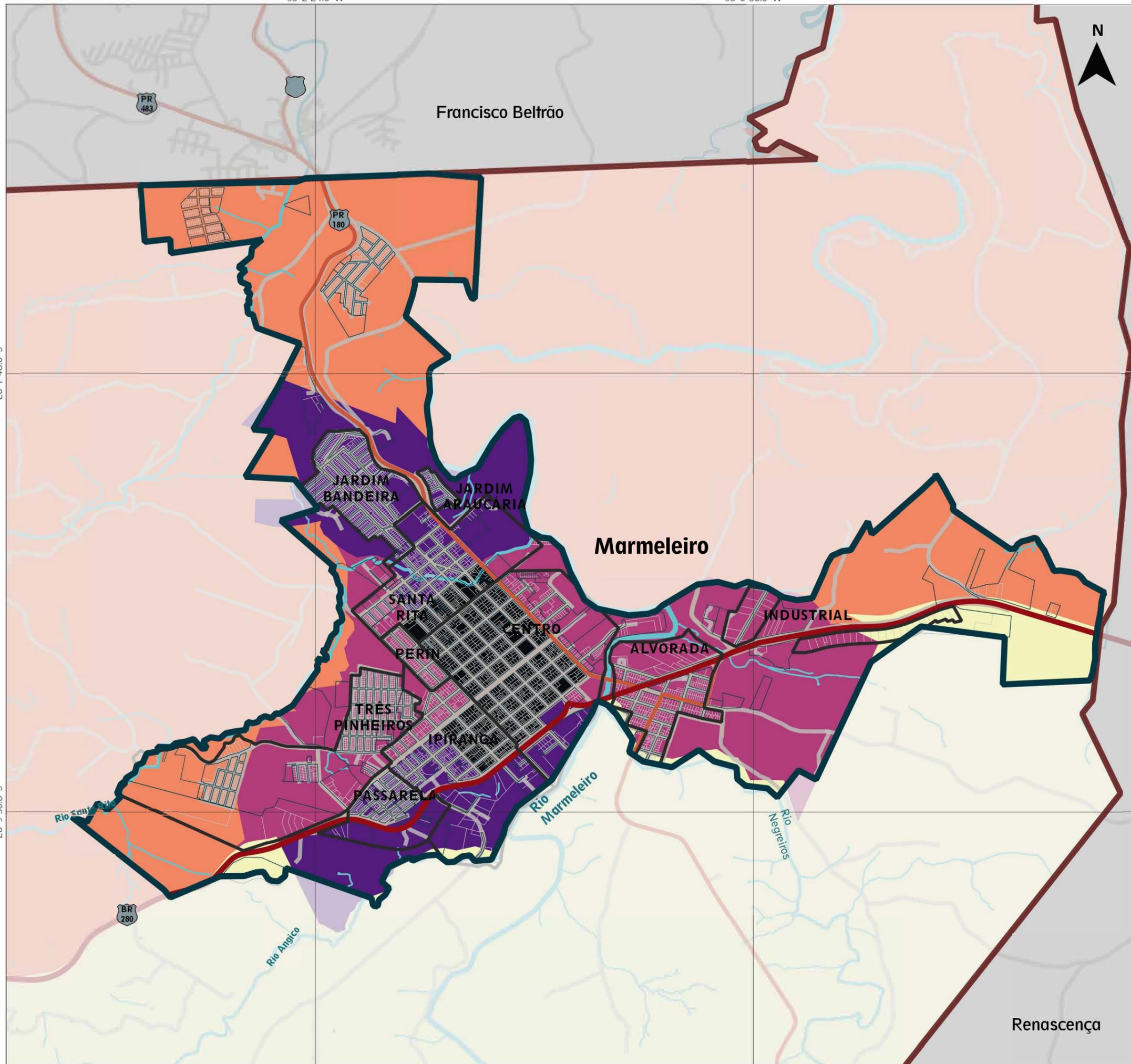
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Densidade Demográfica por Setor Censitário (hab/km²)

- 9,00 - 11,40
- 11,40 - 19,60
- 19,60 - 622,60
- 622,60 - 1882,00
- 1882,00 - 3336,00

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos D'Água
- Rios
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Densidade Demográfica - IBGE, 2010.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Marmeleiro, 2017; Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

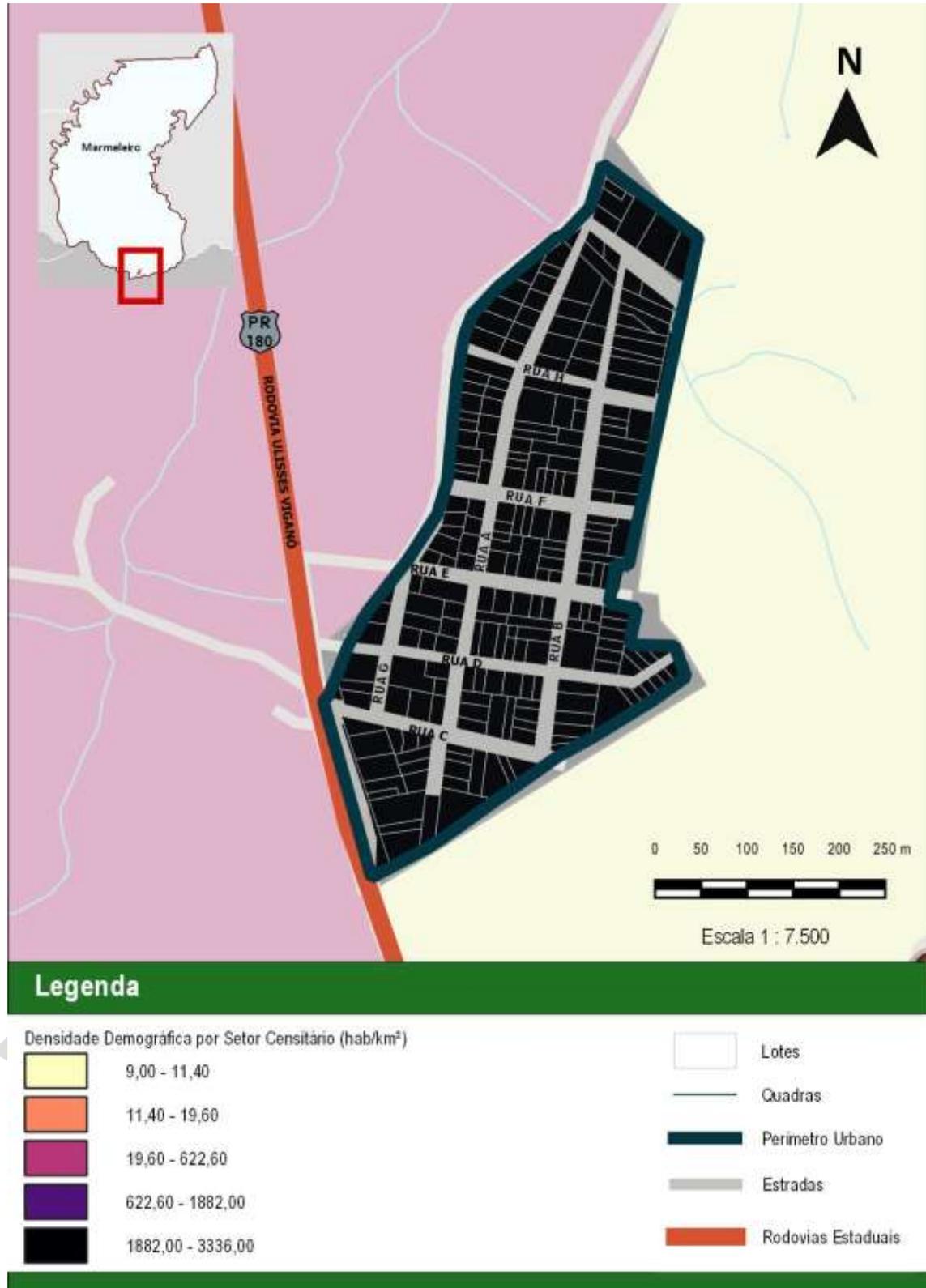
Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

DENSIDADE DEMOGRÁFICA DA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

FIGURA 17: DENSIDADE DEMOGRÁFICA DO DISTRITO DE ALTO SÃO MATEUS POR SETOR CENSITÁRIO



FONTE: ECOTÉCNICA, 2019, COM DADOS DE IBGE, 2010.

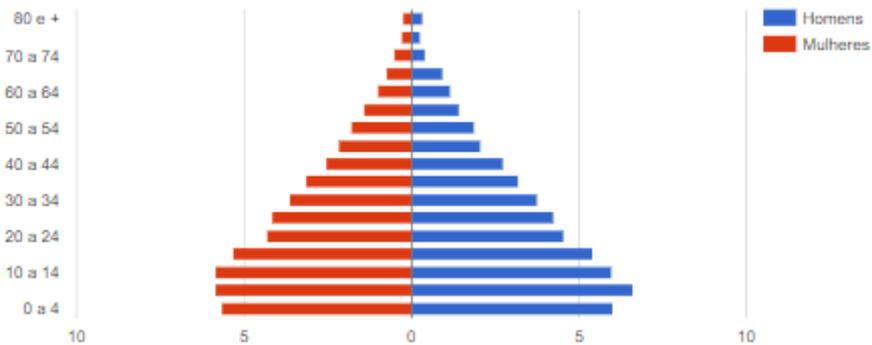
1.3.4 Estrutura populacional

A pirâmide etária da população de Marmeleiro, que representa a distribuição da população por faixas de idade e gênero, apresentou significativa alteração ao longo dos últimos 20 anos, seguindo o padrão brasileiro e paranaense. Conforme ilustra a Figura 18, no comparativo entre as estruturas populacionais dos anos de 1991, 2000 e 2010, a base da pirâmide está ficando mais estreita ao longo do tempo, o que indica uma redução no número de crianças e jovens, enquanto o topo está se alargando, apontando para o envelhecimento da população pelo aumento do número de idosos. A Tabela 8 a seguir contém os dados pormenorizados da pirâmide etária de 2010.

VERSÃO PRELIMINAR



FIGURA 18: EVOLUÇÃO DA PIRÂMIDE ETÁRIA NO MUNICÍPIO
1991 – Pirâmide etária – Marmeleiro – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade



2000 – Pirâmide etária – Marmeleiro – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade



2010 – Pirâmide etária – Marmeleiro – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade



Fonte: PNUD, 2013.

TABELA 8: ESTRUTURA POPULACIONAL DE ACORDO COM A IDADE E O GÊNERO - 2010

IDADE (ANOS)	POP. TOTAL		HOMENS		MULHERES	
	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%
0 a 4	896	6,45%	482	3,47%	414	2,98%
5 a 9	1062	7,64%	509	3,66%	553	3,98%
10 a 14	1353	9,73%	642	4,62%	711	5,12%
15 a 19	1297	9,33%	668	4,81%	629	4,53%
20 a 24	1110	7,99%	571	4,11%	539	3,88%
25 a 29	1023	7,36%	508	3,65%	515	3,71%
30 a 34	895	6,44%	438	3,15%	457	3,29%
35 a 39	938	6,75%	452	3,25%	486	3,50%
40 a 44	1034	7,44%	508	3,65%	526	3,78%
45 a 49	960	6,91%	485	3,49%	475	3,42%
50 a 54	829	5,96%	423	3,04%	406	2,92%
55 a 59	715	5,14%	339	2,44%	376	2,71%
60 a 64	588	4,23%	297	2,14%	291	2,09%
65 a 69	444	3,19%	222	1,60%	222	1,60%
70 a 74	331	2,38%	180	1,29%	151	1,09%
75 a 79	220	1,58%	98	0,71%	122	0,88%
80 a 84	128	0,92%	58	0,42%	70	0,50%
85 a 89	59	0,42%	25	0,18%	34	0,24%
90 a 94	10	0,07%	4	0,03%	6	0,04%
95 a 99	4	0,03%	0	0,00%	4	0,03%
+ de 100	4	0,03%	0	0,00%	4	0,03%
TOTAL	13900	100,00%	6909	49,71%	6991	50,29%

Fonte: PNUD, 2013; IBGE, 2019.

Na comparação entre faixas etárias, a que mais concentrou população em 2010 foi a dos 10 a 14 anos, com um total de 1.353 habitantes (9,73% da população). Em 1991, a maioria da população encontrava-se na faixa de 4 a 9 anos de idade, enquanto em 2000, também se verificava a maioria no intervalo de 10 a 14 anos. Entretanto, na comparação entre 2000 e 2010, a soma das categorias abaixo dessa faixa, portanto, de 0 a 9 anos de idade, representou 19,53% da população em 2000, enquanto em 2010 caiu para 14,09%, demonstrando a redução percentual no número de crianças. O aumento na idade média da população é corroborado pela taxa de envelhecimento, que é a razão entre a população de 65 anos de idade ou mais em relação à população total. De 1991 para 2010, essa taxa saltou de 3,74% para 8,63%, tendo registrado 5,73% em 2010.

A análise da estrutura etária permite também verificar a razão de dependência (RD) entre a população economicamente dependente (PED), equivalente aos menores de 15 anos de idade e os maiores de 65 anos e, a população potencialmente ativa (PPA), pessoas com idade entre 15 e 64 anos. Quando um município adquire valores elevados de RD significa um maior contingente de pessoas economicamente

dependentes que a população potencialmente ativa deve sustentar, o que demanda maior planejamento de políticas públicas voltadas principalmente às áreas de educação, saúde, cultura, esporte e lazer. Por outro lado, se verificado o inverso, há necessidade de investimento em áreas como qualificação profissional e geração de emprego para os economicamente ativos. Para o município de Marmeleiro, a RD obtida para 2010, foi de 48,05%, demonstrando viés de queda em relação à 1991 (66,66%) e 2000 (58,09%), o que demonstra que, apesar do ingresso de mais pessoas nas faixas superiores de idade, o ingresso de população jovem na PPA ainda é superior à saída dos idosos.

1.3.5 Indicadores Sociais

A taxa de mortalidade infantil, outro importante indicador social, apresenta queda relevante no mesmo recorte temporal, tendo decrescido para quase um terço do valor registrado em 1991. A mortalidade até os 5 anos de idade também registrou queda, de 60,4%. A esperança de viver ao nascer, no mesmo período analisado, subiu mais de 7 anos, enquanto a taxa de fecundidade total decaiu em 1,3 filhos por mulher.

TABELA 9: LONGEVIDADE, MORTALIDADE E FECUNDIDADE EM MARMELEIRO

INDICADOR	1991	2000	2010
Esperança de viver ao nascer	67,8	69,4	75,5
Mortalidade Infantil	30,9	28,3	12,0
Mortalidade até 5 anos de idade	35,6	32,9	14,1
Taxa de fecundidade total	3,1	3,0	1,8

Fonte: PNUD, 2013.

No que tange a vulnerabilidade social da população, os dados referentes à vulnerabilidade de crianças e jovens apresentaram melhora. A taxa de crianças fora da escola teve decréscimo em todas as faixas etárias e a taxa de crianças e jovens que desempenham alguma atividade, apesar de alta, também apresentou queda. Esses dados podem ser reflexo de melhorias na assistência social, com implantação de equipamentos e a implantação de programas, conforme destacado na item 2.2.3 do presente relatório. No entanto, a porcentagem de mães adolescentes tem crescido substancialmente nos últimos 20 anos. No quesito família, os dados indicam que o número de mães sem ensino fundamental e que são chefes de família tem crescido de maneira alarmante.

A porcentagem de crianças extremamente pobres decaiu mais que 30%, enquanto a porcentagem de vulneráveis e dependentes idosos também têm decaído e é quase nula. Os números relativos à vulnerabilidade dos habitantes em relação à pobreza tiveram um decréscimo de 67%, enquanto as condições de moradia apresentaram considerável melhora.



TABELA 10: VULNERABILIDADE SOCIAL

CRIANÇAS E JOVENS	1991	2000	2010
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	86,14	60,00
% de crianças de 6 a 14 anos fora da escola	25,39	6,71	1,96
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa	-	9,79	5,55
% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	1,70	1,31	2,36
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	31,95	30,05
FAMÍLIA	1991	2000	2010
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	6,44	11,08	16,19
% de vulneráveis e dependentes de idosos	4,87	2,23	0,31
% de crianças extremamente pobres	36,43	24,27	4,65
TRABALHO E RENDA	1991	2000	2010
% de vulneráveis à pobreza	74,76	53,66	24,26
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	52,34	42,98
CONDIÇÃO DE MORADIA	1991	2000	2010
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	58,52	75,81	95,34

Fonte: PNUD, 2013.

1.4 CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS MUNICIPAIS

No presente item são analisadas as condições socioeconômicas municipais no que se refere aos índices de desenvolvimento da população, a base econômica municipal e o emprego e renda dos habitantes de Marmeleiro. Assim como realizado no item 1.3, exposto anteriormente, alguns dados de Marmeleiro são confrontados com a realidade de municípios próximos, com o recorte da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão (RGIFB) e o vizinho Campo Erê (SC), para contextualizar a situação de Marmeleiro e, assim, melhor compreender a relevância daquela informação para o município.

1.4.1 Índices de Desenvolvimento

Índices de Desenvolvimento são indicadores elaborados por diferentes órgãos de pesquisa e estatística para aferir, por meio da reunião de dados variados sintetizados num valor comparável para diferentes recortes territoriais, como países, estados e municípios, entre outros, o estágio de desenvolvimento socioeconômico atingido por uma determinada localidade. No presente documento foram reunidos dois desses



indicadores: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), um indicador amplamente utilizado ao redor do mundo desde a década de 1990, e o Índice Iparades de Desempenho Municipal (IPDM), desenvolvido pelo IPARDES para os municípios paranaenses.

Para aferir o estágio de desenvolvimento em que se encontra determinada porção do território, sejam países, estados ou municípios, um dos índices aos quais mais se recorre é o IDH. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2016), o indicador surgiu como contraponto à utilização do valor do Produto Interno Bruto (PIB) como parâmetro para medição do desenvolvimento, uma vez que esse valor leva em conta apenas a esfera econômica. O IDH, por outro lado, é dividido em três componentes: educação, que mede o acesso ao conhecimento a partir dos anos de escolaridade dos adultos e expectativas de escolaridade no início da vida escolar; longevidade, que indica a expectativa de vida; e renda, que afere o padrão de vida da população.

O valor do IDH varia entre 0,000 (mínimo) e 1,000 (máximo), sendo que os diferentes patamares do IDH são classificados em: Muito baixo (0 a 0,499), Baixo (0,500 a 0,599), Médio (0,600 a 0,699), Alto (0,700 a 0,799) e Muito Alto (acima de 0,800). No Brasil, o índice utilizado para aferir o desenvolvimento dos municípios é o IDH-M, que corresponde a um ajuste da metodologia do IDH à unidade territorial do município (PNUD, 2016). O Quadro 9 expõe a evolução do município de Marmeleiro por componente ao longo das décadas entre 1991 e 2010.

QUADRO 9: COMPARATIVO DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL DE MARMELEIRO E SEUS COMPONENTES POR ANO (1991, 2000 E 2010)

ANO	IDH-M EDUCAÇÃO	IDH-M LONGEVIDADE	IDH-M RENDA	IDM-M	RANKING ESTADUAL IDH-M	RANKING NACIONAL IDH-M
1991	0,149	0,713	0,551	0,388	310°	2.688°
2000	0,453	0,741	0,624	0,594	208°	1.681°
2010	0,613	0,842	0,730	0,722	115°	1.244°
Evolução 1991-2010	0,464	0,129	0,179	0,334	Subiu 195 posições	Subiu 1.444 posições

LEGENDA	IDH Muito Baixo	IDH Baixo	IDH Médio	IDH Alto	IDH Muito Alto
---------	-----------------	-----------	-----------	----------	----------------

Fonte: IBGE, 2010; PNUD, 2013.

A partir do exposto acima, nota-se que Marmeleiro vem melhorando todos os seus índices sociais. O IDH-M de educação, que em 1991 encontrava-se em 0,149 - Muito Baixo, em 2010 melhorou para 0,613, considerado médio. Já a longevidade subiu de 0,713 (Alto) para 0,842 (Muito Alto) no mesmo período. A renda subiu duas classificações, de Baixo para Alto, com um crescimento de 0,170 em 20 anos, assim como o índice geral, com um crescimento de 0,334 pontos. Esses dados refletem-se no ranking estadual e nacional onde o município subiu 195 e 1.444 posições, respectivamente.



Para contextualizar os resultados obtidos por Marmeleiro frente aos municípios de sua região, o Quadro 10 apresenta o IDH-M de cada município da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão, Campo Erê, o estado do Paraná e para o Brasil em 2010, permitindo situar o estágio atingido por Marmeleiro naquele ano num contexto regional, estadual e nacional. São indicados cada um dos três componentes do IDH-M para os 22 municípios listados e sua posição dentro desse recorte. Também se indica o ranking estadual dos municípios paranaenses do recorte, entre 399 municípios, e o nacional, considerando 5.565 municípios brasileiros.

QUADRO 10: COMPARATIVO DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO E SEUS COMPONENTES (2010)

LOCALIDADE	IDH-M EDUCAÇÃO (POSIÇÃO)	IDH-M LONGEVIDADE (POSIÇÃO)	IDH-M RENDA (POSIÇÃO)	IDM-M (POSIÇÃO)	RANKING ESTADUAL (PR)	RANKING NACIONAL
Ampére	0,620 (12°)	0,824 (12°)	0,699 (13°)	0,709 (9°)	184	1.638
Barracão	0,590 (18°)	0,833 (6°)	0,716 (8°)	0,706 (10°)	199	1.720
Bela Vista do Caroba	0,572 (19°)	0,828 (10°)	0,667 (20°)	0,681 (19°)	295	2.412
Bom Jesus do Sul	0,656 (5°)	0,805 (16°)	0,640 (22°)	0,697 (15°)	246	1.995
Capanema	0,611 (14°)	0,801 (19°)	0,719 (7°)	0,706 (10°)	199	1.720
Enéas Marques	0,664 (4°)	0,835 (5°)	0,767 (1°)	0,752 (2°)	27	508
Flor da Serra do Sul	0,560 (20°)	0,833 (6°)	0,680 (17°)	0,682 (18°)	292	2.386
Francisco Beltrão	0,726 (1°)	0,844 (1°)	0,758 (2°)	0,774 (1°)	7	185
Manfrinópolis	0,520 (22°)	0,805 (16°)	0,642 (21°)	0,645 (21°)	363	3.201
MARMELEIRO	0,613 (13°)	0,842 (2°)	0,730 (5°)	0,722 (6°)	115	1.244
Nova Esperança do Sudoeste	0,633 (7°)	0,805 (16°)	0,714 (9°)	0,714 (8°)	164	1.486
Pérola D'Oeste	0,679 (3°)	0,809 (14°)	0,697 (14°)	0,726 (5°)	94	1.133
Pinhal de São Bento	0,626 (10°)	0,801 (19°)	0,669 (19°)	0,695 (17°)	256	2.059
Planalto	0,636 (6°)	0,786 (22°)	0,704 (11°)	0,706 (10°)	199	1.720
Pranchita	0,696 (2°)	0,821 (13°)	0,743 (4°)	0,752 (2°)	27	508
Realeza	0,630 (8°)	0,830 (9°)	0,720 (6°)	0,722 (6°)	115	1.244
Renascença	0,630 (8°)	0,838 (4°)	0,746 (3°)	0,733 (4°)	73	940
Salgado Filho	0,604 (15°)	0,831 (8°)	0,682 (16°)	0,700 (14°)	232	1.904
Santa Izabel do Oeste	0,603 (16°)	0,826 (11°)	0,677 (18°)	0,696 (16°)	249	2.028
Santo Antônio do Sudoeste	0,543 (21°)	0,807 (15°)	0,690 (15°)	0,671 (20°)	320	2.642

LOCALIDADE	IDH-M EDUCAÇÃO (POSIÇÃO)	IDH-M LONGEVIDADE (POSIÇÃO)	IDH-M RENDA (POSIÇÃO)	IDM-M (POSIÇÃO)	RANKING ESTADUAL (PR)	RANKING NACIONAL
Verê	0,626 (10°)	0,840 (3°)	0,709 (10°)	0,720 (7°)	127	1.301
Campo Erê (SC)	0,595 (17°)	0,787 (21°)	0,702 (12°)	0,690	-	2.182
PARANÁ	0,668	0,830	0,757	0,749	-	-
BRASIL	0,637	0,816	0,739	0,727	-	-

LEGENDA	IDH Baixo	IDH Médio	IDH Alto	IDH Muito Alto
---------	-----------	-----------	----------	----------------

Fonte: IBGE, 2010; PNUD, 2013.

Pelo exposto no quadro anterior, quanto ao o índice Geral, Marmeleiro se encontra empatado em 6º lugar com Realeza, atrás apenas de Francisco Beltrão, Enéas Marques, Pranchita, Pérola d'Oeste e Renascença. Em relação aos componentes isoladamente, no de educação Marmeleiro obteve seu pior desempenho no comparativo, se colocando em 13º lugar (0,613), enquanto se destaca tanto no IDH-M de Longevidade, com o 2º lugar (0,842) quanto no componente de renda, no qual obteve a 5ª posição (0,730).

Outro indicador utilizado é o Índice Iparides de Desempenho Municipal (IPDM), desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). De acordo com esse órgão estadual, "O IPDM é um índice que mede o desempenho dos 399 municípios do Estado do Paraná, considerando três dimensões: renda, emprego e produção agropecuária; saúde e educação" (IPARDES, 2019), apresentando, assim, alguns componentes diferentes dos utilizados pelo IDH.

A dimensão de "Renda, emprego e produção agropecuária" considera a remuneração média, sendo ela composta por outras três variáveis: remuneração média e a taxa de crescimento da remuneração média; o emprego formal, o qual é composto por outras três variáveis: o índice de formalização, taxa de crescimento do emprego e participação do emprego do município no total de emprego do Estado do Paraná e a produção agropecuária.

A dimensão de Educação considera indicadores disponibilizados pelo Ministério da Educação para dados do ensino infantil, considerando o atendimento à educação infantil e dados do ensino fundamental e do médio, considerando Taxa de não distorção idade-série; Percentual de docentes com curso superior; Taxa de não abandono; Média do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

A dimensão da Saúde considera os bancos de dados da Secretaria da Saúde (SESA) e a Projeção Populacional calculada pelo IPARDES, é composta pelas Variáveis Percentual de Mais de Seis Consultas Pré-Natais por Nascido Vivo, Percentual de Óbitos por Causas Mal Definidas e Percentual de Óbitos de Menores de Cinco Anos por Causas Evitáveis por Nascidos Vivos.

Não obstante, similar ao IDH, o IPDM é expresso por um índice cujo valor varia entre 0 e 1, sendo



que, quanto mais próximo de 1, maior o nível de desempenho do município com relação ao referido indicador ou o índice final. A gradação das categorias, por sua vez, atende aos seguintes níveis: baixo desempenho (0,000 a 0,399); médio baixo desempenho (0,400 a 0,599); médio desempenho (0,600 a 0,799); alto desempenho (0,800 a 1,000).

Em relação ao índice geral, Marmeleiro apresentou um baixo desempenho em 2010 com pontuação de 0,5916, obtendo melhora em 2016, quando, com 0,6923, registrou desempenho classificado como médio. Em Relação à Educação, Marmeleiro melhorou seu índice de 0,6693 para 0,8580 entre 2010 e 2016. Em relação à saúde, Marmeleiro também apresentou uma melhora de 0,6859 para 0,8055 nos dois anos citados. Porém, em relação à variável de renda, Marmeleiro apresentou um leve declínio em seu resultado, de 0,4197 em 2010 para 0,4134 em 2016, apesar de esse mesmo valor ser de 0,4783 para 2015.

A exemplo do que foi executado para o IDH, o Quadro 11 apresenta o IPDM de cada município da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão para o último ano de medição, 2016, permitindo situar Marmeleiro no seu contexto regional. São indicados cada um dos três componentes do IPDM para os 21 municípios listados e sua posição dentro desse recorte, indicando-se também o ranking estadual correspondente ao IPDM geral.

QUADRO 11: COMPARATIVO DO ÍNDICE IPARDES DE DESEMPENHO MUNICIPAL (IPDM) E SEUS COMPONENTES (2016)

LOCALIDADE	IPDM Renda, emprego e produção agropecuária	IPDM Educação	IPDM Saúde	IPDM
Ampére	0,4680 (3º)	0,8167 (11º)	0,6783 (21º)	0,6544 (17º)
Barracão	0,4085 (10º)	0,8293 (8º)	0,8942 (4º)	0,7107 (5º)
Bela Vista do Caroba	0,3528 (19º)	0,7975 (13º)	0,7411 (20º)	0,6305 (20º)
Bom Jesus do Sul	0,3573 (18º)	0,8715 (3º)	0,7804 (17º)	0,6697 (15º)
Capanema	0,6102 (1º)	0,8781 (2º)	0,7456 (19º)	0,7446 (1º)
Enéas Marques	0,4559 (5º)	0,8264 (10º)	0,8143 (14º)	0,6988 (7º)
Flor da Serra do Sul	0,3599 (15º)	0,8408 (7º)	0,8399 (12º)	0,6802 (13º)
Francisco Beltrão	0,5360 (2º)	0,8637 (4º)	0,7755 (18º)	0,7251 (3º)
Manfrinópolis	0,3476 (20º)	0,6677 (20º)	0,9058 (3º)	0,6403 (18º)
MARMELEIRO	0,4134 (9º)	0,8580 (6º)	0,8055 (15º)	0,6923 (9º)
Nova Esperança do Sudoeste	0,3868 (13º)	0,6898 (19º)	0,8290 (13º)	0,6352 (19º)
Pérola D'Oeste	0,3576 (17º)	0,7667 (15º)	0,9271 (1º)	0,6838 (11º)
Pinhal de São Bento	0,3323 (21º)	0,6525 (21º)	0,8595 (9º)	0,6148 (21º)
Planalto	0,3826 (14º)	0,7976 (12º)	0,8871 (5º)	0,6891 (10º)
Pranchita	0,4196 (8º)	0,7609 (16º)	0,7943 (16º)	0,6583 (16º)
Realeza	0,4512 (6º)	0,8849 (1º)	0,8510 (10º)	0,7290 (2º)
Renascença	0,4649 (4º)	0,7567 (17º)	0,8858 (6º)	0,7024 (6º)
Salgado Filho	0,3595 (16º)	0,8271 (9º)	0,8445 (11º)	0,6770 (14º)
Santa Izabel do Oeste	0,3947 (11º)	0,7473 (18º)	0,9083 (2º)	0,6834 (12º)
Santo Antônio do Sudoeste	0,4331 (7º)	0,7699 (14º)	0,8745 (8º)	0,6925 (8º)



LOCALIDADE	IPDM Renda, emprego e produção agropecuária	IPDM Educação	IPDM Saúde	IPDM
Verê	0,3939 (12º)	0,8624 (5º)	0,8789 (7º)	0,7117 (4º)
LEGENDA	IPDM Baixo	IPDM Médio Baixo	IPDM Médio	IPDM Alto

Fonte: IPARDES, 2016.

Analisando as informações anteriores e comparando Marmeleiro com os outros municípios da Região Geográfica Imediata de Francisco Beltrão, Marmeleiro se encontra em 9º lugar no índice geral, atrás dos municípios de Capanema (1º), Realeza (2º), Francisco Beltrão (3º), Verê (4º), Barracão (5º), Renascença (6º), Enéas Marques (7º) e Santo Antônio do Sudoeste (8º). Em relação ao IPDM de renda, encontra-se também em 9º lugar, ao IPDM de educação em 6º e IPDM de saúde em 15º.

1.4.2 Atividades Econômicas por Setor

Entre as atividades econômicas com que mais empregam pessoas no município de Marmeleiro destacam-se a agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, ou seja, a totalidade do setor primário. Esse setor foi responsável pela ocupação de 3.271 pessoas, ou 40,94% do total de 7.989 contabilizadas em 2010. Entretanto, verifica-se também a importância de outros setores, tais como o de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, com 1.043 pessoas ocupadas (13,06%), e o da indústria de transformação, que com 1.027 postos de emprego, representa 12,86% do total naquele ano. Já as atividades de eletricidade e gás e do ramo imobiliário são as que menos ocupam pessoas em Marmeleiro, como se pode observar na Tabela 11.

TABELA 11: POPULAÇÃO OCUPADA SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2010

ATIVIDADES ECONÔMICAS (CNAE)	NÚMERO DE PESSOAS
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	3.271
Indústrias extrativas	26
Indústrias de transformação	1.027
Eletricidade e gás	5
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	36
Construção	564
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1.043
Transporte, armazenagem e correio	302
Alojamento e alimentação	143
Informação e comunicação	34
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	62
Atividades imobiliárias	6
Atividades profissionais, científicas e técnicas	87

ATIVIDADES ECONÔMICAS (CNAE)	NÚMERO DE PESSOAS
Atividades administrativas e serviços complementares	21
Administração pública, defesa e seguridade social	189
Educação	245
Saúde humana e serviços sociais	177
Artes, cultura, esporte e recreação	43
Outras atividades de serviços	133
Serviços domésticos	433
Atividades mal especificadas	142
TOTAL	7.989

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010 - Dados da amostra IPARDES – Caderno Estatístico – NOV/2019

Já a Tabela 12 indica a relevante participação do setor terciário no número de estabelecimentos, pois, somadas as atividades de comércio e serviços, com 321 unidades, este setor agrega a maioria absoluta das empresas ativas em Marmeleiro.

TABELA 12: NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS E EMPREGOS SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2018

Atividade Econômica	Número de estabelecimentos
Indústria	60
Construção Civil	22
Comércio	172
Serviços	149
Agropecuária	31

Fonte: IPARDES, 2019

No entanto, através do Valor Adicionado total (VA) declarado pelos estabelecimentos, pelo qual é possível analisar a estrutura produtiva no município, verifica-se a predominância do setor primário, com mais da metade do total obtido. Na Tabela 13, que contém o Valor Adicionado de Marmeleiro, total e setorial, disponibilizados pela Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná (SEFA-PR, 2018), demonstra-se que o VA da Indústria apresentou crescimento até o ano de 2017; enquanto em 2018 sofreu uma queda de aproximadamente 7 milhões de reais. O VA do Comércio e da Produção Primária oscilaram nos exercícios de 2015 a 2018. O VA Total, por sua vez, cresceu nos exercícios entre 2015 e 2017, sofrendo declínio em 2018.

TABELA 13: EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO DE MARMELEIRO – EXERCÍCIOS 2015 A 2018

VALOR ADICIONADO (em R\$)	2015	2016	2017	2018
Indústria	38.420.135	43.619.117	48.449.180	41.429.837
Comércio	93.347.098	74.918.326	95.608.627	86.448.346
Produção Primária	159.990.172	193.520.039	191.308.069	182.218.719
Total	291.757.405	312.057.482	335.365.876	310.096.902

Fonte: SEFA-PR, 2018.



1.4.3 Emprego e Renda

De acordo com os dados apresentados na Tabela 14, o segmento que trata do comércio se destaca em relação aos empregos formais do Município, seguido pelo da indústria e pelos serviços. De acordo com os dados da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente as atividades de agropecuária possuem 52 empregos formais registrados e 109 empregos informais.

TABELA 14: POPULAÇÃO OCUPADA SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS – 2010

ATIVIDADES ECONÔMICAS (SETORES E SUBSETORES DO IBGE)	ESTABELECIMENTOS	EMPREGOS
TOTAL	60	602
Extração de minerais	-	-
Transformação	60	602
Produtos minerais não metálicos	1	31
Metalúrgica	15	196
Mecânica	3	38
Material elétrico e de comunicações	3	45
Material de transporte	-	-
Madeira e do mobiliário	14	85
Papel, papelão, editorial e gráfico	2	8
Borracha, fumo, couros, peles e produtos similares e indústria diversa	2	18
Química, de produtos farmacêuticos, veterinários, de perfumaria, sabões, velas e matérias plásticas	3	11
Têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos	3	63
Calçados	-	-
Produtos alimentícios, de bebida e álcool etílico	14	107
Serviços industriais de utilidade pública	-	-
CONSTRUÇÃO CIVIL	TOTAL	22
COMÉRCIO	TOTAL	172
	Comércio varejista	699
	Comércio atacadista	119
SERVIÇOS	TOTAL	149
	Instituições de crédito, seguros e de capitalização	49
	Administradoras de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos profissionais, auxiliar de atividade econômica	59
	Transporte e comunicações	252
	Serviços de alojamento, alimentação, reparo, manutenção, radiodifusão e televisão	120
	Serviços médicos, odontológicos e veterinários	25
	Ensino	23
	Administração pública direta e indireta	482
AGROPECUÁRIA	(agricultura, silvicultura, criação de animais, extração vegetal e pesca)	127

ATIVIDADES ECONÔMICAS (SETORES E SUBSETORES DO IBGE)	ESTABELECIMENTOS	EMPREGOS
ATIVIDADE NÃO ESPECIFICADA OU CLASSIFICADA	-	-
TOTAL	436	2.598

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra IPARDES – Caderno Estatístico - JAN/2018

Com relação ao rendimento nominal mensal, de acordo com o IBGE (2010), verifica-se que 30,60% não apresentam qualquer renda e há o predomínio do rendimento mensal entre meio e 1 salário mínimo (24,63%), seguido do rendimento entre 1 e 2 salários mínimos (21,50%). Os menores índices de pessoas por nível rendimento, que não chegam a 1% cada, correspondem às quatro faixas de rendimento mensal acima de 10 salários mínimos. A Tabela 15 apresenta os intervalos de rendimentos nominais mensais disponíveis pelo Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010).

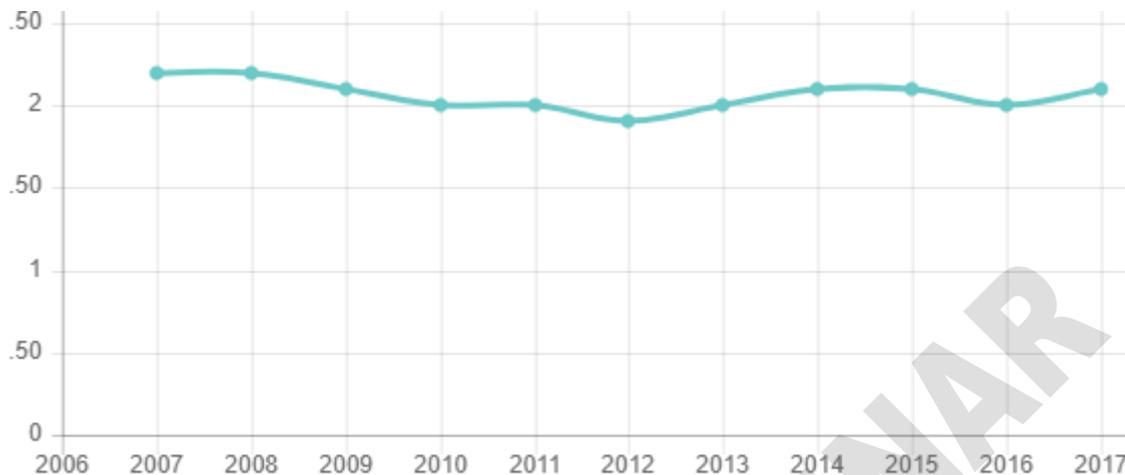
TABELA 15: CLASSE DE RENDIMENTO NOMINAL MENSAL – PESSOAS COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE

RENDIMENTO (SALÁRIOS MÍNIMOS)	PESSOAS
Sem rendimento	3.654
Até 1/4 de salário mínimo	420
De 1/4 a 1/2 salário mínimo	547
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	2.941
Mais de 1 a 2 salários mínimos	2.567
Mais de 2 a 3 salários mínimos	743
Mais de 3 a 5 salários mínimos	602
Mais de 5 a 10 salários mínimos	365
Mais de 10 a 15 salários mínimos	33
Mais de 15 a 20 salários mínimos	41
Mais de 20 a 30 salários mínimos	12
Mais de 30 salários mínimos	17
Sem declaração	-
Total	11.942

Fonte: IBGE, 2010

No que diz respeito ao salário médio mensal dos trabalhadores formais em Marmeleiro, o valor atingido em 2017 foi de 2,1 salários mínimos, que correspondia, naquele ano, a R\$ 1.967,70. No gráfico da Figura 19, verifica-se a série histórica de salário médio mensal entre os anos de 2006 a 2017, indicando uma oscilação constante nesse patamar, que variou entre 1,9 (2012) e 2,2 salários mínimos na década.

FIGURA 19: VALOR DO SALÁRIO MÉDIO EM MARMELEIRO – 2006 A 2017



Fonte: IBGE, Cadastro Central de Empresas 2017, Elaborado por ECOTÉCNICA, 2019.

VERSÃO PRELIMINAR

2 CAPACIDADE DE ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

O presente capítulo discorre sobre as diferentes estruturas e equipamentos que configuram o atendimento à população dos serviços básicos prestados pelas distintas esferas de administração pública. Seu objetivo é avaliar a adequação da capacidade de suporte, atendimento e distribuição espacial, atual e futura, das infraestruturas, equipamentos e serviços públicos para definição de soluções específicas para garantir os direitos à infraestrutura urbana, aos serviços públicos, ao saneamento ambiental e ao lazer.

Para isso, num primeiro momento são abordados os aspectos de infraestrutura, considerando os serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem pluvial, rede elétrica e iluminação pública, coleta de resíduos sólidos, tipologia de cobertura das vias, serviços de comunicação e serviço funerário. Posteriormente, o foco recai sobre os equipamentos públicos relacionados aos serviços de Educação, Saúde, Assistência Social, Segurança Pública e Cultura, Esporte e Lazer. As análises e exposições de tais temas contaram com levantamentos de dados, estatísticas, mapeamento e discussão sobre as características e abrangência de capa tipo de serviço público prestado em Marmeleiro.

2.1 ABRANGÊNCIA DA INFRAESTRUTURA PÚBLICA

2.1.1 Atendimento da rede de água

Para o abastecimento de água, o município de Marmeleiro mantém um contrato de concessão de operação e manutenção do sistema de abastecimento de água tratada com a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR). Segundo diagnóstico do plano diretor de 2006, havia 1.982 ligações de água no município no ano de 2003. Não há nenhuma outra informação constante nesse documento no que se refere a esse serviço. Atualmente, o sistema atende 100% o perímetro urbano do Município e o número de ligações de água no ano de 2018 era de 3.672 unidades (IPARDES, 2019), um acréscimo de 85,27% em 15 anos (Tabela 16). A Tabela 17, por sua vez, indica o comparativo das unidades atendidas entre 2003 e 2018, demonstrando um aumento de 91% nesse aspecto, além do crescimento da participação do setor de comércio nesse consumo.



TABELA 16: NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MARMELEIRO – 2003 E 2018

SETOR	Nº DE LIGAÇÕES		
	2003	2018	CRESCIMENTO (%)
Residenciais	1.783	3.260	82,84
Comerciais	130	300	130,77
Industriais	22	40	81,82
Utilidade Pública	22	28	27,27
Poder Público	25	44	76,00
Total	1.982	3.672	85,27

Fonte: SANEPAR, 2003; IPARDES, 2019.

TABELA 17: NÚMERO DE UNIDADES ATENDIDAS PELO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MARMELEIRO – 2003 E 2018

SETOR	UNIDADES - 2003		UNIDADES - 2018	
	ABSOLUTA	PERCENTUAL	ABSOLUTA	PERCENTUAL
Residencial	1.982	89,64%	3.739	88,54%
Comercial	158	7,15%	371	8,79%
Industrial	23	1,04%	40	0,95%
Utilidade Pública	23	1,04%	29	0,69%
Poder Público	25	1,13%	44	1,04%
Total	2.211	100,00%	4.223	100,00%

Fonte: IPARDES, 2018

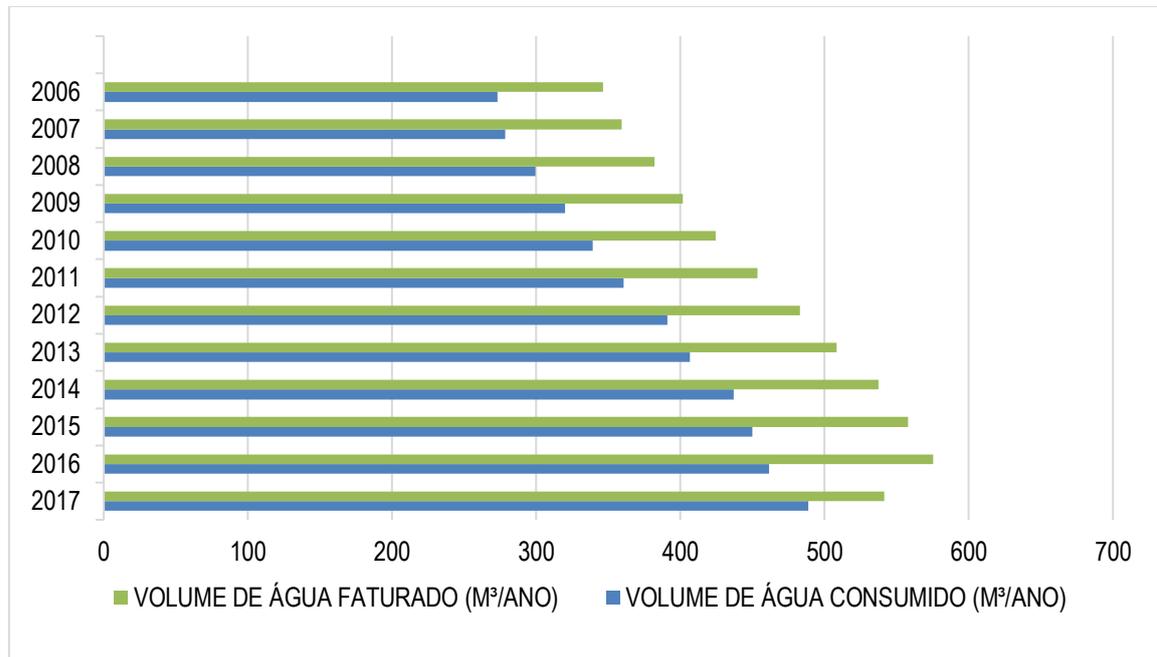
Na Tabela 18, baseada nos dados coletados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), pode ser observado o aumento de consumo anual de água no período de 2006 a 2017, que totalizou 78,84% nos 12 anos elencados, enquanto a figura a seguir expõe o gráfico desse consumo.

TABELA 18: CONSUMO DE ÁGUA FATURADO E MEDIDO

ANO	VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (M³/ANO)	VOLUME DE ÁGUA FATURADO (M³/ANO)
2006	273,20	346,40
2007	278,62	359,26
2008	299,52	382,20
2009	319,99	401,55
2010	339,16	424,24
2011	360,58	453,30
2012	390,92	482,72
2013	406,59	508,55
2014	436,71	537,35
2015	449,92	557,75
2016	461,34	575,12
2017	488,60	541,52

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com base em dados do SNIS, 2019.

FIGURA 20: CONSUMO DE ÁGUA FATURADO E MEDIDO



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com base em dados do SNIS, 2019.

Segundo dados do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB, 2009), o abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória à população em todas as regiões urbanas do município de Marmeleiro, dentro dos padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Os relatórios de qualidade de água disponibilizados pela Sanepar em seu site institucional também indicam que, nos últimos cinco relatórios anuais, não houve nenhum registro de qualidade abaixo dos padrões exigidos.

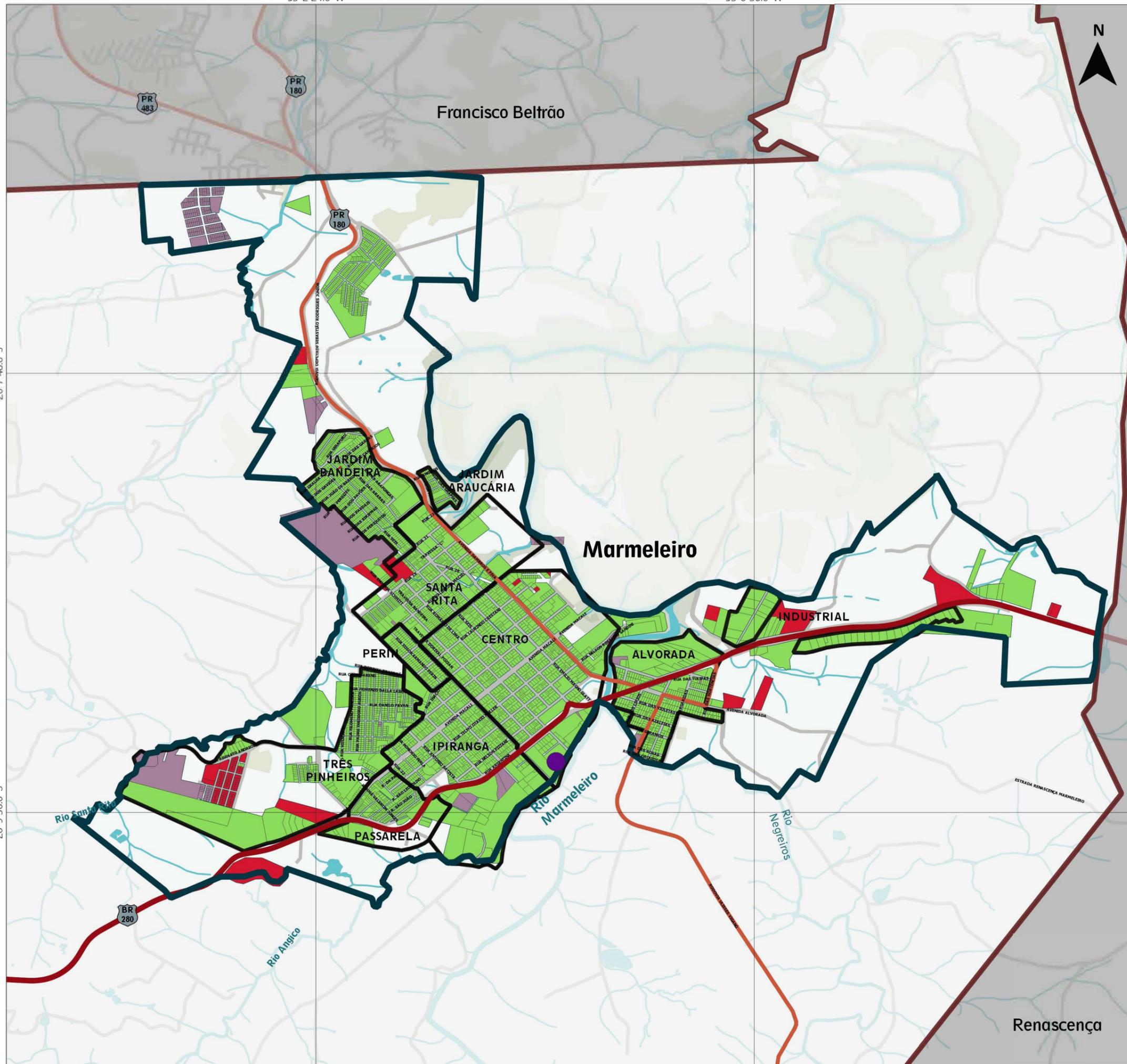
As demais localidades são abastecidas por sistemas próprios (poços, minas), sendo operadas diretamente pelas próprias comunidades, sem a intervenção da concessionária que opera o sistema urbano. A extensão da rede de distribuição é de 85,54 quilômetros (SNIS, 2017) e o tratamento realizado na água captada é por meio de fluoretação. O Mapa 18 indica os locais nos quais a rede de abastecimento citada está implantada na sede urbana de Marmeleiro.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



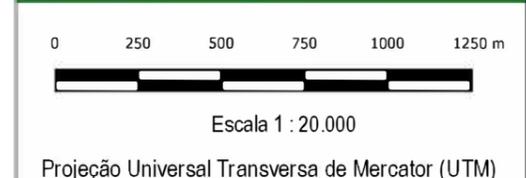
Legenda

- Lotes Atingidos por Rede de Água**
- Não
 - Sim
 - Sem Informação
 - Captação e Tratamento de Água
- Lotes
 Quadras
● Nascentes e Olhos d'água
— Rios
— Lagos
 Perímetro Urbano
 Estradas
 Rodovias Estaduais
 Rodovias Federais
 Áreas Verdes
 Limite Municipal
 Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Lotes Atingidos pela Rede de Água - Marmeleiro, 2019.
 Captação e Tratamento de Água - Marmeleiro, 2007.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas -
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



ABRANGÊNCIA DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

Para abastecimento de água na sede do Município, é utilizado o manancial do rio Marmeleiro, que possui vazão total de captação de 90m³/h, suficiente para abastecer a população de 9.230 habitantes até o ano de 2025, de acordo com o PMSB. A água bruta captada é recalçada através de estação elevatória e transportada por uma tubulação, denominada adutora, até a estação de tratamento da água. O sistema de reservação é composto por dois reservatórios com capacidade de 650 m³, suficiente para demanda até 2025. O sistema, que conta com 3739 ligações, é totalmente equipado com hidrômetros.

Segundo informações repassadas pela prefeitura, há a previsão de mudança do ponto de captação devido a existência de área de camping e lazer, urbanização a montante da captação com potencial de poluição do manancial e elevatória de esgoto (risco de extravasamento) a montante do ponto de captação. A vazão outorgada atende à demanda até 2025, a partir dessa data há a necessidade de implantação de um poço com vazão de 45m³/h, que atenderá a demanda até 2040. As adutoras possuem capacidade de atender o sistema até 2025. Para demandas futuras, o plano de saneamento municipal prevê a implantação de 850 metros de adutora DN 150 de água tratada do poço 03. Previsto no mesmo documento, consta a implantação de um reservatório de 300m³ a partir de 2025 e a implantação de 2000 m de anéis de reforço DN 100 e mais 5000 m DN 50 para a reabilitação de redes fora de padrão a partir de 2015, com estas intervenções atenderão a demanda até 2040.

O Distrito Alto São Mateus atualmente é atendido pela CASAN – Companhia de Saneamento de Santa Catarina, visto que o município de Marmeleiro faz divisa com Campo Erê/SC. Já as comunidades rurais de Agua Branca, Mandurim, São Luiz, Perseverança, São Jorge, Anjo da Guarda, KM 6, KM 10, KM 15, KM 18, Linha Boca, Linha Gruta, Linha Medianeira, Linha Santa Luzia, Vila Guaraci, Linha Félix, Linha Pocinho, São Braz, Bom Jesus, Padre Anchieta, São Mateus, Chalito, Nova São João, Nossa Senhora Aparecida, Santa Terezinha, Novo Progresso, Linha Fátima, Linha São Sebastião, São Pedro, Barra Bonita, Bela Vista, Santo Antônio e São Domingos, possuem sistema de tratamento através de poços ou captações superficiais, as quais são operadas e mantidas pela comunidade local com apoio do município, sem a intervenção da prestadora de serviços. Na Tabela 19 constam as localizações e as coordenadas desses poços, porém não foram localizadas informações referentes a qualidade da água fornecida por tais poços.

TABELA 19: POÇOS ARTESIANOS PÚBLICOS NA ÁREA RURAL DE MARMELEIRO

Nº	LOCALIZAÇÃO POÇO	COORDENADAS (UTM) / ZONA 22 J		
		LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE
1	Bom Jesus	292522.06 m E	7089350.85 m S	750
2	Gruta	288934.21 m E	7092359.57 m S	850
3	Novo Progresso	288414.13 m E	7089216.62 m S	812
4	São Pedro	289109.70 m E	7087484.80 m S	799
5	Santo Antônio	290200.96 m E	7086521.58 m S	723



N°	LOCALIZAÇÃO POÇO	COORDENADAS (UTM) / ZONA 22 J		
		LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE
6	Medianeira / Água Verde	283134.19 m E	7090812.68 m S	787
7	Novo São João	292383.23 m E	7093531.30 m S	695
8	Felix	291234.52 m E	7098556.03 m S	667
9	Km 06	292972.06 m E	7103882.39 m S	761
10	Km 06 (Desativado)	292948.10 m E	7103776.87 m S	773
11	Km 10	292124.57 m E	7101501.42 m S	750
12	Km 15	288277.99 m E	7098806.22 m S	769
13	Sanga Seca	292815.29 m E	7106192.35 m S	707
14	Mandori	289584.53 m E	7104898.92 m S	659

FONTE: MARMELEIRO, 2019

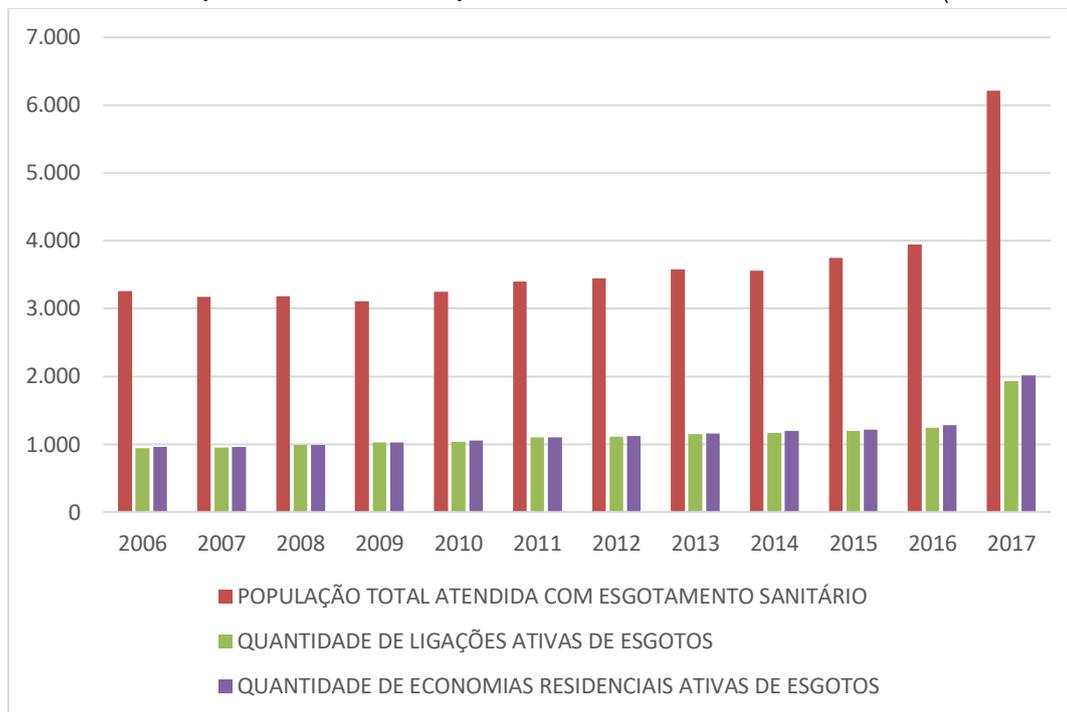
2.1.2 Atendimento da rede de esgoto

No município de Marmeleiro, a coleta de esgoto está sob responsabilidade da Sanepar e da prefeitura municipal. Sobre esse tema, o documento de Análise Temática Integrada do Plano Diretor elaborado em 2006 informa apenas os dados de ligações ativas em 2003, conforme se expõe na Tabela 20, que compara aqueles dados com os registrados para o ano de 2018. Nesse quesito verifica-se ter havido um expressivo aumento no atendimento da rede de coleta de esgoto, uma vez que o crescimento registrado no período de 15 anos foi de 115,7%. A população atendida com este serviço subiu de 3.256 em 2006 para 6.215 em 2017. De acordo com os dados da série histórica do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), visíveis na Figura 21 a seguir, entre 2016 e 2017 houve um salto no atendimento da rede de coleta de esgoto, resultante da conclusão de obras de extensão na rede ocorrida naquela época.

TABELA 20: NÚMERO DE LIGAÇÕES NA REDE DE COLETA DE ESGOTO EM MARMELEIRO – 2003 E 2018

VARIÁVEL	N° DE LIGAÇÕES		
	2003	2018	CRESCIMENTO (%)
Residenciais	821	1.741	112,1%
Comerciais	81	200	146,3%
Industriais	2	8	300,0%
Utilidade Pública	13	21	61,5%
Poder Público	9	27	200,0%
Total	926	1.998	115,8%

Fonte: SANEPAR, 2003; IPARDES, 2019.

FIGURA 21: POPULAÇÃO ATENDIDA COM O SERVIÇO DE ESGOTAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO (2006 A 2017)


Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com base em dados do SNIS, 2019

Conforme a Tabela 21 a seguir demonstra, comparando os dados do anos 2006 e 2017, a quantidade de ligações de esgoto no município cresceu 110,1%, de 1.107 para 2.326 unidades, enquanto a extensão da rede de esgotamento sanitário aumentou 22,8km, ou 120%. Os volumes de esgoto coletado também registraram expressivo aumento, embora inferior aos da rede e número de ligações.

TABELA 21: EVOLUÇÃO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MARMELEIRO – 2006 A 2017

ANO DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTOS	EXTENSÃO DA REDE DE ESGOTOS (km)	VOLUME DE ESGOTOS COLETADO (m³)	VOLUME DE ESGOTOS TRATADO (m³)	VOLUME DE ESGOTOS FATURADO (m³)
2006	1.107	19	116,7	116,7	151,5
2007	1.114	19,19	115,52	115,52	153,79
2008	1.158	19,18	123,44	123,44	162,73
2009	1.203	19,18	128,37	126,81	166,27
2010	1.237	19,2	134,36	134,36	171,58
2011	1.292	19,41	142,42	142,42	181,47
2012	1.314	19,48	147,65	147,65	185,02
2013	1.363	19,59	152,14	152,14	191,91



ANO DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTOS	EXTENSÃO DA REDE DE ESGOTOS (km)	VOLUME DE ESGOTOS COLETADO (m ³)	VOLUME DE ESGOTOS TRATADO (m ³)	VOLUME DE ESGOTOS FATURADO (m ³)
2014	1.409	19,61	161,44	161,44	200,64
2015	1.439	21,01	161,1	161,1	202,02
2016	1.504	24,71	166,54	166,54	209,79
2017	2.326	41,8	217,91	217,91	242,45

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com base em dados do SNIS, 2019

No Mapa 19 pode ser observado que no ano de 2007, cujas informações de abrangência da rede constam no Plano Diretor vigente, somente nos bairros Centro, Ipiranga e Três Pinheiros havia atendimento de rede de esgoto, de maneira parcial. Não há informações de qual era o destino do esgoto não tratado. Já no cenário atual, a abrangência mostra-se bastante superior, sendo que a maior expansão ocorreu nos bairros Centro, Três Pinheiros, Ipiranga, Santa Rita e Jardim Araucária, porém ainda há extensas áreas da cidade sem acesso à rede de esgoto, como nos bairros Passarela, Perin, Jardim Bandeira, Alvorada e Industrial.

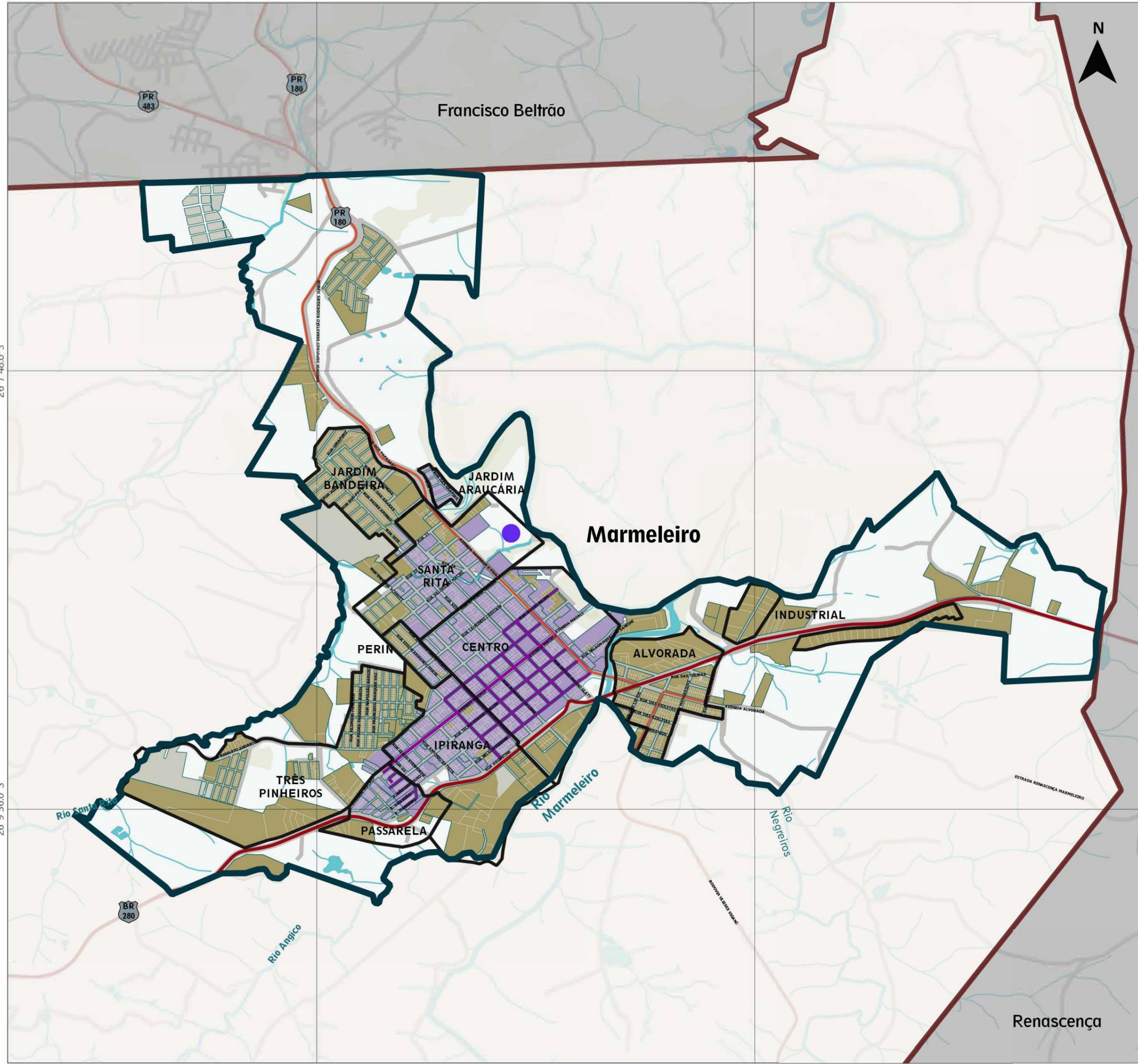


53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

- Estação de Tratamento de Esgoto
- Rede de Esgoto da Sede em 2017
 - Sim
 - Não
 - Sem Informação
- Rede de Esgoto da Sede em 2007
 - Atendido
 - Não Atendido
- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos d'água
- Rios
- Lagos
- Perímetro Urbano
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Rede de Esgoto e ETE - Marmeieiro, 2007 e 2017.
 Quadras e Lotes - Marmeieiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas -
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

ABRANGÊNCIA DA REDE DE ESGOTO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeieiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação 

Há um trabalho da prefeitura junto a Sanepar em andamento de vistoria das ligações de rede de esgoto urbana, com abrangência de 711 domicílios segundo informações do site da prefeitura. Há uma estação de tratamento de esgoto (ETE) administrada pela Sanepar no município, que fica nas proximidades da empresa MTA, na divisa do centro com o Bairro Santa Rita, nas proximidades do rio Marmeleiro, onde o esgoto tratado é despejado no rio, conforme Figura 22. No entanto, segundo relatos obtidos junto à prefeitura, há problemas de odor oriundos dessa estação, perceptíveis na rodovia/Av. Dambros e Piva que dá acesso a essa ETE.

FIGURA 22: LOCALIZAÇÃO DA ETE DE MARMELEIRO



FONTE: Google Earth, 2019

2.1.3 Atendimento da rede de drenagem

Segundo o PMSB o município possui 1,4 Km de galerias de águas pluviais, em ruas pavimentadas. As ruas com revestimento primário não contam com galerias de águas pluviais, havendo apenas nas travessas das ruas. A ampliação da infraestrutura tem sido executada de forma concomitante com o avanço da pavimentação e, de forma isolada, para atendimento a eventuais pontos de erosão, alagamentos ou outros fatores decorrentes da expansão urbana.

A operação do sistema de drenagem urbana, principalmente no que se refere a limpeza de bocas-de-lobo (Figura 23) e galerias de águas pluviais necessárias ao perfeito funcionamento do sistema de drenagem é feita por uma equipe própria segundo dados do SNIS. Segundo o site da prefeitura de Marmeleiro, em 2013 foram colocados 750 tubos em um convenio com Governo do Estado através do Instituto das Águas

do Paraná por meio do projeto PROCEL, onde foi viabilizado o valor de R\$ 150 mil em tubos, com a contrapartida do município na instalação para solucionar os problemas de enchentes no bairro Ipiranga.

Segundo dados da prefeitura, os locais com processos de degradação ambiental e erosão na zona urbana se dão no bairro Ipiranga e na parte baixa do bairro Jardim Bandeira. O rio Santa Rita, que passa pelo perímetro urbano é canalizado. Não há obras em andamento, porém há previsão de implantação conforme é alterada a pavimentação poliédrica para asfáltica ou é implantada pavimentação poliédrica ou asfáltica. Nos novos loteamentos, como COHAPAR Marmeleiro III já está previsto no projeto a drenagem urbana. No Mapa 20, é possível observar que a drenagem urbana ocorre nos bairros Centro e Santa Rita predominantemente, cuja presença é perceptível, em campo, pelas bocas-de-lobo exemplificadas pela Figura 23. Há pouca ou nenhuma drenagem nos bairros Três Pinheiros, Passarela, Ipiranga, Alvorada, Industrial e Jardim Bandeira.

FIGURA 23: BOCA-DE-LOBO NA ÁREA URBANA



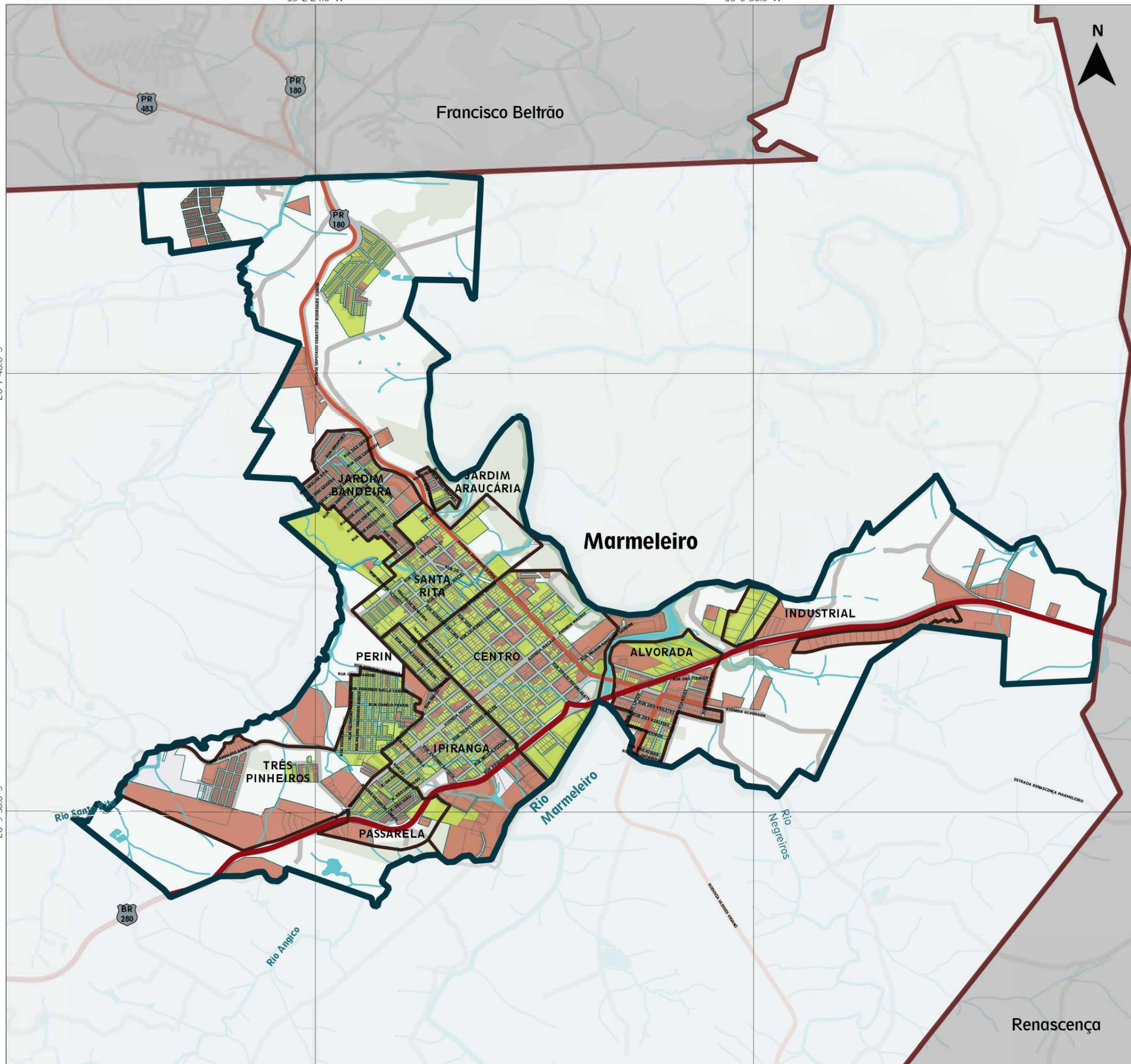
Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Lotes Atingidos pela Drenagem Urbana

- Não
- Sim
- Sem Informação

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos d'água
- Rios
- Lagos
- Perimetro Urbano
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Lotes Atingidos pela Drenagem Urbana - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas -
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

ABRANGÊNCIA DA REDE DE GALERIAS PLUVIAIS

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação 

2.1.4 Atendimento da rede elétrica e iluminação pública

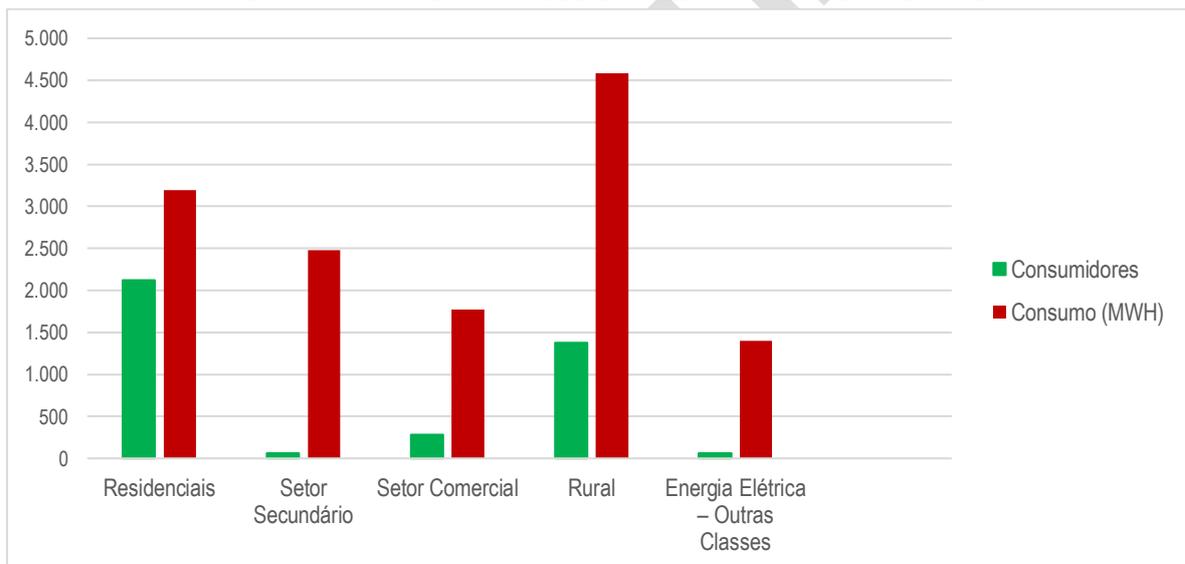
No plano diretor de 2007 constam informações de tipologias de uso de rede elétrica (residencial, comercial, rural, industrial e outras classes), que indicam a predominância de uso de energia elétrica por número de consumidores para a tipologia residencial. No entanto, o consumo maior se dava pelo uso no meio rural, conforme demonstram a Tabela 22 e a Figura 24.

TABELA 22: ENERGIA ELÉTRICA - CONCESSIONÁRIAS - 2003

VARIÁVEL	CONSUMO	CONSUMIDORES
Residenciais	3.191 MWH	2.122
Setor Secundário	2.480 MWH	61
Setor Comercial	1.775 MWH	282
Rural	4.582 MWH	1.379
Energia Elétrica – Outras Classes	1.402 MWH	61
Energia Elétrica Total	13.430 MWH	3.905

Fonte: Plano Diretor, 2007

FIGURA 24: COMPARATIVO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA CONFORME TIPOLOGIA - 2007



FONTE: Ecotécnica, 2019 - com dados do Plano Diretor de 2007

No período de 2007 a 2018, o número de consumidores nos setores comerciais, residenciais, industriais e outras classes praticamente dobrou, porém, o setor rural subiu de 1.379 consumidores para 1.409, um aumento bem abaixo da tendência vista nas demais categorias. Entretanto, o consumo nesse período mais que dobrou para os usuários rurais (4.582 MWH em 2007 para 9.280 MWH em 2018). Segundo o IPARDES, 2018 o consumo de energia elétrica se dá atualmente seguindo a distribuição constante na Tabela 23.

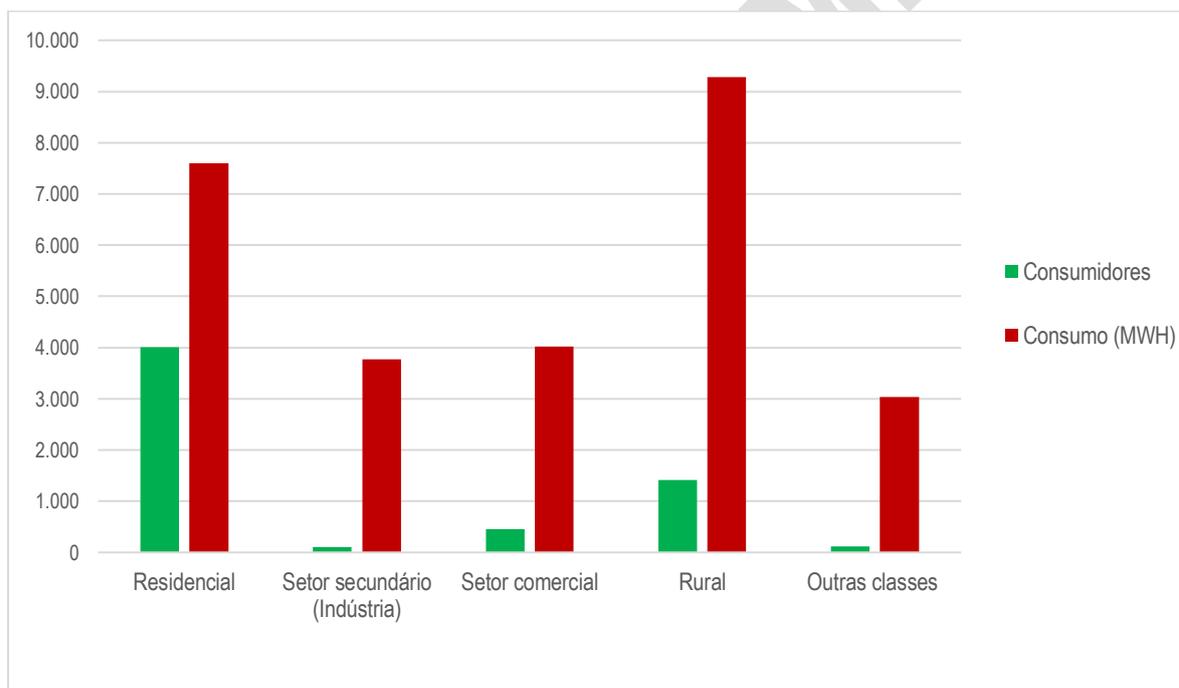
TABELA 23: CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA – 2018

CATEGORIAS	CONSUMO (Mwh)	Nº DE CONSUMIDORES (1)
Residencial	7.598	4.014
Setor secundário (Indústria)	3.770	105
Setor comercial	4.018	453
Rural	9.280	1.409
Outras classes (2)	3.040	113
Consumo livre (na indústria) (uso do sistema) (3)	-	-
TOTAL	27.706	6.094

FONTE: IPARDES, 2018.

- (1) Entende-se por consumidor as unidades consumidoras de energia elétrica (relógio).
 (2) Inclui as categorias: consumo próprio, iluminação pública, poder público e serviço público.
 (3) Refere-se ao consumo de energia elétrica da autoprodução da indústria. Inclui os consumidores atendidos por outro fornecedor de energia e os que possuem parcela de carga atendida pela COPEL Distribuição e a outra parcela por outro fornecedor.

FIGURA 25: COMPARATIVO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA CONFORME TIPOLOGIA - 2018



FONTE: Ecotécnica 2019 - com dados do IPARDES, 2018

Em 1949, instalou-se na cidade a empresa Dambros, Piva & Cia, com matriz em Carazinho, adquirindo uma vasta área de terra, dando início a uma nova colonização. Foi construída, neste mesmo ano, a primeira usina hidroelétrica, usando de fonte o Rio Marmeleiro. Atualmente, o município conta com um projeto de usina de energia eólica, a Marmeleiro Energia Eólica S.A, que visa a geração de energia elétrica através da implantação de dois parques Eólicos: Marmeleiro-I e II, com capacidade instalada total de 48 MW, sendo 24 MW para cada parque, com 12 unidades aerogeradores em cada, suas unidades geradoras serão do tipo

“Aerogerador de Eixo Horizontal de 3 Pás”. O empreendimento possui mais de 2 anos de medição dos ventos e com certificado das medições anemométrica e estimativa de produção anual de energia. Segundo informações da Estelar Engenharia, o processo de implantação dessa usina está em fase de licença ambiental, com o EIA/RIMA protocolado no IAP e estão aguardando audiência pública para obtenção da Licença Ambiental.

De acordo com a prefeitura, há no município uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no interior do Úrio Park, destinada ao abastecimento de energia das empresas do Grupo Úrio (Ramo de baterias, plásticos, etc.) .Está em andamento um projeto de ampliação da rede de energia temos o Projeto do Meu Campinho, da Praça Central, da Ponte Grande, da Academia dos Idosos no Santa Rita, na área do Lago Municipal (próximo ao CTG). Há informações que várias habitações e comércio utilizando a energia solar (fotovoltaica). Como pode ser verificado no Mapa 21 produzido com base nas informações do levantamento cadastral realizado em 2017 pela Prefeitura de Marmeleiro, há poucas áreas sem o atendimento do serviço de energia elétrica, restritas a alguns lotes na região dos bairros Passarela, Três Pinheiros, Santa Rita, Alvorada e Industrial.

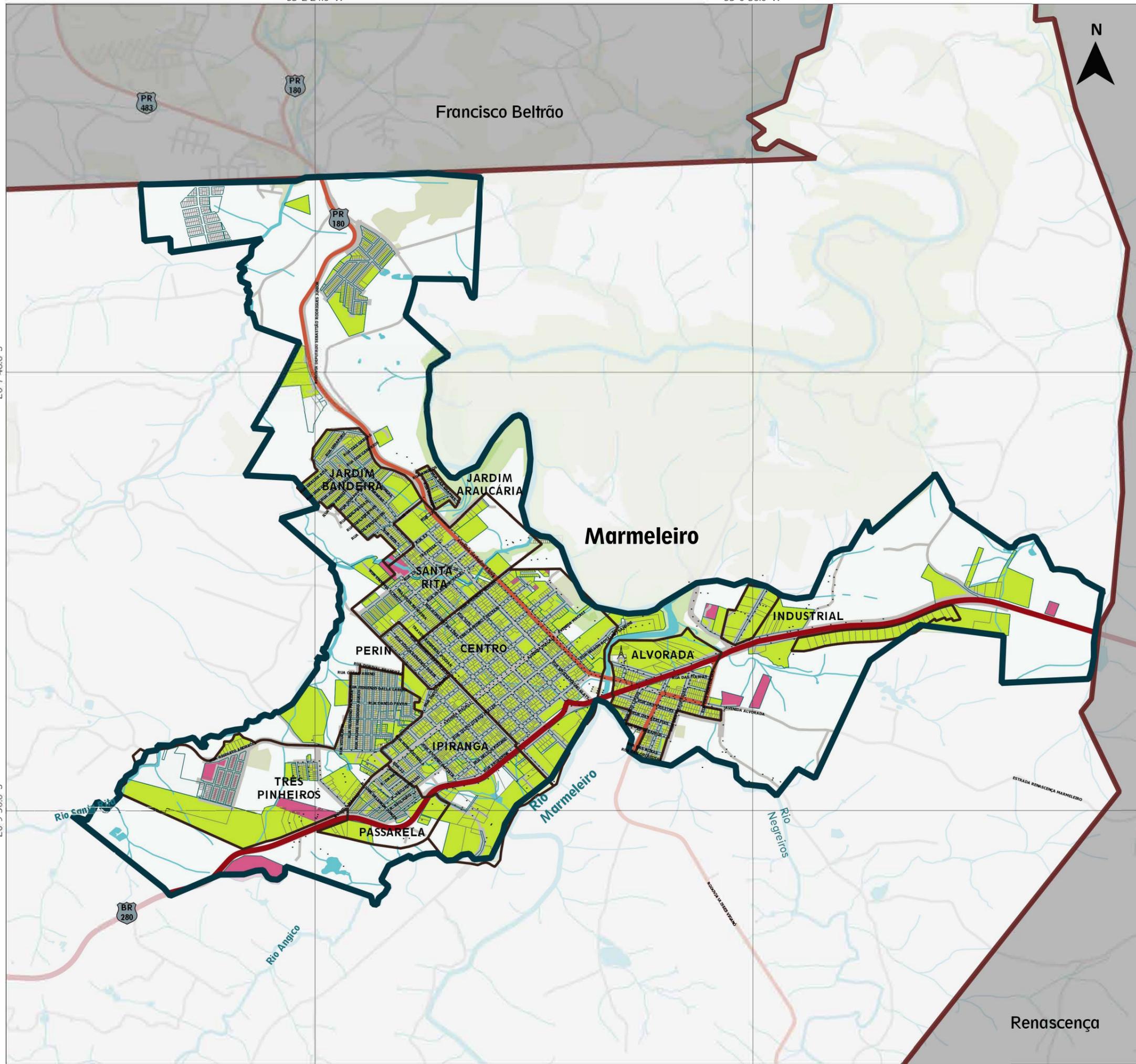


53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Lotes Atingidos por Rede Elétrica

- Sim
- Não
- Sem Informação

Postes

Estação de Distribuição de Energia

Lotes

Quadras

Nascentes e Olhos d'água

Rios

Lagos

Perímetro Urbano

Estradas

Rodovias Estaduais

Rodovias Federais

Áreas Verdes

Limite Municipal

Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Lotes Atingidos pela Rede Elétrica - Marmeieiro, 2019.

Quadras e Lotes - Marmeieiro, 2018.

Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.

Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.

Rodovias Federais - DNIT, 2015.

Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.

Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

ABRANGÊNCIA DA REDE ELÉTRICA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização	Data
Marmeieiro - PR	Janeiro - 2020
Elaborado	Contratação

Quanto à iluminação pública, o plano diretor de 2007 não traz nenhuma informação sobre o assunto. Segundo dados informados pela prefeitura para o contexto atual, há conflitos com arborização urbana, principalmente nas avenidas, em razão dos superpostes e as árvores de grande porte. Como medidas corretivas a prefeitura realiza podas em “V”, mas as árvores crescem desordenadamente e os problemas são constantes, visto que a vegetação urbana é abundante e não é a ideal para a zona.

A iluminação se dá por lâmpadas de sódio e de LED, na praça e na ponte estreita, com postes de modelo republicano. Há um projeto em andamento da troca da iluminação de todo o município. A empresa que ganhou a licitação começou o trabalho em 02 de outubro de 2019. A primeira etapa da troca das lâmpadas se dará no bairro Araucária e, em seguida, será no Bairro Alvorada. Ao todo serão instaladas, neste primeiro momento, 300 lâmpadas de Led e um investimento total, no final de todas as etapas a serem cumpridas, de R\$ 455.200,00. Em longo prazo, essa troca das lâmpadas convencionais pelas de Led promete gerar uma economia de 20% na fatura de iluminação pública do Município. Quase a totalidade da zona urbana é atendida com sistema de iluminação pública, que segundo informado pela Prefeitura de Marmeleiro, abrange 90% da área urbana. O Mapa 22 indica, por meio das informações dos lotes indicadas pelo cadastro multifinalitário de 2017 da Prefeitura, a abrangência da rede de iluminação.

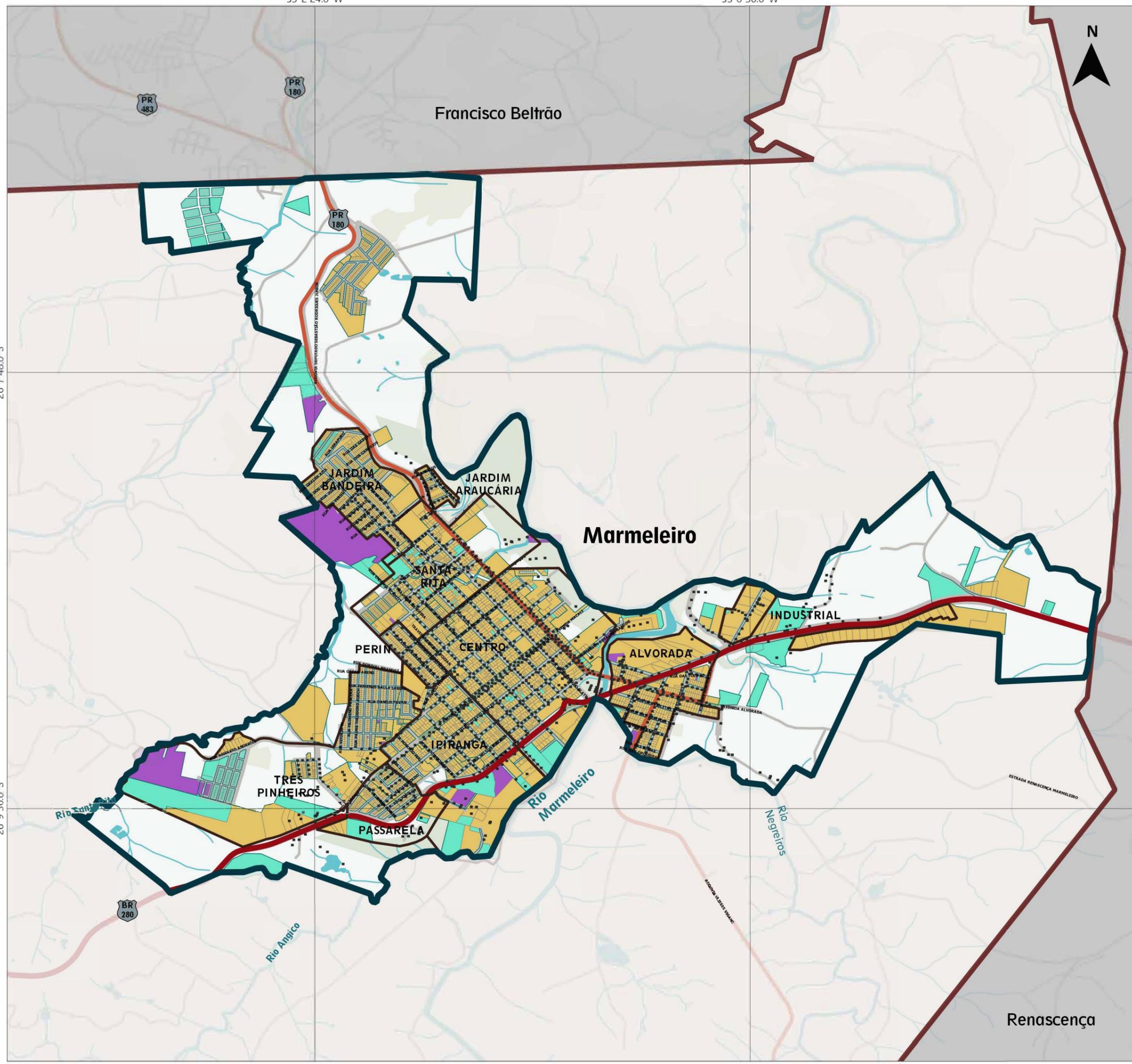


53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Regiões Atingidas por Iluminação Pública

- Sim
- Não
- Sem Informação
- Postes

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos d'água
- Rios
- Lagos
- Perímetro Urbano
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Regiões Atingidas pela Iluminação Pública - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

ABRANGÊNCIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

2.1.5 Atendimento da coleta de resíduos sólidos

No plano diretor de 2007 não constam informações referente a este tópico. Os resíduos gerados no município de Marmeleiro, até o ano de 1998, eram dispostos em lixão a céu aberto no Bairro Vila Roma. As pessoas que trabalhavam neste local foram se instalando em terrenos ao redor desse lixão, formando então o Bairro Vila Roma. Estas moravam em barracos ao redor do lixão que viviam com o sustento de materiais encontrados no local. No ano de 1999 o Rotary Club de Marmeleiro, em parceria com o município e o Rotary Club de Roma, desenvolveram um projeto em que foram construídas 20 casas para as pessoas que ali moravam.

Em 1998, todo o resíduo produzido pela população do município de Marmeleiro passou a ser depositado na Linha Sanga Seca em um aterro controlado, até 2005. Neste aterro o resíduo era depositado em trincheiras. Nessa época, ainda não existia coleta seletiva no município e todos os resíduos eram depositados neste aterro controlado. Após o ano de 2001, com a implantação do projeto Lixo Reciclado Marmeleiro Preservado os recicláveis foram sendo separados na fonte geradora, diminuindo então a quantidade de resíduo a ser disposto neste aterro. A partir de junho de 2005, os rejeitos do município de Marmeleiro, foram terceirizados. Assim, todo ano se realiza licitação para contratação de empresa, que se responsabiliza pela coleta, transporte e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. A prefeitura municipal de Marmeleiro terceiriza este serviço devido ao município não dispor de um local adequado para a implantação de um aterro sanitário. Isso ocorre, também, em função de haver dois mananciais presentes no município, compostos pelos rios Marmeleiro e Marrecas.

FIGURA 26: ÁREA DO ANTIGO LIXÃO



Fonte: MARMELEIRO, 2019.

FIGURA 27: ÁREA DO ANTIGO ATERRO CONTROLADO



Fonte: MARMELEIRO, 2019.

2.1.5.1 Diagnóstico Da Situação Atual Dos Rejeitos

Segundo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Marmeleiro (PMGIRS, 2018) a coleta, transporte e destinação final dos rejeitos era realizada pela empresa terceirizada Sabiá Ecológico, desde agosto de 2013 até o momento de elaboração do PMGIRS. Para esses serviços, a cada ano se faz uma nova licitação para se contratar uma empresa. A coleta era realizada por quatro coletores e um motorista com auxílio de um caminhão compactador em bom estado de conservação. Entretanto, a empresa Sabiá Ecológico foi retirada da prestação de serviço à Prefeitura de Marmeleiro após ter sido envolvida numa operação policial que indicou irregularidades em sua operação ainda no ano de 2018. Assim, em 2019, o município contratou outra empresa para a coleta e destinação de resíduos sólidos.

A coleta dos rejeitos é realizada em toda a área urbana do município. A frequência da coleta indicada pelo PMGIRS 2018 através de calendário anual (Figura 28) que é disponibilizado à população através das agentes de saúde do município. Após a coleta, o caminhão é pesado na balança da empresa Agriter, localizada no município de Marmeleiro. De acordo com essa pesagem, a média de resíduos produzidos pelo município de Marmeleiro encaminhados ao aterro sanitário é de 150 toneladas/mês.

FIGURA 28: CALENDÁRIO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Fonte: DMARH (2018)

Há uma proposta de consórcio entre a administração municipal de Marmeleiro, juntamente com municípios vizinhos que poderão implantar o sistema de consórcios intermunicipais visando a criação de um aterro sanitário para depositar os resíduos oriundos destes. Caso não seja possível adotar a implantação desses consórcios, os rejeitos devem continuar a serem encaminhados para empresas terceirizadas e medidas de redução da geração de resíduos devem ser implantadas. Conforme orienta a PNRS, os resíduos orgânicos são passíveis de tratamento por meio da compostagem e não devem ser encaminhados como rejeitos para aterros sanitários. Nesse sentido, o município deve estudar a viabilidade de implantação de um projeto de compostagem a fim de tratar os resíduos orgânicos.

2.1.5.2 Diagnóstico Da Situação Atual Dos Resíduos Sólidos Recicláveis

A coleta, transporte, armazenamento, triagem e a comercialização dos resíduos recicláveis do município é realizada pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro - ACMR. A coleta seletiva é realizada no município há 12 anos, porém, a ACMR efetua este trabalho há um ano e cinco meses, quando foi instituída, efetivamente à associação. O contrato com a associação tem vencimento em 01 de junho de 2019. A ACMR possui licença ambiental expedida pelo Instituto Ambiental do Paraná, com validade até agosto de 2019. A coleta de recicláveis é realizada em toda a área do município. No perímetro urbano (Tabela 24) é efetivada por uma empresa terceirizada contratada pela ACMR e compreende dois caminhões de carroceria aberta adaptados. Cada caminhão possui dois coletores, que são colaboradores da associação, e um motorista da empresa contratada para realização da atividade.

TABELA 24: FREQUÊNCIA DA COLETA DOS RESÍDUOS REICLÁVEIS NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO

DIAS DA SEMANA	DIAS DAS COLETAS	ÁREA URBANA
Segunda-feira Início às 7:30h		Centro, Santa Rita, Perin, Ipiranga, Avenidas Macali e Dambros e Piva
Quarta-feira Início às 7:30h		Industrial, Jardim Bandeira, Araucária, Vila Roma e Alvorada, Avenidas Macali e Dambros e Piva
Quinta-feira Início às 7:30h		Centro, Loteamento Pedra Branca e arredores
Sexta-feira Início às 7:30h		Passarela, Três Pinheiros, Coopamar, Ferla, Loteamento Zeni, Mata Nativa, Avenidas Macali Dambros e Piva e arredores Posto Toscan

Fonte: DMARH (2018)

Já na área rural do município (Quadro 12), a coleta é realizada por um caminhão da prefeitura. A equipe é composta por um motorista que é funcionário público e dois coletores, colaboradores da associação. Também é fornecido à população um calendário anual que indica a frequência da coleta dos resíduos



recicláveis (Figura 29).

QUADRO 12: FREQUÊNCIA DA COLETA DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS NA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO

DIAS E MESES	ÁREA RURAL
Primeira Segunda-feira dos meses pares do ano	Km 04, km 06, km 10, km 15, Anjo da Guarda, Acampamento São Francisco, Rio Verde, Água Verde, Medianeira, Santa Luzia
Primeira Terça-feira dos meses pares do ano	Santo Antônio, São Domingos, Nossa Srª Aparecida, Novo São João, São Brás, Linha Félix, Pocinho, São Jorge, Perseverança, São Luiz, Manduri
Primeira Quarta-feira dos meses pares do ano	Km 18, Linha Doca, Linha Gruta, Santa Terezinha, Novo Progresso, São Pedro, Nossa Srª de Fátima, Barra Bonita, Bela Vista, São Mateus, Faxinal, São Francisco, Padre Anchieta, Bom Jesus
Primeira Quinta-feira dos meses pares do ano	Água Branca, Itaíba, Sanga Seca, Quibebe
Todas as Sextas-feiras de todos os meses do ano	Distrito de Alto São Mateus

Fonte: DMARH (2018)

FIGURA 29: CALENDÁRIO DA COLETA ANUAL DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS RURAIS DO MUNICÍPIO



Fonte: DMARH (2018)

Conforme contrato com a Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Marmeleiro (ACMR), a Prefeitura Municipal de Marmeleiro repassa para a referida associação R\$ 28.371,80 por mês para realização das atividades de coleta, segregação e destinação dos materiais recicláveis produzidos pela população do município. O DMARH realiza acompanhamento por meio da pesagem dos caminhões após a coleta, para identificar a quantidade de resíduos recicláveis coletados e posteriormente vendidos pela ACMR. Em média, a ACMR coleta 12.070 kg/mês de resíduo sólidos. Após estudos de análise gravimétrica realizados em 2018 pelo DMARH Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, chegou-se a seguinte composição de resíduos (Tabela 25).

TABELA 25: MÉDIA DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS REICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

MATERIAL	REJEITO	PAPEL/PAPELÃO	PLÁSTICO	VIDRO	EMBALAGENS LONGA VIDA	METAL	TOTAL
%	34,08	27,14	23,05	7,95	3,93	3,85	100

Fonte: PMGIRS – 2018

A grande porcentagem de rejeitos (34,08%) destinados à ACMR também era composta por resíduos orgânicos, quanto a geração per capita de resíduos sólidos domiciliares, esse dado é de, aproximadamente, 0,59 kg/hab. dia. O centro de triagem de resíduos recicláveis localiza-se na Comunidade Linha Sanga Seca s/n Zona Rural do Município de Marmeleiro, sendo que o terreno e a estrutura física do local são de propriedade da Prefeitura de Marmeleiro e conta com uma área de 48.400 m², onde trabalham 17 pessoas que integram a ACMR. O centro de triagem possui alguns equipamentos para realização da segregação, como prensa e esteira rolantes adquiridas pela Prefeitura Municipal, além de uma balança de gancho. Do mesmo modo, para controle de entrada e saída de resíduos da associação, há uma organização acerca da aquisição de notas de romaneio contendo quantidade em quilogramas e em valor monetário dos resíduos vendidos e dos rejeitos da reciclagem.

2.1.5.3 Propostas para o gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis

A administração municipal de Marmeleiro deverá instituir medidas que intensifiquem a separação na fonte dos resíduos domiciliares, para enviar menor quantidade de resíduos recicláveis aos aterros sanitários. É importante também, ampliar os trabalhos de educação ambiental em escolas e com a população em geral. Nesse sentido, existe um projeto em andamento no município, derivado de um Trabalho de Conclusão de Curso de uma estudante de Engenharia Ambiental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Tal projeto contempla o dimensionamento e posterior instalação, pela prefeitura, de contentores para coleta de resíduos nos locais de maior geração no município. Estes devem ser identificados possibilitando, dessa forma, uma melhor segregação dos resíduos na origem.



Dessa forma, para um melhor aproveitamento do projeto, foi realizada uma atividade com a população sobre a correta segregação na fonte para acondicionamento nos contentores e posterior coleta. Essa ação foi intitulada “Meio Ambiente na Prática” e contou com a participação dos servidores e estagiárias do DMARH, Vigilância Sanitária, grupo responsável pelo monitoramento da dengue, servidores e alunos da UTFPR e associados da ACMR. A atividade de sensibilização foi realizada nas duas avenidas do município de Marmeleiro, com a entrega de panfletos informativos. (Figura 30).

FIGURA 30: PANFLETOS INFORMATIVOS DA COLETA SELETIVA MUNICIPAL

MATERIAL	O QUE É?	DESTINO	OBSERVAÇÃO
Não recicláveis Molhado/limpo Ativo/passivo	Papel higiênico, restos de alimentos, papel toalha, copos descartáveis (plástico, cartão e alumínio), metais em quantia por kg, cerâmicas, porcelanas, esmaltes, vidros, restos de tecido e roupas têxteis que não possam ser lavados.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Compostagem em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Recicláveis	Embalagens longa vida, vidro limpo, papel higiênico e jornal limpo.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Medicamentos	Medicamentos em qualquer embalagem com ou sem sua embalagem.	Atendimento de Saúde - Departamento de Saúde - Hospital de Referência - Hospital de Referência.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Lâmpadas	Lâmpadas fluorescentes, incandescentes e solares.	Departamento de Saúde - Hospital de Referência - Hospital de Referência.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Pilhas e baterias	Pilhas de qualquer tamanho, recarregáveis e não recarregáveis, celulares e acessórios.	Departamento de Saúde - Hospital de Referência - Hospital de Referência.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Eletrônicos	Televisores, computadores, impressoras, DVD e similares.	Departamento de Saúde - Hospital de Referência - Hospital de Referência.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Óleo de Cozinha	Óleo de cozinha usado.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Pratos	Pratos plásticos.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Resíduos de construção civil	Cimento, argamassa, pedras, telhas, tijolos, gesso, etc.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Resíduos Volumosos	Os restos de móveis e colchões velhos. Móveis que se encontram em mau estado de conservação. Não se tem aqui espaço para estes resíduos e recomenda-se que sejam encaminhados para um aterro.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Restos de vegetais Podas de árvores	Gramas, galhos e folhas.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.
Roupas e Calçados	Que estejam em bom estado de conservação.	Comunidade Reciclável ou Centro de Materiais Recicláveis de Marneleiro - ACMR.	Em aterro sanitário ou aterro sanitário.

Fonte - DMARH (2018).

Com relação à estrutura destinada às atividades de triagem pela ACMR, o DMARH, está organizando a mudança da associação para um barracão em melhor estado de conservação. A mudança está prevista para dezembro de 2018 com operação esperada para início de 2019. A estrutura está localizada na Rua Julia Gaiovicz, lote 08, quadra 136- Chácara Gaiovicz.

Quanto aos equipamentos, existe uma parceria com o Instituto das Águas do Paraná, por intermédio do Programa Reciclo, que encaminha recursos (R\$ 290.000,00) para aquisição de materiais. Dessa forma a ACMR recebeu um caminhão para realizar a coleta (Figura 31), uma esteira de separação, esteira de elevação, uniformes, prensa, moega de triagem, carro de movimentação de Big Bag, contentor flexível de rafia, mesa de

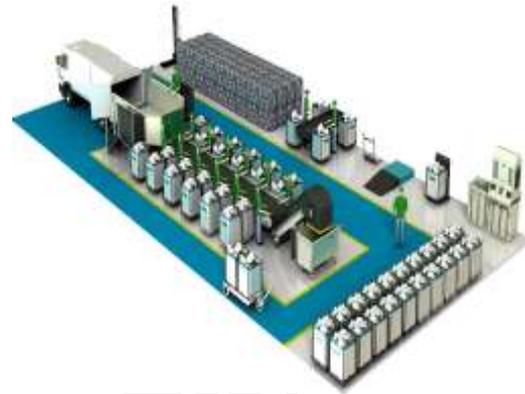
triagem de materiais, tombador de carro Big Bag, compactadora hidráulica vertical, carro de movimentação de fardo, balança eletrônica e rampa e elevador de fardos, que serão dispostos no novo barracão (Figura 32).

FIGURA 31 :CAMINHÃO RECEBIDO PELA ACMR



Fonte: DMARH (2018)

FIGURA 32: ORGANIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NO BARRACÃO



Fonte: DMARH (2018)

Juntamente com o recurso material, os associados da ACMR foram contemplados com capacitação acerca do funcionamento de uma associação promovido pela Provopar e intitulado Ecocidadão Paraná. Quanto à coleta de resíduos recicláveis no interior, esta deverá ser modificada, sendo instituído um novo calendário para atender as comunidades com maior frequência. Nesse sentido, a Prefeitura Municipal possui projeto para disponibilizar pontos de entrega voluntária (PEV) para armazenamento temporário dos resíduos recicláveis e posterior coleta pelo caminhão da prefeitura.

2.1.5.4 Diagnóstico e propostas para o gerenciamento dos demais resíduos

Num contexto geral, os resíduos que são descritos no quadro a seguir são resíduos especiais, por se tratar de rejeitos muitas vezes tóxicos, como embalagens de agrotóxico, pilhas e baterias usada, rejeitos industriais entre outros. O Plano Municipal De Gestão De Resíduos Sólidos é recente (dezembro de 2018) e muitas das propostas ainda estão em fase de implementação ou na dependência da criação de outros planos, como por exemplo, o Plano Integrado De Gerenciamento De Resíduos Na Construção Civil (PGRCC). A destinação atual dos resíduos, bem como as proposições para cada um deles pode ser observado no Quadro 13.

QUADRO 13: DIAGNÓSTICO E PROPOSTA PARA OS DEMAIS RESÍDUOS GERADOS

RESÍDUO	DESTINO ATUAL	PROPOSTA
Óleo Vegetal	Recolhido pela ACMR, enviado para a empresa GRT Óleo Vegetal que faz a logística reversa onde o resíduo é transformado em Biodiesel	Criação de eco pontos para a coleta e campanhas de conscientização
Poliestireno Expandido (EPS)	Recolhido pela ACMR enviado para a empresa Isoart, flocos de EPS são preparados para ser utilizado na mistura do concreto leve	Para as empresas que geram EPS em grande quantidade, ele deverá ser encaminhado para empresas responsáveis pela coleta dos resíduos industriais.
Resíduos de serviços de saúde	DMARH solicita o PGRSS de estabelecimentos da área de saúde para obtenção da Anuência Ambiental.	Implantação do PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde) palestras e treinamentos
Resíduos da construção civil	Enterrados nos lotes pelos próprios geradores, quando a quantidade é pequena, ou são recolhidos pela prefeitura	Elaborar o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil. Obras de grande porte, como prédios, o projeto deverá contar com o PGRCC.
Resíduos industriais	Empresas devem enviar documentações relacionadas ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), licença ambiental do empreendimento e projeto de tratamento de efluente, quando pertinente	Documentos ambientais referentes à destinação e disposição final dos resíduos gerados na atividade e fiscalização das empresas para conferir se estão cumprindo com as informações descritas nesses documentos
Pilhas e baterias	Programa Marmeleiro Ecológico que recolhe os resíduos eletroeletrônicos, juntamente, com as pilhas e baterias geradas nas residências	Organizar e criar pontos de coleta, desenvolver trabalhos de educação ambiental para sensibilizar os moradores para que realizem a entrega desses resíduos nos Eco Pontos.
Eletroeletrônicos	Eco ponto localizado no DMARH os descartados irregularmente são recolhidos por um servidor do DMARH e esses resíduos são depositados no mesmo container utilizado para depositar os resíduos de pilhas e baterias	Requerer dos estabelecimentos que geram estes resíduos um gerenciamento adequado, por meio da logística reversa, eletroeletrônicos gerados nas residências, o DMARH continuará com a coleta destes resíduos programas intensos de educação ambiental
Lâmpadas	Destinadas ao DMARH e encaminhadas ao container da empresa CETRIC, localizado na ACMR, para destinação final	Trabalhos de educação ambiental, revendas, lojas e comércio que vendem lâmpadas fluorescentes devem realizar a logística reversa conforme a PNRS
Resíduos dos pneus	Proprietários de borracharias, bicicletarias e auto center, devem armazenar os pneus em local coberto e enviar estes resíduos à empresa Recapadora Marrecas	Trabalhos de educação ambiental, cobrar todos os documentos pertinentes à gestão dos resíduos gerados no empreendimento, fiscalização da Vigilância Sanitária
Resíduos do óleo lubrificantes	Locais de revenda devem separar e estabelecer contrato com empresas especializadas para que realizem a coleta	Exigir de todos os postos de combustíveis, lavar, oficinas entre outros geradores de resíduos que apresentem a documentação pertinente ao gerenciamento de resíduos sólidos
Resíduos de limpeza urbana	Responsabilidade da limpeza urbana do município é do DMARH e Departamento de Urbanismo: lixeiras de sextos duplos, especificadas para separação dos resíduos orgânicos e recicláveis; varrição das vias públicas de segunda à sexta-feira, poda de árvores instaladas nos passeios públicos é terceirizada (empresa Geraldo Corazza Blasius-ME). Cemitério municipal: resíduos são descartados em um container de 4 m ³ da CETRIC.	Plano de Arborização Urbana, dar continuidade à realização dos trabalhos como a varrição das vias.

RESÍDUO	DESTINO ATUAL	PROPOSTA
Agrotóxicos	Recolhimento das embalagens vazias de agrotóxicos é realizado anualmente no mês de junho, pela Sudoeste Preservado a qual possui contrato com a Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná (ARIAS)	Incentivo, por meio de instrumentos de educação ambiental os agricultores, para que façam a tríplex lavagem das embalagens e devolução.

FONTE: Ecotécnica, com dados da PMGIRS, 2018

2.1.6 Tipologias de cobertura das vias

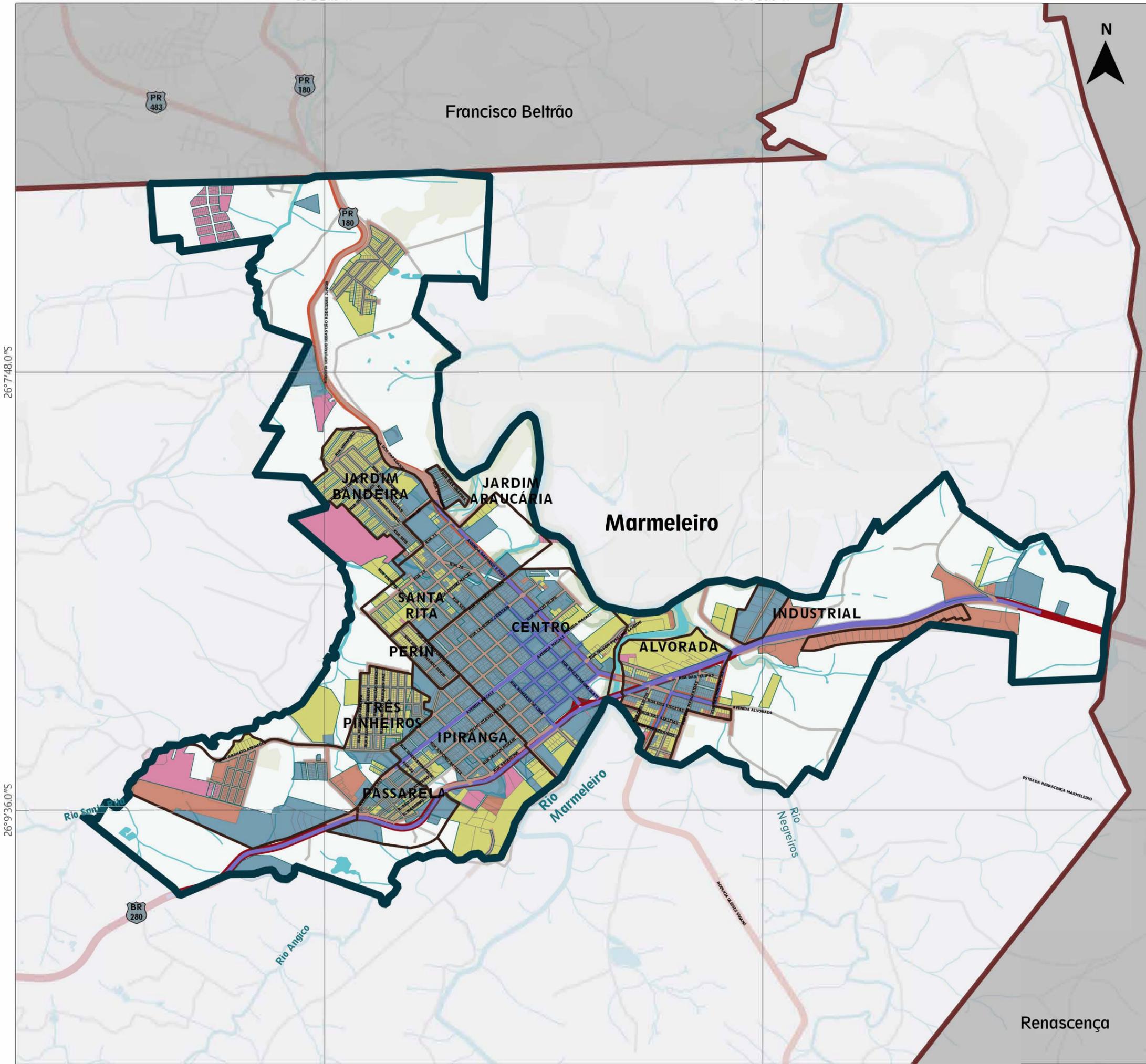
No Plano Diretor de 2007 constam informações genéricas sobre este tema, como as rodovias federais e estaduais que passam pelo município (BR-280, BR-373, liga Marmeleiro à Barracão; duas rodovias estaduais, a PR-280 ligando Marmeleiro à Pato Branco, e a PR-180 que liga Marmeleiro à Campo Erê, Santa Catarina).

Segundo a prefeitura, as comunidades são interligadas, mas a grande maioria por estradas vicinais, sem pavimentação poliédrica ou asfáltica (apenas cascalhamento). Essa interligação é feita com pavimentação poliédrica entre a Comunidade Linha Félix e São Brás; da BR 280/373 da saída para Barracão até o Km 18; da BR 280/373 passando por Manduri até São Luiz; da PR-280 até a Linha Itaíba; da cidade (saída do Bairro Três Pinheiros) até a Linha Sanga Seca. Nenhuma comunidade tem asfalto.

Em 2007, segundo informações da prefeitura, a cobertura asfáltica se dava no bairro centro e numa pequena porção do bairro Ipiranga, enquanto no restante do município não havia pavimentação. Não há informações sobre qual tipo de cobertura de vias existia neste período. Os dados de 2017 contam, conforme mapa a seguir, com dois tipos de pavimentação: asfalto e paralelepípedo/pedra irregular. Há predominância de cobertura asfáltica nos bairros Centro (totalidade), Ipiranga (quase todo), Três Pinheiros (boa parte), Passarela (trecho onde passa a BR 280), Alvorada (trecho onde passa a BR-280), Santa Rita (quase a totalidade), Jardim Bandeira (parcial) e Jardim Araucária (trecho próximo a PR-180). Já quanto a cobertura de paralelepípedo/pedra irregular, há predominância nos bairros Jardim Araucária, Jardim Bandeira, Alvorada Passarela e Perin. Sem pavimentação constam informações apenas do bairro Industrial. A visualização do Mapa 23 a seguir permite constatar a evolução da tipologia de pavimentação das vias entre o diagnosticado em 2007 e em 2017.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



Legenda

Pavimentação da Sede em 2017

- Asfalto
- Não
- Paralelepípedo/Pedra irregular
- Sem Informação

Pavimentação da Sede em 2007

- Pavimentado
- Não Pavimentado

Outros Elementos:

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos d'água
- Rios
- Lagos
- Perimetro Urbano
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Pavimentação - Marmeleiro, 2007 e 2017.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas -
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS DA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação 

26° 7' 48,0" S

26° 9' 36,0" S

Francisco Beltrão

Marmeleiro

Renascença

2.1.7 Infraestrutura de comunicação

Os serviços de comunicação podem ser divididos em três tipos: serviços de telefonia fixa e móvel, serviços de correios e canais de comunicação local (rádio, televisão e internet). Segundo informações do Plano Diretor de 2007, o município de Marmeleiro contava com uma agência dos correios e uma agência comunitária. Os serviços de internet contavam com rede ADSL e rádio, porém o acesso a população era precário. Havia acesso a rede nas escolas da sede com uso público para os estudantes. Não havia jornal local informado no PDM 2007. Não há informações sobre rádios locais. O acesso ao sinal de televisão se dava por antenas parabólicas ou sinal aberto das emissoras Rede TV, Globo, SBT e Bandeirantes. Não há informações referente a acesso à telefonia móvel.

2.1.7.1 Serviços de Telefonia Fixa, Móvel e Internet

No que se refere aos serviços de telefonia, segundo dados da Prefeitura, tanto a sua área urbana quanto a rural são atendidas pelo serviço de telefonia da empresa Oi. No setor rural há pouca demanda de serviços de telefonia fixa, segundo dados informados pela prefeitura. Quanto a telefonia móvel, as operadoras Oi, Claro, Vivo e TIM estão presentes no município, porém não há informações, segundo a prefeitura, se a cobertura atinge 100% do município. Há informações que na Comunidade Bom Jesus o serviço da operadora Claro não funciona a contento. Já a TIM atinge todo o território municipal, visto que há duas torres no interior da cidade (comunidades KM 10 e Bom Jesus). As operadoras Claro e Vivo tem uma torre na área urbana. Não obstante, entre os aspectos negativos do município citados em oficinas comunitárias, a qualidade do sinal é citada.

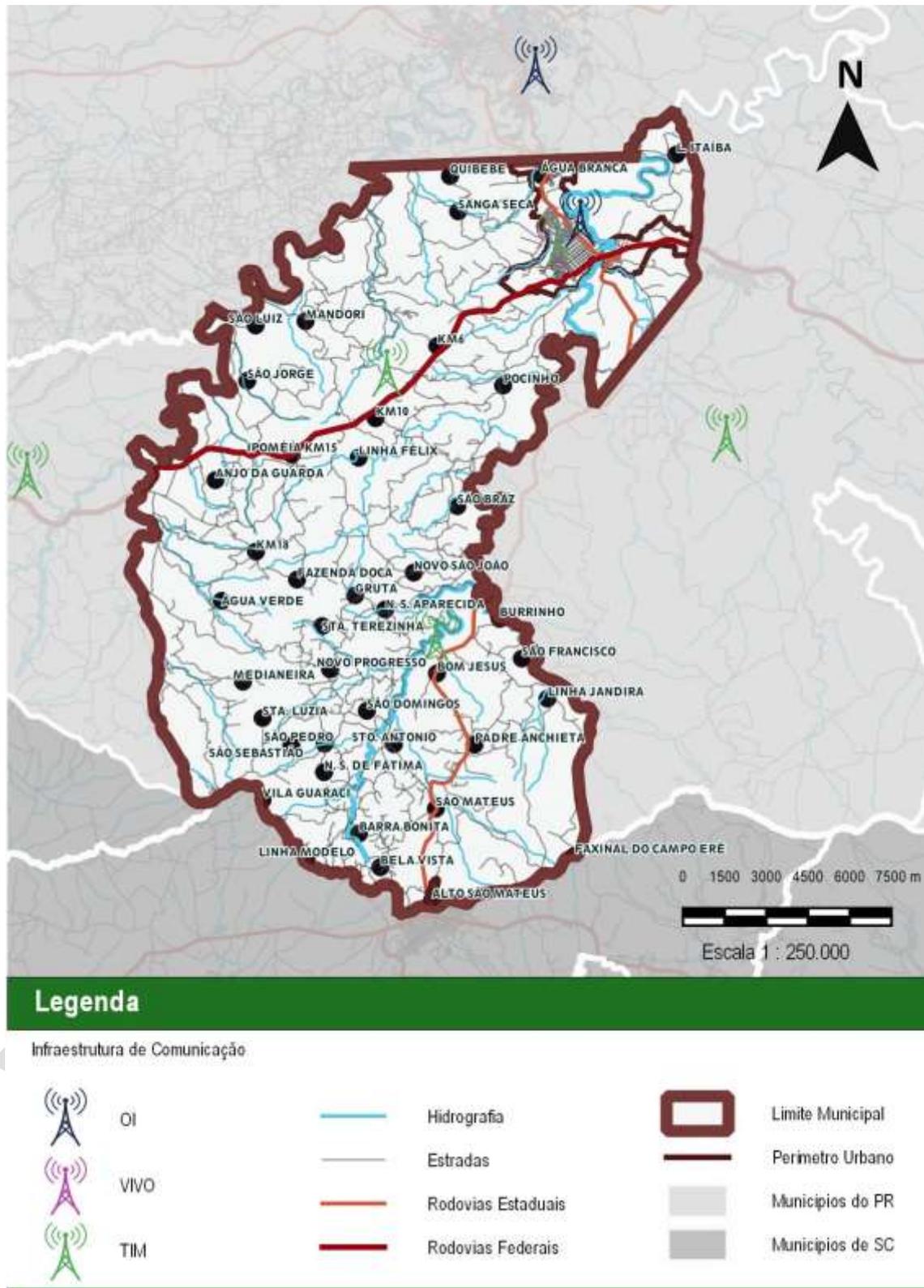
Segundo a prefeitura, há estudos para a ampliação da rede de telefonia móvel da Vivo, com a ampliação da torre da operadora. Na Tabela 26 pode ser observada a participação de telefonia móvel por operadora segundo a Associação Brasileira de Telecomunicações (TELEBRASIL, 2019), cuja distribuição pode ser visualizada na Figura 33, exceto pela torre da operadora Claro.

TABELA 26: PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DE TELEFONIA MÓVEL

PRESTADORAS	ANTENAS	PARTICIPAÇÃO
CLARO	1	16,67%
CTBC	0	0,00%
NEXTEL	0	0,00%
OI	1	16,67%
SERCOMTEL	0	0,00%
TIM	3	50,00%
VIVO	1	16,67%
Total de Antenas	6	100%

Fonte: TELEBRASIL, 2019

FIGURA 33: LOCALIZAÇÃO DAS TORRES DE TELEFONIA NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

2.1.7.2 Serviços de Correios

Marmeleiro conta com uma agência do serviço de Correios, localizada na rua Emilio Magno Glatt, 653, Centro. Seu funcionamento é de segunda a sexta, das 09:00 às 15:10 e atende todo o município. Há serviços de entrega por carteiro apenas na área urbana, enquanto a região rural não conta com esse serviço. O município possui apenas um CEP geral.

FIGURA 34: AGÊNCIA DOS CORREIOS DE MARMELEIRO



Fonte: GOOGLE, 2012.

2.1.7.3 Serviços de comunicação local

O município conta com a circulação de vários periódicos de circulação local, estadual e nacional, tais como Jornal de Beltrão (Francisco Beltrão), Tribuna do Paraná (Estadual), Jornal Opinião (Francisco Beltrão), Diário do Sudoeste (Pato Branco), Revista Futura, Revista On TOP, Revista Gente do Sul. Esses são os principais em circulação, mas há outras publicações, porém, não há informações detalhadas sobre tais periódicos.

No que se refere a comunicação via rádio, Marmeleiro conta com diversas rádios, que divulgam notícias locais tais como: Rádio Cristal (Marmeleiro); Rádio Cultura (Marmeleiro – rádio comunitária); Rádio Atalaia (Campo Erê), que alcança muitas comunidades do interior não abrangidas pelas demais rádios, especialmente o Distrito Alto São Mateus, que fica a 30 km de Marmeleiro e na divisa de SC, no Município de Campo Erê); Rádio Onda Sul (Francisco Beltrão); Rádio Massa (Francisco Beltrão); Rádio Educadora (Francisco Beltrão); Rádio Princesa (Francisco Beltrão).

Segundo a prefeitura de Marmeleiro, o serviço de rádio, com a mudança de amplitude modulada (AM) para frequência modulada (FM) que (iniciou em 2017 no município segundo a Associação das Emissoras de Radiodifusão do Paraná) provavelmente alcança todas as comunidades, pois há informações de profissionais das rádios que a migração de AM para FM ampliou a área de abrangência da emissora de rádio local. Quanto a emissoras de televisão locais, não há sedes de TVs em Marmeleiro, porém, existem

retransmissoras em Francisco Beltrão e Pato Branco (Tabela 27), que repassam informações da região.

TABELA 27: EMISSORAS QUE TRANSMITEM INFORMAÇÕES LOCAIS E REGIONAIS PARA MARMELEIRO

CIDADE	EMISSORA	TRANSMISSORA/AFILIADA
Francisco Beltrão	RPC TV	Rede Globo
Francisco Beltrão	TV Tibagi	SBT
Francisco Beltrão	TV Beltrão	Tv Brasil
Pato Branco	Rede TV	Rede TV

Fonte: MARMELEIRO, 2019

O acesso à internet se dá tanto por cabo ótico quanto via rádio. A prestação do serviço por fibra óptica atende a cidade e acreditamos que não cobre todos os bairros ainda. No interior somente via rádio e não funciona em todos os locais, devido aos pontos de distribuição não serem visíveis. Não temos informações de quais comunidades são ou não atendidas. As operadoras presentes em marmeleiro estão indicadas na Tabela 28.

TABELA 28: OPERADORAS DE INTERNET QUE ATUAM EM MARMELEIRO

OPERADORA	VIA RÁDIO	VIA FIBRA ÓPTICA	VIA LINHA TELEFÔNICA	VIA BANDA LARGA
Ponto Net	Sim	X	X	X
Ampernet	Sim	Sim	X	X
Lifenet		Sim	X	X
Empire	Sim	Sim	X	X
COPEL	X	Sim	X	X
Oi	X	X	Sim	Sim

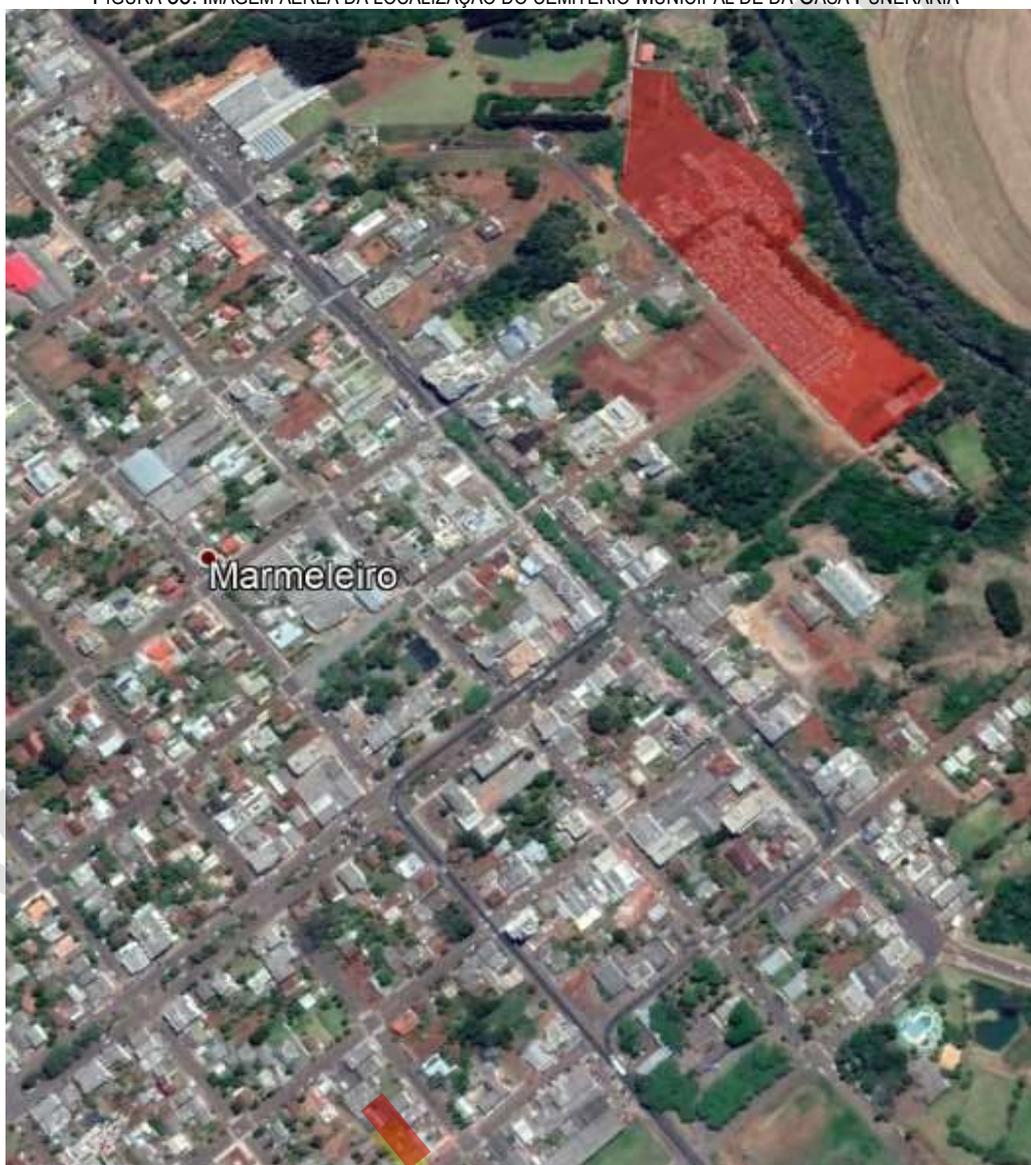
Fonte: MARMELEIRO, 2019

Segundo dados da prefeitura, o interior do Município possui cerca de 2.300 km só de estradas rurais, e muitas comunidades não têm acesso ao sinal de TV, como por exemplo, da TV Beltrão. Muitas comunidades têm sinal de Internet, via operadoras de telefonia, mas nem sempre o sinal é de boa qualidade, o que indica uma deficiência de acesso à informação, seja por TV, ou por Internet por essa parte da população.

2.1.8 Serviço Funerário

A cidade conta com o cemitério municipal, localizado na Rua Inácio Felipe nº 11 e com a casa Funerária Nossa Senhora Aparecida. A administração do cemitério é feita pela prefeitura de Marmeleiro. Há um funcionário designado pelo Departamento de Urbanismo, para realizar a limpeza de vãos, capelinhas, calhas visando a manutenção do cemitério. Os resíduos provenientes dessas atividades são descartados em um container de 4 m³ da CETRIC contendo materiais como restos de roupas contaminados, provenientes de atividades de traslado de cadáveres. Não foram repassadas informações referentes a capacidade do cemitério, se há previsão de obras ou ampliações para tal espaço.

FIGURA 35: IMAGEM AÉREA DA LOCALIZAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE DA CASA FUNERÁRIA



Fonte: GOOGLE EARTH, 2019

2.2 ABRANGÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Em complementação à análise da infraestrutura pública realizada no item anterior, no presente tópico são abordadas informações sobre os equipamentos públicos prestadores de serviços à população de Marmeleiro. O objetivo principal é indicar se a distribuição dos equipamentos dos setores de educação, saúde, assistência social, segurança pública, cultura, esporte e lazer é satisfatória para o atendimento ao cidadão marmeleirense, contando ainda com algumas informações estatísticas desses serviços.

Por se tratar de uma revisão do Plano Diretor Municipal elaborado em 2006, nas análises realizadas no presente documento se buscou sempre que possível traçar comparativos entre a situação atual, identificada por meio de dados informados diretamente pela Prefeitura Municipal através de questionários ou por dados secundários de órgãos diversos de pesquisa, e aquela indicada no documento da Análise Temática Integrada executado em 2006. Nas situações em que o documento do PDM vigente incluiu poucas informações em seu diagnóstico, essas foram complementadas por dados secundários que contemplassem o período decorrido desde sua conclusão.

2.2.1 Educação

O trecho que versa sobre os aspectos de educação de Marmeleiro no Plano Diretor Municipal elaborado em 2006, em seu documento de Análise Temática Integrada, indica informações quantitativas referentes a matrículas, docentes e funcionários de serviços gerais, escolas e índices de aprovação e reprovação para três escolas do município. Entretanto, no ano de 2015, Marmeleiro elaborou seu Plano Municipal de Educação (PME), documento que foi utilizado para complementar as informações do setor. Além de indicar metas e estratégias para esse setor da administração pública, com vigência de 10 anos, o PME realizou um diagnóstico mais completo da situação da educação para todos os níveis de ensino, além da formação dos profissionais da área e das questões financeiras e de gestão da rede municipal. Dessa forma, a abordagem realizada no presente tópico compreende comparativos entre as informações do PDM 2006, do PME 2015 e complementações a partir do uso de dados secundários em busca de preencher as lacunas observadas.

2.2.1.1 Equipamentos públicos de Educação

A comparação entre os equipamentos listados pelo PME 2015 e aqueles indicados em 2019 pela Prefeitura mediante o questionário aplicado, permite verificar que quatro dos que figuraram no Plano Municipal de Educação não foram indicados pelo questionário (Quadro 14). Desses quatro equipamentos de ensino, dois ficavam na sede urbana, no centro da cidade, o Centro Educacional João XXIII (particular, funcionando em



imóvel cedido), localizado na Rua Emilio Magno Glatt nº 630, e o Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Nosso Sonho, da rede municipal, localizado na Rua Emilio Magno Glatt nº 630. Ambos prestavam serviço de educação infantil e figuram como permanentemente fechados em pesquisa na internet. Por outro lado, a CMEI Hilda Berlatto Vivan, localizada na Rua Emilio Magno Glatt nº 830 e, portanto, na mesma quadra dos outros dois equipamentos citados, não consta no PME, mas sim no questionário, e pode ter suprido a demanda dos que encerraram suas atividades.

Já os outros dois estabelecimentos de ensino localizavam-se na área rural, a Casa Familiar Rural (CFR), localizada na comunidade Km 15, e a Escola Municipal Barra Bonita, na localidade de mesmo nome. O encerramento de suas atividades da CFR pode ser confirmada por meio do diário oficial nº 388, de 03/12/2018 (MARMELEIRO, 2018), que contém discussões realizadas pelos vereadores que indicam a CFR como “abandonada” e pelo diário oficial nº 583 de 19/09/2019 (MARMELEIRO, 2019), no qual se discute a cessão de seu prédio para a Associação dos Produtores de Leite do Sudoeste. Já o encerramento das atividades EIEF Barra Bonita não pôde ser confirmado pelos canais oficiais do município. Vale destacar que a estratégia de encerramento de atividades em escolas rurais pode ser parte do processo de redução do número de alunos nessa área do município, bem como de reestruturação do atendimento de outras unidades escolares por meio do transporte escolar.

Dessa forma, é possível dizer que, no curto período decorrido desde a finalização do PME, houve significativas alterações no panorama dos equipamentos de educação no município, uma vez que 4 das 16 então listadas tiveram suas atividades encerradas. O Quadro 14 indica os equipamentos informados pela Prefeitura para o ano de 2019.

QUADRO 14: RELAÇÃO DOS ESTABELECIMENTO DE ENSINO PRESENTES NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - 2019

MODALIDADE DE ENSINO	NOME DO EQUIPAMENTO DE ENSINO	LOCALIZAÇÃO	ANO DE INSTALAÇÃO
Educação Infantil	CMEI Hilda Berlatto Vivan	Rua Emilio Magno Glatt, 830, Centro, Marmeleiro, PR, Zona Urbana	1991
	CMEI Regina Veronica Muller	Marginal da BR 373, 257, Bairro Passarela III, Zona urbana	2014
Educação Infantil e Ensino Fundamental (anos iniciais)	Escola Municipal Padre Afonso	Rua Padre Afonso, 821, Centro, Marmeleiro – PR, zona urbana	1991
	Escola Municipal Dom Pedro I	Avenida Alvorada, 310, Bairro Alvorada, Marmeleiro, PR, zona urbana	1977
	Escola Municipal Perseverança	Rua das Grapias, 160, Bairro Araucária, Marmeleiro, PR, Zona urbana	1984
	Escola Municipal São Judas Tadeu	Rua Dr. Nelson Sandini, 1080, Bairro Ipiranga	1987
	Escola Rural Municipal Souza Naves	Linha Alto São Mateus, Zona Rural	1983
	Escola Rural Municipal Novo Progresso	Linha Novo Progresso, Zona Rural	1985
	Escola Tio Patinhas	Rua Enôemia Carvalho Schimidt, 274, Centro, Marmeleiro, PR	1991

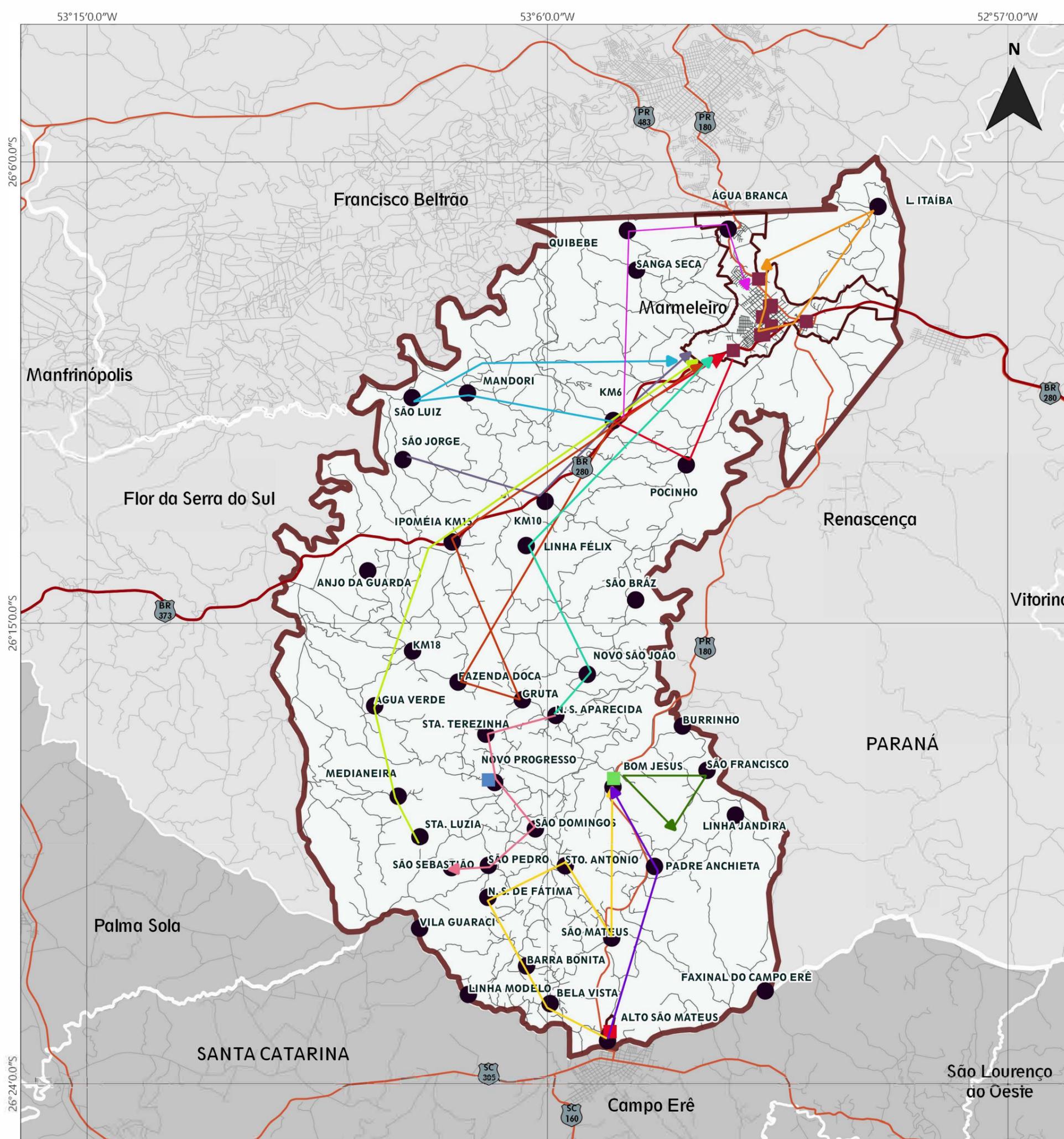
MODALIDADE DE ENSINO	NOME DO EQUIPAMENTO DE ENSINO	LOCALIZAÇÃO	ANO DE INSTALAÇÃO
Ensino Fundamental (anos finais) e Médio	Colégio Estadual de Marmeleiro	Rua Laurindo Crestani, 300, Centro, Marmeleiro PR, Zona Urbana	1970
	Escola Estadual Telmo Octavio Muller	Rua Ignácio Felipe, 700, Centro, Marmeleiro, PR, Zona urbana	1963
	Colégio Estadual Bom Jesus	Linha Bom Jesus, Zona Rural	Não disponível
Educação Especial	Escola entre amigos na modalidade Educação Especial	Rua Dr. Nelson Sandini, 1171, Bairro Ipiranga, Marmeleiro, PR, Zona Urbana	1989

Fonte: MARMELEIRO, 2019

O Mapa 24, mostrado a seguir, indica a localização dos equipamentos listados no quadro anterior que se encontram na Área Rural, indicando também os fluxos informados pelo município para atendimento às comunidades abrangidas pelo transporte escolar. Já o Mapa 25 indica os estabelecimentos de ensino inseridos na Área Urbana da sede de Marmeleiro, mostrando ainda raios os de abrangência adotados, compatíveis com “critérios de acessibilidade fundamentados na abrangência do atendimento social em relação à moradia.” (GDF/IPDF, 2010).

Dessa forma, para o atendimento à cada modalidade de ensino foram utilizadas as seguintes distâncias máximas: Centro de Educação Infantil, 300 metros; Centro de Ensino Fundamental, 1.500 metros; Centro de Ensino Médio, 3.000 metros. Dessa forma, além dos dados de quantitativos do setor, é possível compreender o alcance desses equipamentos à luz da ocupação do território e possibilidades de expansão urbana. Em relação ao Mapa 25 é importante destacar ainda que, como um mesmo equipamento pode ofertar mais de uma modalidade de ensino, ele pode ter dois raios distintos de abrangência, compatíveis com sua respectiva modalidade.





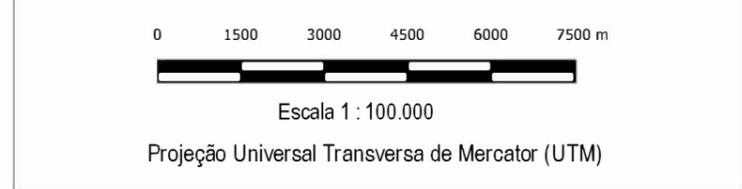
Legenda

- Escolas**
- Colégio Bom Jesus
 - Escola Municipal Rural Novo Progresso
 - Escola Rural Municipal Souza Naves
 - Escolas da Sede Urbana
- Itinerários**
- Itinerário 1
 - Itinerário 2
 - Itinerário 3
 - Itinerário 4
 - Itinerário 5
 - Itinerário 6
 - Itinerário 7
 - Itinerário 8
 - Itinerário 9
 - Itinerário 10
 - Itinerário 11
 - Itinerário 12
- Outros Símbolos**
- Localidades
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perímetro Urbano
 - ▭ Limite Marmeleiro
 - ▭ Limites Municipais
 - ▭ Municípios do PR
 - ▭ Municípios de SC

Fontes

Equipamentos de Educação e Itinerários - Marmeleiro, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - MARMELEIRO, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO E ABRANGÊNCIA DO TRANSPORTE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

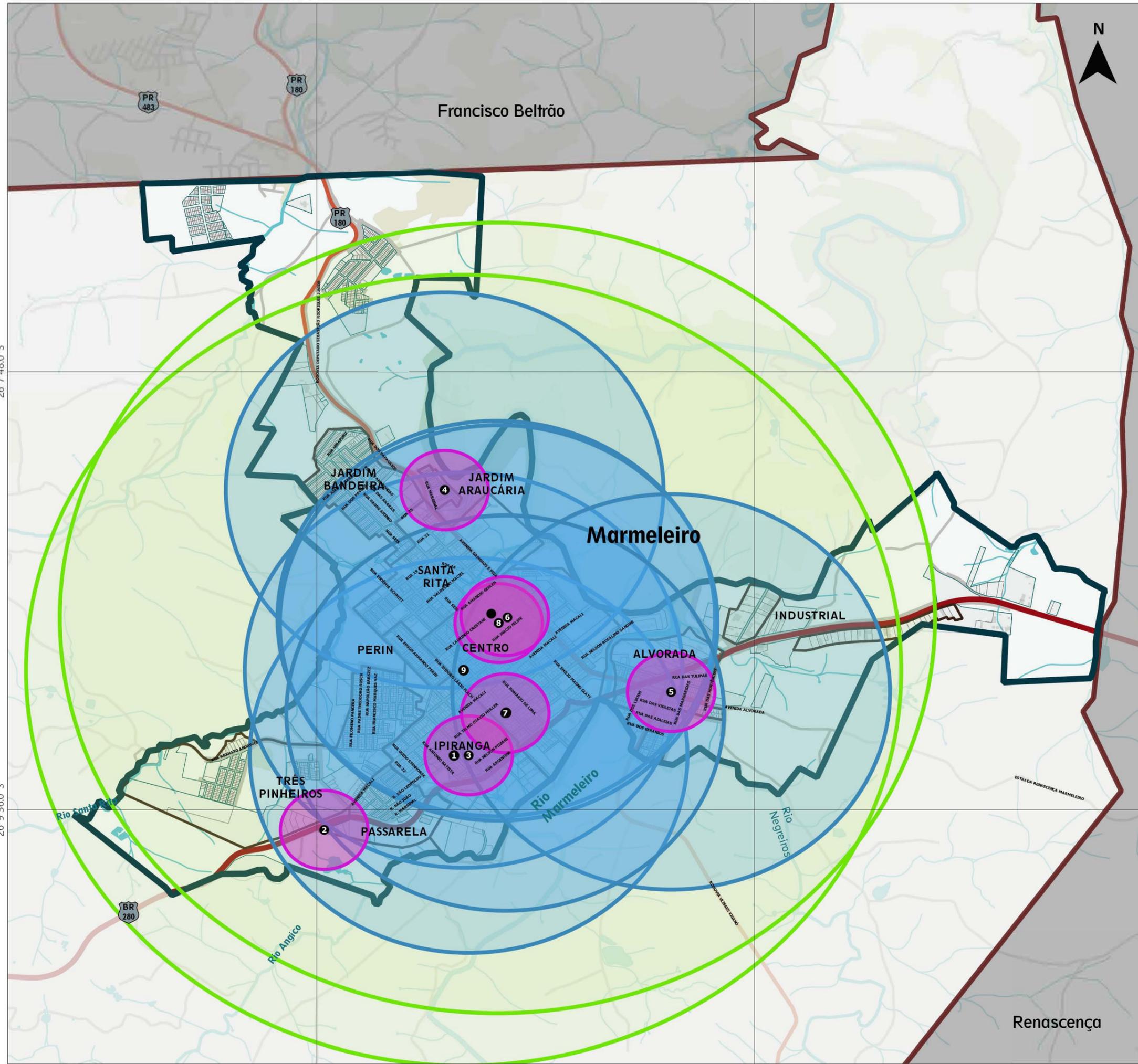
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



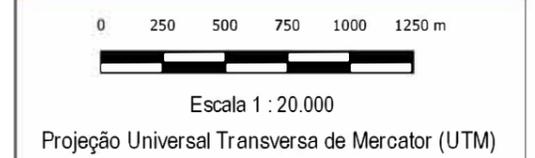
Legenda

- Equipamentos de Educação na Sede Urbana
- 1. Escola Entre Amigos
 - 2. CMEI Regina Verônica Muller
 - 3. Escola Municipal São Judas Tadeu
 - 4. Escola Municipal Perseverança
 - 5. Escola Municipal Dom Pedro I
 - 6. Escola Hilda Berlatto Vivan
 - 7. Escola Tio Patinhas
 - 8. Escola Municipal Pe Afonso
 - 9. Colégio Telmo Octavio Muller
 - 10. Colégio Estadual de Marmeleiro
 - 11. Polo EAD
- Raio de Abrangência Ed. Infantil - 300 m
 - Raio de Abrangência Ed. Fundamental - 1500 m
 - Raio de Abrangência Ensino Médio - 3000 m
- Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - ▬ Rios
 - ▬ Lagos
 - ▬ Perímetro Urbano
 - ▬ Estradas
 - ▬ Rodovias Estaduais
 - ▬ Rodovias Federais
 - ▬ Áreas Verdes
 - ▬ Limite Municipal
 - ▬ Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Equipamentos de Educação - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas -
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO NA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

A partir da análise dos mapas é possível ver que os equipamentos voltados à educação em área urbana possuem diferentes situações no que diz respeito à capacidade de abrangência territorial. Nota-se que há pouca cobertura dos equipamentos de educação infantil, insuficiente para abranger toda a área ocupada pelo tecido urbano, além de demonstrar sobreposições por equipamentos muito próximos uns aos outros. Dessa forma, as famílias usuárias desses equipamentos têm que realizar deslocamentos mais longos ou adotar alternativas, como a de “caronas”. A questão do raio de abrangência é um alerta para um estudo mais aprofundado com relação ao atendimento da população nesta modalidade.

Quanto às demais modalidades, de Ensino Fundamental e Ensino Médio, verifica-se uma abrangência quase completa da área atualmente ocupada pelo tecido urbano de Marmeleiro. Entretanto, isso não significa dizer que há abrangência para todo o perímetro urbano, uma vez que áreas a leste e ao norte do centro de Marmeleiro (próximas ao bairro Industrial e à região da Água Branca, respectivamente) não são abrangidas pelos raios projetados. Essa constatação indica uma questão a ser enfrentada pelo município quanto à expansão urbana dessas áreas, ou seja, seus futuros moradores terão acesso dificultado à esse tipo de serviço caso não se implantem novos equipamentos, sem contar a questão de deslocamento que inclui a passagem pelas rodovias da região e pode aumentar conflitos de trânsito a elas relacionados. Entretanto, a tendência verificada nos últimos anos não aponta para a implantação de novos estabelecimentos, mas sim redução em seu número, conforme demonstra a Tabela 29.

TABELA 29: EVOLUÇÃO NA QUANTIDADE DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E MODALIDADE DE ENSINO – 2000, 2015 E 2018

MODALIDADE DE ENSINO	ANO DE REFERÊNCIA	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PARTICULAR	TOTAL
Educação Infantil	2000	5	0	0	2	7
	2015	9	0	0	2	11
	2018	8	0	0	2	10
Ensino Fundamental	2000	8	3	0	2	13
	2015	7	3	0	2	12
	2018	6	3	0	2	11
Ensino Médio	2000	0	1	0	0	1
	2015	0	2	0	0	2
	2018	0	3	0	0	3
Total de Estabelecimentos ¹	2000	9	3	0	2	14
	2015	10	3	0	3	16
	2018	8	3	0	2	13

Nota: ¹ Um mesmo estabelecimento pode ofertar mais de uma modalidade de ensino

Fonte: MEC/INEP/SEEC, 2000 (apud MARMELEIRO, 2006); MARMELEIRO, 2015. 2019; IPARDES, 2018.

Analisando o conteúdo da tabela anterior, comparando os números de equipamentos apresentados pelo Plano Diretor de 2006, mas que são relativos ao ano 2000, os expostos pelo Plano Municipal de Educação e os coletados para os anos de 2018 (IPARDES, 2018), nota-se uma redução na quantidade geral de estabelecimentos e por modalidade desde 2015, exceto no ensino médio. Assim sendo, caso se confirme a expansão urbana para as áreas do território de Marmeleiro citadas, a quantidade de equipamentos certamente deverá ser incrementada.

Sobre o ensino superior, não há instituição que oferte esse nível no município na modalidade presencial, somente um polo de Ensino à Distância (EAD), da Universidade Santo Amaro (UNISA), localizado na Rua Enoêmia Carvalho Schimidt, 274, Centro. É comum, portanto, que os moradores de Marmeleiro interessados em se formar nesse nível de ensino desloquem-se para municípios vizinhos como Francisco Beltrão, Pato Branco, Dois Vizinhos, Palmas, Flor da Serra do Sul e Ampére e ainda para outras regiões do estado e até mesmo para outros estados do Brasil. (MARMELEIRO, 2015). Para auxiliar nessa questão, de acordo com o PME 2015, desde o segundo semestre de 2006, o Município oferece auxílio transporte aos acadêmicos que cursam o ensino superior e que estudam em instituições localizadas fora do Município, beneficiando-os com aproximadamente 40% do valor gasto com o transporte. As informações repassadas pelo município mediante questionário indicam que 201 acadêmicos solicitaram esse auxílio em Marmeleiro no segundo semestre de 2019.

2.2.1.2 Matrículas, vagas e corpo docente

Os números de matrículas, por sua vez, demonstram situações distintas de acordo com a modalidade de ensino analisada. No ano 2000, conforme citado pelo Plano Diretor de 2006, as quantidades de matrículas indicados superaram os registrados para 2010 e 2018 no cômputo geral, e para as modalidades de ensino fundamental e médio, embora no caso desse último, tenha havido um pico em 2010. Por outro lado, nota-se um gradual aumento para as modalidades da educação infantil, ou seja, creche e pré-escolar. A Tabela 30 expõe a totalidade dos dados levantados para os três anos citados.

TABELA 30: EVOLUÇÃO NA QUANTIDADE DE MATRÍCULAS, POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E NÍVEL DE ENSINO – 2000, 2010 E 2018

NÍVEL DE ENSINO	ANO	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PARTICULAR	TOTAL
Creche	2000	39	0	0	0	39
	2010	88	0	0	43	131
	2018	187	0	0	18	205
Pré-escolar	2000	172	0	0	86	258
	2010	218	0	0	37	255
	2018	323	0	0	36	359
	2000	1.249	1.324	0	133	2.706



NÍVEL DE ENSINO	ANO	MUNICIPAL	ESTADUAL	FEDERAL	PARTICULAR	TOTAL
Ensino Fundamental ¹	2010	1.002	1.070	0	186	2.258
	2018	912	851	0	108	1.871
Ensino Médio	2000	0	573	0	0	573
	2010	0	610	0	0	610
	2018	0	470	0	0	470
Ed. Especial	2000	11	0	0	50	61
	2010	11	0	0	40	51
	2018	7	0	0	87	94
Ed. Jovens e Adultos	2000	0	71	0	0	71
	2010	21	125	0	0	146
	2018	0	0	0	56	56
TOTAL	2000	1.471	1.968	0	269	3.708
	2010	1.340	1.805	0	306	3.451
	2018	1.429	1.321	0	305	3.055

Nota: ¹ Em 2000, o Ensino Fundamental aparece subdivido entre 1^a-4^a séries e 5^a-8^a série, mas os dados do IPARDES não contém essa separação, motivo pelo qual os números foram agrupados na tabela.
 Fonte: MEC/INEP/SEEC, 2000 (apud MARMELEIRO, 2006); IPARDES, 2018.

Já para o ano de 2019, o município informou terem sido registradas um total de 88 matrículas a mais em relação a 2018. No meio rural foram registradas 323 matrículas, enquanto na área urbana 2.820 alunos foram registrados. A Tabela 31 indica essas quantidades, discriminando-as também por estabelecimento.

TABELA 31: QUANTIDADE DE MATRÍCULAS, POR ESTABELECIMENTO E LOCALIZAÇÃO EM MARMELEIRO -2019

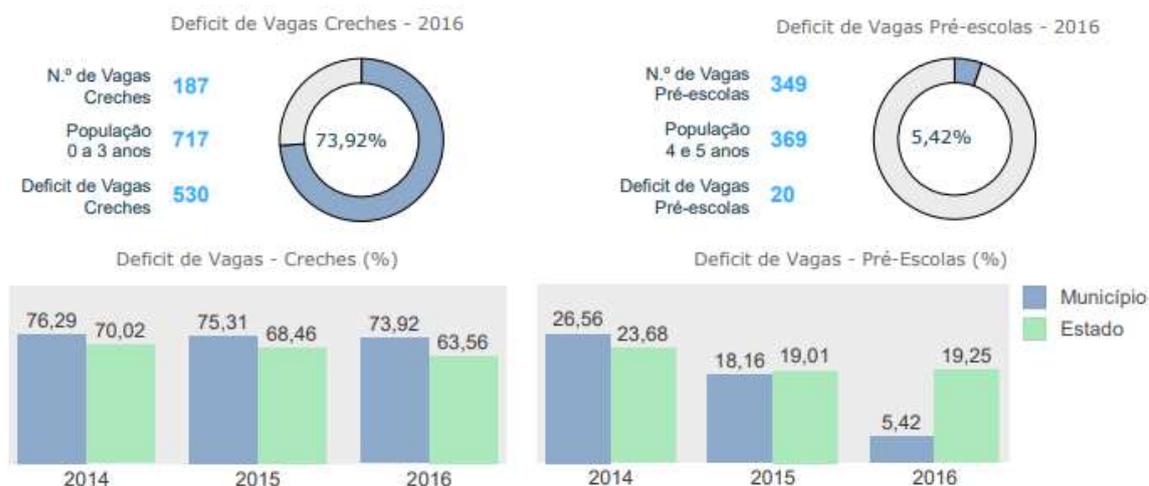
NOME DO ESTABELECIMENTO	LOCALIZAÇÃO	NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS (2019)
Escola Municipal Padre Afonso	Urbana	322
Escola Municipal Dom Pedro I	Urbana	271
Escola Municipal Perseverança	Urbana	193
Escola Municipal São Judas Tadeu	Urbana	263
Escola Rural Municipal Souza Naves	Rural	111
Escola Rural Municipal Novo Progresso	Rural	33
CMEI Hilda Berlatto Vivan	Urbana	119
CMEI Regina Verônica Muller	Urbana	220
Colégio Estadual de Marmeleiro	Urbana	748
Colégio Telmo Octavio Muller	Urbana	448
Colégio Bom Jesus	Rural	179
Escola Entre Amigos - educação especial	Urbana	98
Escola Tio Patinhas	Urbana	138
TOTAL	-	3.143

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

Não obstante, mesmo considerando o aumento no número de vagas em creches e pré-escolas no município, não houve superação do déficit de vagas, em especial para as creches. Essa questão já foi identificada pelo PME em 2015, onde se afirma que, apesar dos avanços, “alguns problemas precisam ser superados para manter e ampliar ainda mais a qualidade, tais como: falta de vagas nos CMEIs; turmas com elevado número de alunos; estrutura física precisando de reformas; espaço físico reduzido para atividades físicas ao ar livre; falta de professores nos CMEIs.” (MARMELEIRO, 2015).

A Figura 36 demonstra o quantitativo do déficit de vagas em ambas as modalidades para o ano de 2016, bem como aponta comparativos com a situação do estado do Paraná. Nesse particular, nota-se que Marmeleiro tem uma defasagem de vagas proporcionalmente superior à do estado quanto às creches, mas conseguiu avançar significativamente na oferta de vagas para a pré-escola entre 2014 e 2016, chegando a esse último ano com um índice bem inferior ao do estado.

FIGURA 36: DÉFICIT DE VAGAS EM CRECHES E PRÉ-ESCOLAS EM MARMELEIRO - 2016



Fonte: MPPR, 2017

Quanto ao corpo docente atuante em Marmeleiro, de acordo com o PDM 2006, a quantidade de profissionais na modalidade de ensino fundamental naquele ano era de 85, número que no documento citado não está pormenorizado por escolas ou mesmo dependência administrativa. A Tabela 32, por sua vez, indica a evolução da quantidade de profissionais por dependência administrativa entre 2010 e 2018, na qual se nota um aumento gradativo na rede municipal, uma relativa estabilidade com leve declínio na rede estadual e oscilação na rede particular. Considerando a evolução do número de matrículas apresentada anteriormente, na qual houve aumento para a educação infantil e, que a rede municipal é a responsável por seu atendimento, explica-se o acréscimo de docentes para essa dependência administrativa.

TABELA 32: QUANTIFICAÇÃO DE DOCENTES EM MARMELEIRO

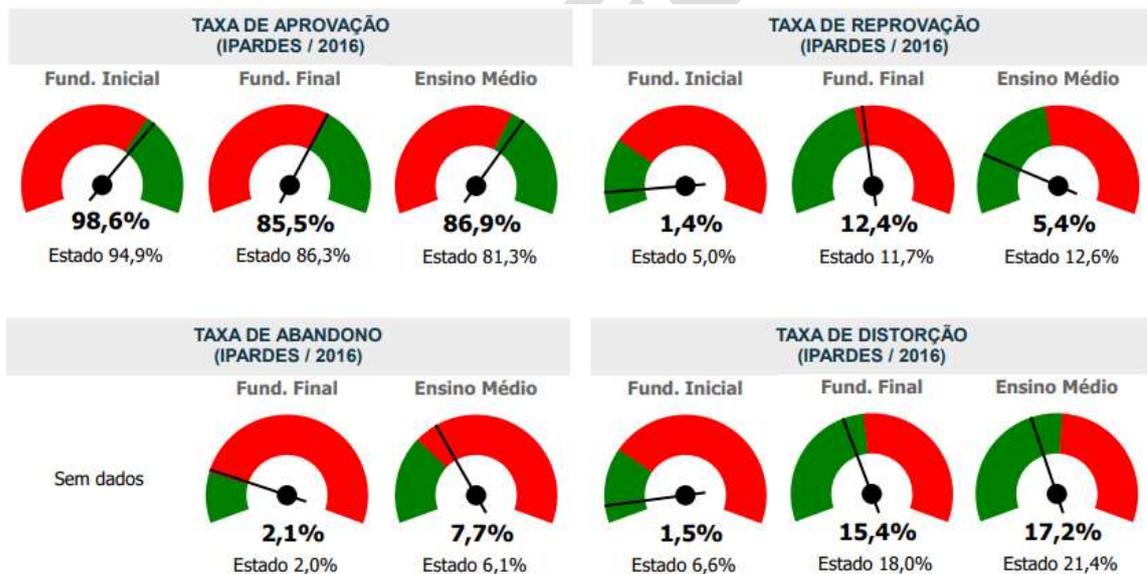
DOCENTES NA EDUCAÇÃO BÁSICA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rede Municipal	67	64	66	69	72	95	89	95	103
Rede Estadual	79	76	76	69	75	73	73	67	68
Rede Particular	31	32	33	40	46	40	28	29	31
TOTAL	169	164	167	177	189	202	185	183	196

Fonte: IPARDES, 2019.

2.2.1.3 Indicadores de desempenho

A seguir são apresentados alguns indicadores da Educação em Marmeleiro, que evidenciam questões importantes para a elaboração de políticas voltadas a esse setor, uma vez que podem indicar deficiências e potencialidades da oferta de ensino. A Figura 37 apresenta as taxas de aprovação, reprovação, de abandono e distorção (proporção de alunos nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e médio, com idade superior a recomendada às etapas do sistema de ensino básico), comparando-as com a média estadual.

FIGURA 37: INDICADORES DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - 2016



Fonte: MPPR, 2017

De maneira geral, é possível dizer que Marmeleiro possui índices melhores que a média estadual em todos os aspectos, exceto pela taxa de reprovação dos anos finais do ensino fundamental, bem como pela taxa de abandono no ensino médio. No que diz respeito à evasão escolar, o município informou não haver esse fenômeno na rede municipal, graças à implantação das ações como: identificação das fragilidades de cada escola; boa gestão escolar através de formação continuada de gestores; melhorias na infraestrutura;

estabelecimento de relações próximas com as famílias dos alunos; diversificação do ensino em sala de aula; e formação continuada para professores. No Plano Municipal de Educação de 2015, nota-se a mesma situação para a rede municipal, entretanto, na rede estadual foram registrados índices de evasão que variaram entre 8% e 11% entre os anos de 2011 e 2014.

Outro indicador para avaliar a situação da educação nos municípios é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), pelo qual se mede a qualidade do aprendizado nacional e se estabelecem metas para a melhoria do ensino. Com o objetivo de aumentar a nota do IDEB obtida pelo município, no Plano Municipal de Educação de Marmeleiro, é estabelecida uma meta de “fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias para o IDEB” (MARMELEIRO, 2015). A Tabela 33 contém os valores do IDEB projetados pelo PME para o município alcançar até 2021.

TABELA 33: METAS PROJETADAS PELO PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MARMELEIRO PARA A NOTA DO IDEB

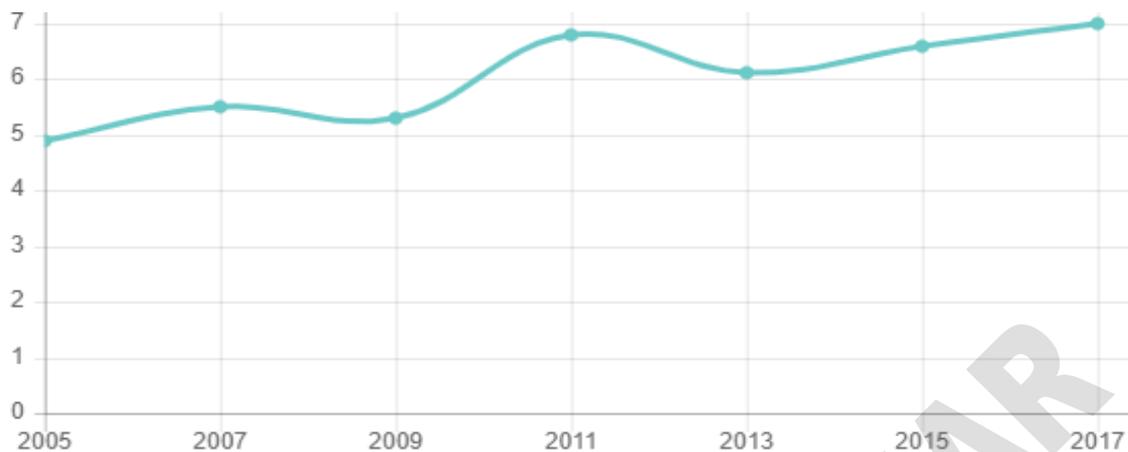
ANO	METAS PROJETADAS			
	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do Ensino Fundamental	6.2	6.4	6.6	6.9
Anos finais do Ensino Fundamental	5.3	5.5	5.8	6.0

Fonte: MARMELEIRO, 2015.

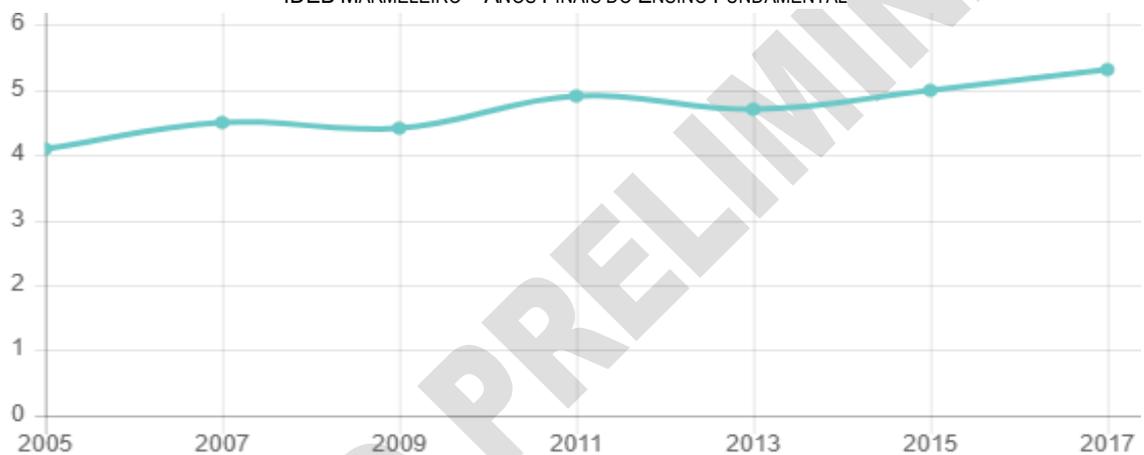
Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2017, os alunos dos anos iniciais da rede pública municipal tiveram nota média de 7,0 no IDEB, conferindo ao município de Marmeleiro a 32ª posição entre os 399 municípios paranaenses e 304ª entre os 5.570 municípios brasileiros. Esse valor na nota foi obtido pelo aumento de 1,5 pontos na média em 10 anos, uma vez que em 2007 o IDEB para os anos iniciais foi de 5,5.

Já para os alunos dos anos finais, a nota aferida no índice mais recente foi de 5,3, uma evolução de 0,8 pontos em relação ao registrado em 2007, quando se obteve 4,5. Nesse caso, a nota de 2017 colocou Marmeleiro na 36ª posição entre os municípios paranaenses e 553ª entre os brasileiros. Nota-se, portanto, que em relação à meta estabelecida pelo PME, Marmeleiro obteve índice superior para os anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao que se projetava para 2017, entretanto, não alcançou a nota estabelecida para os anos finais. A Figura 38 ilustra a evolução do município de Marmeleiro no IDEB entre 2005 e 2017.

FIGURA 38: EVOLUÇÃO DA NOTA DE MARMELEIRO NO IDEB – 2005 A 2017
 IDEB MARMELEIRO – ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL



IDEB MARMELEIRO – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

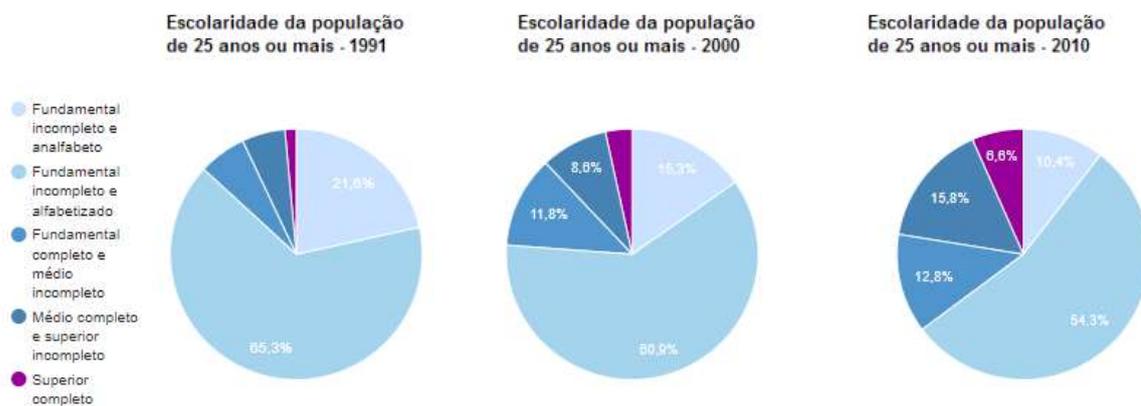


Fonte: IBGE, 2019.

Ao longo das duas décadas entre 1991 e 2010, o nível de escolaridade da população apresentou melhora (Figura 39). Nesse período, a porcentagem de moradores com ensino superior completo mais que triplicou, enquanto a quantidade relativa de analfabetos reduziu-se pela metade. No entanto, ainda chama atenção a grande parcela formada por habitantes com ensino fundamental incompleto, que, mesmo com a redução, chega à 54,3% da população.

FIGURA 39: GRAU DE ESCOLARIDADE POR FAIXA ETÁRIA EM MARMELEIRO





Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano, o indicador de Expectativa de Anos de Estudo sintetiza a frequência escolar. Mais precisamente, indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Entre 1991 e 2010, este indicador passou de 8,67 para 9,55 anos no município de Marmeleiro, embora tenha atingido 10,29 em 2000, enquanto no Paraná passou de 9,68 anos para 10,43 anos. No entanto, como a situação da educação em Marmeleiro desde 2010 variou consideravelmente, conforme as estatísticas apresentadas anteriormente de estabelecimentos, matrículas e docentes, é provável que novas informações mais atualizadas indiquem um panorama distinto.

2.2.1.4 Estrutura dos estabelecimentos de ensino

Apresentados os estabelecimentos de ensino no item anterior, bem como as diversas estatísticas complementares, o presente tópico versa sobre as condições de estrutura física e de equipamentos deles. No que diz respeito à avaliação das condições físicas dessas estruturas, de acordo com informações prestadas pelo município mediante questionário, há uma variação geral de regular a boa, enquanto a dos equipamentos é considerada boa para todos os estabelecimentos. No entanto, sobre as necessidades que tais estabelecimentos teriam, há uma demanda persistente por maior espaço físico e implantação ou melhoria de espaço para a prática esportiva e recreação. O Quadro 15 sintetiza as condições levantadas, enquanto o Quadro 16 indica a existência ou não de estruturas auxiliares nos estabelecimentos listados.

QUADRO 15: CONDIÇÕES DA ESTRUTURA FÍSICA DOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

ESTABELECIMENTO DE ENSINO	CONDIÇÃO		NECESSIDADES
	ESTRUTURA FÍSICA	EQUIPAMENTOS	
CMEI Hilda Berlatto Vivan	Regular	Bom	Ampliação do espaço físico
CMEI Regina Veronica Muller	Bom	Bom	Parquinho e ampliação da sala dos professores
Escola Municipal Padre Afonso	Regular	Bom	Espaço físico maior, Fechar Quadra esportiva
Escola Municipal Dom Pedro I	Bom	Bom	Fechar Quadra esportiva
Escola Municipal Perseverança	Regular	Bom	Quadra esportiva e ampliação do espaço físico
Escola Municipal São Judas Tadeu	Regular	Bom	Quadra esportiva e ampliação do espaço físico
Escola Rural Municipal Souza Naves	Regular	Bom	Quadra esportiva, ampliação do espaço físico, laboratório de informática
Escola Rural Municipal Novo Progresso	Regular	Bom	Quadra esportiva e ampliação do espaço físico
Escola Tio Patinhas	Ótimo	Boa	-
Colégio Estadual de Marmeleiro	Bom	Bom	Ampliação do segundo piso com auditório e salas de aula
Escola Estadual Telmo Octavio Muller	Bom	Bom	Miniauditório, quadra esportiva fechada, refeitório e salas de aula.
Colégio Estadual Bom Jesus	Bom	Bom	Ampliação das salas de aula, da biblioteca, da cozinha, sala de pedagoga, sala de direção e secretaria. Reforma de muros e portão eletrônico. Computadores e ar condicionado.
Escola Entre Amigos - Educação Especial	Boa	Boa	-

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

QUADRO 16: ESTRUTURAS AUXILIARES POR ESTABELECIMENTO DE ENSINO

TIPOS DE ESTRUTURA	ESTABELECIMENTOS DE ENSINO QUE AS POSSUEM
Ginásio de Esportes	Colégio Estadual De Marmeleiro, Escola Tio Patinhas, Escola Entre Amigos – Educação Especial APAE
Quadra Esportiva	Colégio Telmo Octavio Muller, Colégio Estadual do Campo Bom Jesus, Escola Municipal Padre Afonso, Escola Municipal Dom Pedro I
Apenas espaço de recreação	CMEI Regina Veronica Muller, CMEI Hilda Berlatto Vivan e Escola Municipal Perseverança.
Nenhuma das estruturas indicadas acima	Escola Municipal São Judas Tadeu, Escola Rural Municipal Souza Naves, Escola Rural Municipal Novo Progresso.

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

2.2.1.5 Programas educacionais

O município informa participar de três programas voltados para a área da Educação, todos



promovidos pelo governo estadual por meio da Secretaria Estadual de Educação (SEED) e seu Núcleo Regional de Educação (NRE) que tem sede em Francisco Beltrão: Programa Prova Paraná, que abrange as escolas da rede municipal e estadual, o Programa Prova Fluência e o Programa Conexão Professor em Ação, que também é desenvolvido nos estabelecimentos municipais e estaduais.

O Programa Prova Paraná, é uma avaliação diagnóstica ofertada pela SEED, sem ônus para as secretarias municipais, por meio de instrumentos de avaliação impressos para o 5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. Seu objetivo é identificar as dificuldades apresentadas por cada um dos estudantes e apontar as habilidades já apropriadas no processo de ensino e aprendizagem, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, constituindo assim uma ferramenta para o professor, equipe gestora da escola, secretário municipal de educação e sua equipe elaborarem a partir de evidências, ações de melhoria da aprendizagem. (SEED, 2019)

Já o Prova Fluência, tem como o objetivo verificar a fluência em leitura dos estudantes em fase de alfabetização, sendo integrado ao Prova Paraná. De acordo com a Secretaria de Educação, “os resultados dessa avaliação possibilitarão a elaboração de estratégias para melhorar o processo de aprendizagem, desde as práticas em sala de aula até o planejamento por parte dos gestores das escolas e das Secretarias de Educação” (SEED, 2019). Conforme informado pelo município, após uma primeira devolutiva desse exame, aplicado em 2019 para alunos do segundo ano fundamental inicial, Marmeleiro obteve resultados acima da média estadual.

Quanto ao Programa Conexão Professor em Ação, sua atuação se dá na formação de professores, oferecendo “reflexões teóricas e encaminhamentos práticos para o desenvolvimento das atividades das disciplinas do currículo” (SEED, 2019). Tais atividades com os docentes acontecem tanto à distância, quanto presencialmente, na SEED ou NRE de Francisco Beltrão. Outro fator que foi considerado positivo pelo município foi a adoção do material didático da Editora Aprende Brasil. Segundo informado pelo departamento de educação do município, a melhora da nota no IDEB estadual e nacional ocorreu após a utilização dessas apostilas, o que justificaria a necessidade de manutenção dos investimentos em material didático, bem como na capacitação dos docentes.

2.2.2 Saúde

Os aspectos do setor da saúde em Marmeleiro abordados na Análise Temática Integrada do Plano Diretor Municipal de 2006 indicaram a quantificação de equipamentos existentes em Marmeleiro à época de sua elaboração, sem maiores dados pormenorizados sobre eles, como quadro de funcionários ou estatísticas de atendimento. Foram tratadas também informações sobre o atendimento prestado pelo Centro Regional de Especialidades que, embora atendesse Marmeleiro estava localizado em Francisco Beltrão, bem como uma série de programas que então eram realizados no município.



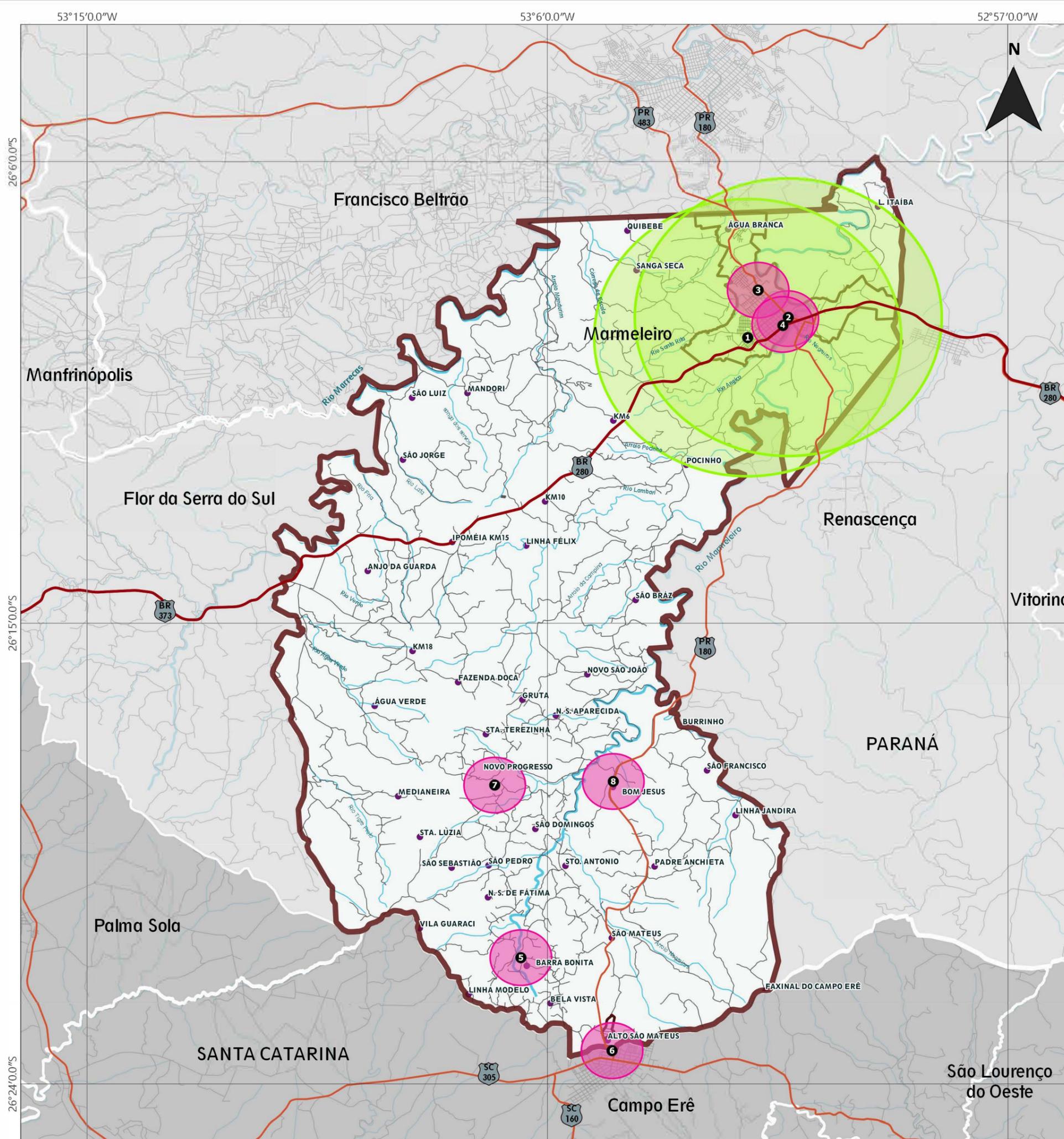
De acordo com informações repassadas pela prefeitura, o município conta atualmente com 9 equipamentos públicos voltados para a área da saúde, cinco na sede urbana e quatro atendendo a área rural, dos quais o de Novo Progresso encontra-se fechado para reformas. O indica esses equipamentos, bem como informações sobre suas condições e necessidades, conforme informadas pelo departamento responsável pelo setor em Marmeleiro.

QUADRO 17: RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

UNIDADE DE SAÚDE	LOCALIZAÇÃO	DATA DE IMPLANTAÇÃO	CONDIÇÃO ESTRUTURA FÍSICA	NECESSIDADES
Academia da Saúde De Marmeleiro	Quadra 16 Santa Rita s/n	08/10/2013	Boa	Boa
Centro de Atenção Psicossocial de Marmeleiro	Rua Antônio Luiz Baggio 339 Passarela	09/12/2013	Boa	Necessita construção própria, pois opera em prédio alugado cuja estrutura é adaptada
Centro de Saúde NIS I Marmeleiro	Avenida Dambros e Piva, 130, Centro	18/06/2003	Boa	Boa
Posto de Saúde Alto São Mateus PSF Marmeleiro	Alto São Mateus s/n Interior	18/06/2003	Boa	Boa
Posto de Saúde Barra Bonita PSF Marmeleiro	Linha Barra Bonita s/n Interior	18/06/2003	Boa	Boa
Posto de Saúde Bom Jesus PSF Marmeleiro	Linha Bom Jesus s/n Interior	18/06/2003	Boa	Boa
Posto de Saúde Novo Progresso PSF Marmeleiro	Novo Progresso s/n Interior	18/06/2003	Fechado para reformas	-
Centro De Saúde/Unidade Básica	Rua Nelson Pizzani, 190	29/04/2013	Boa	Boa
Unidade de PSF Santa Rita Marmeleiro	Rua Emilio Magno Glatt, 1580	18/06/2003	Boa	Boa

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

Já o Mapa 26 mostrado a seguir, indica a localização desses equipamentos na área rural, enquanto o Mapa 27 ilustra para a área urbana. Foram adotados raios de abrangência para o atendimento, que servem como um tipo de indicativo da carência ou não de atendimento próximo às residências. No entanto, como mostram a Figura 40 e a Figura 41, que aparecem após os mapas, as áreas de abrangência na Saúde possuem outro tipo de delimitação espacial entre a área rural e a área urbana. Essa cobertura segue a orientação da Portaria nº 2.488/2011 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), que define que cada Estratégia de Saúde da Família (ESF) deve atender cerca de 2.500 pessoas. Considerando as quatro ESF existentes em Marmeleiro, nota-se uma defasagem em relação à sua população, que deverá ser parcialmente suprida a partir da implantação de uma nova ESF prevista para o bairro Três Pinheiros (loteamento Coopamar).



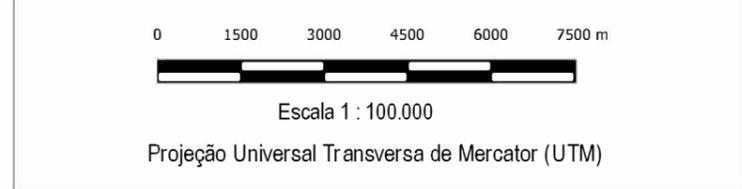
Legenda

- Equipamentos de Saúde**
- 1. Centro de Atenção Psicossocial de Marmeleiro
 - 2. Centro de Saúde NIS I Marmeleiro
 - 3. Unidade de PSF Santa Rita Marmeleiro
 - 4. Centro de Saúde | Unidade Básica
 - 5. Posto de Saúde Barra Bonita
 - 6. Posto de Saúde de Alto de São Mateus
 - 7. Posto de Saúde Novo Progresso
 - 8. Posto de Saúde Bom Jesus
- Raios de Abrangência Postos e Unidades de Saúde - 1000 m
 - Raios de Abrangência Centros de Saúde - 5000 m
- Localidades
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perimetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Equipamentos de Saúde - Marmeleiro, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

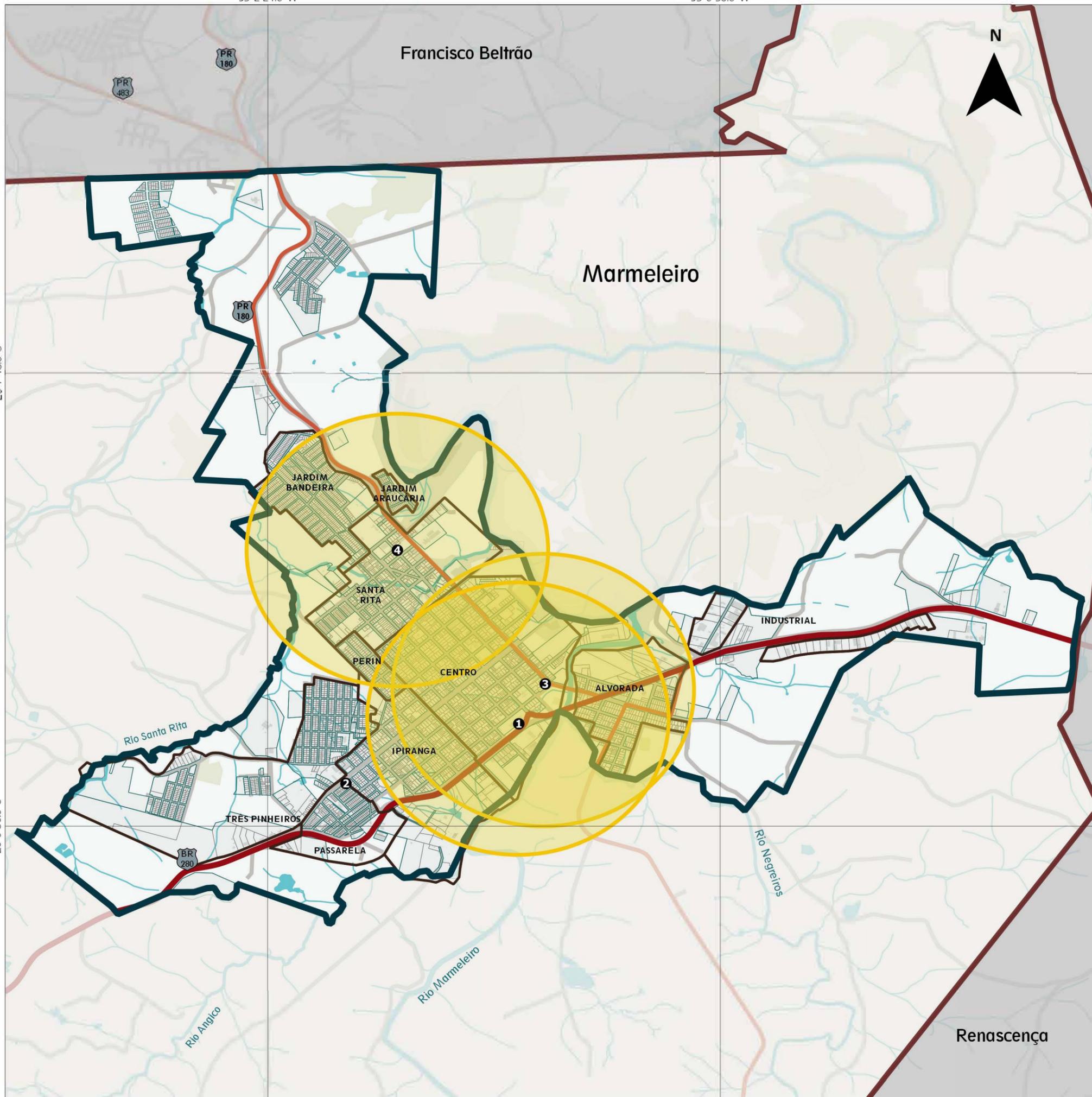
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Equipamentos de Saúde

- 1. CENTRO DE SAÚDE / UNIDADE BÁSICA
- 2. CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL DE MARMELEIRO
- 3. CENTRO DE SAÚDE NIS I MARMELEIRO
- 4. UNIDADE DE PSF SANTA RITA MARMELEIRO

■ Raio de Abrangência Postos e Unidades de Saúde - 1000 m

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos D'Água
- Rios
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Equipamentos de Saúde - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

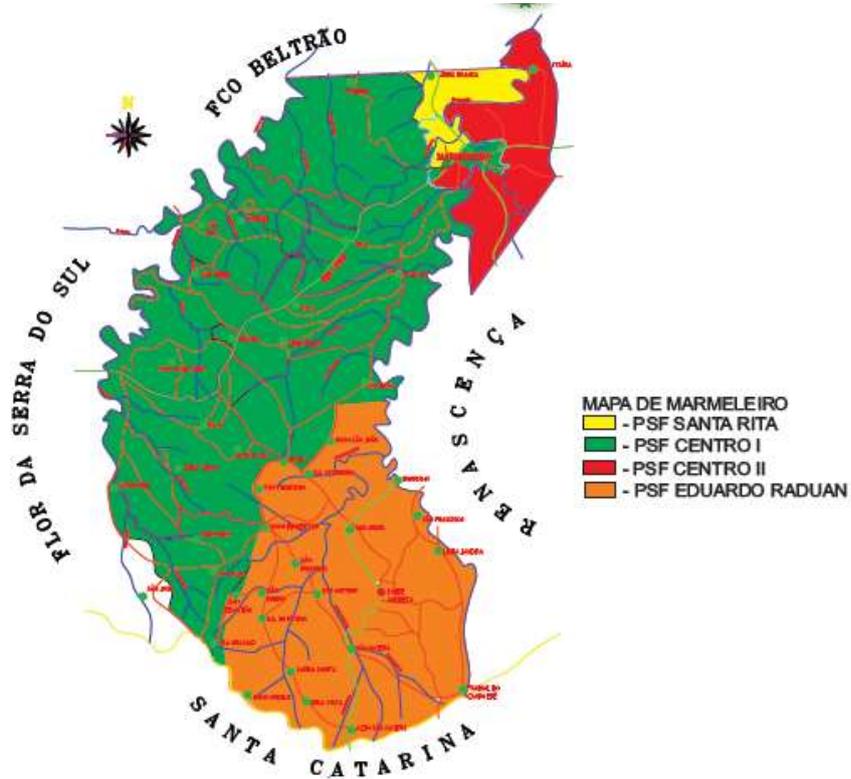
Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE NA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

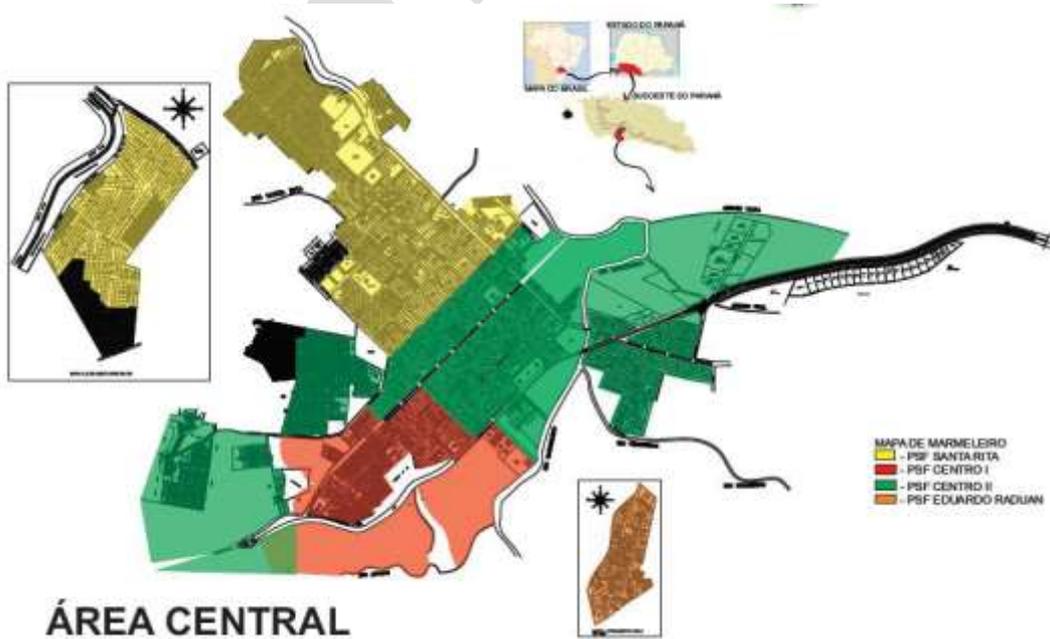
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

FIGURA 40: ATENDIMENTO DA SAÚDE EM ESCALA MUNICIPAL CONFORME O PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE MARMELEIRO



Fonte: MARMELEIRO, 2018.

FIGURA 41: ATENDIMENTO DA SAÚDE EM ESCALA URBANA CONFORME O PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE MARMELEIRO



Fonte: MARMELEIRO, 2018.

No que tange aos equipamentos de saúde, a Tabela 34 indica a evolução da presença desses em Marmeleiro ao longo dos anos decorridos desde a elaboração do PDM vigente, tanto de administração pública quando privados. Nota-se um incremento significativo no número total de instalações, sendo que em todas as categorias houve avanço na quantidade, exceto dos consultórios, que cresceu até 2013, mas oscilou para baixo a partir de então.

TABELA 34: EVOLUÇÃO NA QUANTIDADE DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE EM MARMELEIRO, 2007 A 2018

TIPO DE EQUIPAMENTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Academia da Saúde					-	-	1	1	1	1	1	1
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)		-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Clínica Especializada / Ambulatório Especializado	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Consultórios	2	2	3	3	3	8	8	7	6	4	4	5
Hospital Geral	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Posto de Saúde	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Outros tipos	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	4
TOTAL	13	14	17	17	18	23	26	27	26	24	24	27

Fonte: IPARDES, 2019.

O município contava com um hospital até 2019, o Nossa Senhora das Graças, no centro da cidade. Apesar de particular, prestava serviços pelo SUS, por meio de contrato com a Prefeitura Municipal. No entanto, após irregularidades em sua atuação que vieram à tona em meados de 2019, esse convênio foi encerrado e o hospital, fechado. Dessa forma, a demanda passou a ser atendida por outras unidades de saúde públicas de Marmeleiro, como o Centro de Saúde NIS I ou, quando a complexidade do atendimento é maior, encaminhada para hospitais fora do município.

Nesse sentido, a informação obtida junto à Prefeitura indica que, quando há a necessidade de atendimentos e procedimentos mais complexos, o transporte de pacientes é direcionado a outros centros (Cascavel, Pato Branco, Francisco Beltrão, Curitiba, Campo Largo, dentre outros) através de ambulâncias, vans, micro-ônibus de propriedade do Município e também são ajustadas caronas com Municípios da região Sudoeste. De maneira geral, os veículos de propriedade do município são seminovos e novos, de boa

qualidade e, além do transporte para fora de Marmeleiro, prestam apoio ao transporte de pacientes dentro do território do município. A Quadro 18 indica os veículos existentes atualmente e suas condições físicas, que, de maneira geral, são satisfatórias. Entretanto, conforme informado pelos profissionais da Saúde, devido ao uso diário, há necessidade de aquisição de outros veículos para continuidade do trabalho.

QUADRO 18: RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE DO DEPARTAMENTO DE SAÚDE

VEÍCULO	ANO DE AQUISIÇÃO	CONDIÇÕES/VIDA ÚTIL
Ford Fiesta (AVJ – 2286)	S/informação	Em funcionamento /boas condições
Volkswagen Gol (BAN – 8354)	S/informação	Em funcionamento /boas condições
Ambulância (ALT – 4519)	S/informação	Com defeito, aguarda conserto
Fiat Uno Mille 1.0 Avt 5938	2012/2013	Em funcionamento/boas condições
Fiat Ducato Marticar (AXQ – 4171)	2013/2014	Em funcionamento /boas condições
Mercedes Benz Sprinter Veículo Micro-Ônibus Tipo Van (AYQ – 9022)	2013/2014	Em funcionamento /boas condições
Fiat Uno Mille Way Economic (Vigilancia) (AUC – 9726)	2011/2011	Em funcionamento /boas condições
Ford Fiesta (CAPS I) (AVJ – 2286)	2012/2013	Em funcionamento /boas condições
Ambulância Renault Master Furgão (AVS –9012)	2012/2013	Em funcionamento /boas condições
Volkswagen Gol TI Mc (BAF – 4205)	2015/2016	Em funcionamento /boas condições
Volkswagen Gol TI Mc (BAF – 4224)	2015/2016	Em funcionamento /boas condições
Volkswagen Gol TI Mc (BAF – 4196)	2015/2016	Em funcionamento /boas condições
Ambulância Renault Master (BAK – 8508)	2016/2017	Em funcionamento /boas condições
Volkswagen Gol TI Mc - Vigilância	2016/2016	Em funcionamento /boas condições
Pas/Ônibus M. Benz/MPolo Senior On (BAQ – 9798)	2015/2015	Em funcionamento /boas condições
RENAULT/MASTER MART L3 Pas/Micro-Ônibus Tipo Van (BBS – 4339)	2017/2018	Em funcionamento /boas condições
Renault/Sandero Exp 16 SCE - ESF Santa Rita (BCB – 4248)	2018/2018	Em funcionamento /boas condições
Renault/Master Niks Mo20 Veículo Micro-Ônibus Tipo Van (BCN – 4084)	2018/2019	Em funcionamento/boas condições
Microônibus Marcopolo/Volare V9I (BCO – 1330)	2018/2019	Em funcionamento/boas condições
Renault/Master L3h2 Tipo Van (BDD3H08)	2018/2019	Em funcionamento/boas condições
Automóvel Spin 1.8 Ltz (BDC5A21)	2019/2019	Em funcionamento/boas condições
Ambulância Renault/Master L2h2 (BDG2I48)	2018/2019	Em funcionamento/boas condições

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

No que diz respeito aos profissionais da Saúde pública, foram informados pelo município os seguintes servidores por equipamento de saúde pública no município, conforme elencados pela Tabela 35.

TABELA 35: PROFISSIONAIS DE SAÚDE PÚBLICA DE MARMELEIRO POR EQUIPAMENTO

EQUIPAMENTO	PROFISSIONAIS
Centro de Saúde NIS I	Enfermeira: 01; Técnicas/auxiliar: 02; Administrativo: 01; Farmácia: 01; Médico: 01 ACS:10; Motorista: 10
Unidade de Saúde da Família	Enfermeira: 01; Técnicas/auxiliar: 02; Farmácia: 01; Administrativo: 01; Médico: 01; ACS:04; Motorista:01
Unidade de Saúde da Família Santa Rita	Enfermeira: 02; Técnicas/auxiliar: 03; Administrativo: 01; Farmácia: 01, Médico (40 horas): 01; Médico (20 horas): 01; ACS:11
NASF II	Nutricionista: 01; Psicóloga: 01; Assistente social: 01; Fisioterapeuta: 01; Educador Físico: 01
Centro de Atenção Psicossocial CAPS I	Médico Clínico Geral: 01; Enfermeira:01; Técnicas: 01; Administrativo: 01; Psicóloga: 01; Assistente Social: 01; Terapeuta Ocupacional:01; Motorista:01; Serviço Geral:01
Estratégia Saúde da Família Eduardo Raduan	*Posto de saúde Alto são Mateus: 01 Enfermeira, 01 Técnica de Enfermagem *Posto de Saúde Bom Jesus: 01 Enfermeira, 01 Técnica de Enfermagem *Posto de Saúde Barra Bonita: 01 Enfermeira *Posto de saúde Novo Progresso: 01 Enfermeira Médico Clínico Geral- 01 Motorista - 01 Farmacêutica- 01 Odontóloga- 01 Auxiliar de saúde Bucal - 01 Agente Comunitária de saúde – 06

Nota: ACS = Agente Comunitário de Saúde

Fonte: MARMELEIRO, 2019

2.2.3 Assistência Social

A Constituição Federal Brasileira (em seus artigos 203 e 204) inaugura uma nova concepção de Assistência Social. A Lei Orgânica de Assistência Social – LOAS – (Lei nº8.742/1993), é a lei específica que dispõe sobre a organização da Assistência Social. A LOAS criou uma nova matriz para a política de assistência social, inserindo-a no sistema de bem-estar social brasileiro, concebido como campo de Seguridade Social,

configurando um triângulo, juntamente com a saúde (não contributiva) e a previdência social (contributiva).

Regulamentada como política social pública, a Assistência Social inicia seu trânsito para um campo novo: campo dos direitos, da universalização dos acessos, da descentralização político-administrativa e da responsabilidade social. Para além da distribuição de serviços, benefícios e projetos, a assistência social é um direito do cidadão e dever do estado, para o enfrentamento da exclusão social dos segmentos mais vulnerabilizados da população, provê os mínimos sociais, realizada através de um conjunto integrado de ações de iniciativa pública e da sociedade, para garantir o atendimento às necessidades básicas. (Artigo 1º da LOAS). Os pressupostos de assistência social também se concretizam por intermédio da Política Nacional de Assistência Social -PNAS (2004) e a instância coordenadora da PNAS é o Ministério da Cidadania - Secretaria Especial do Desenvolvimento Social.

A gestão das ações na área de assistência social fica organizada sob a forma de sistema descentralizado e participativo, denominado, Sistema Único de Assistência Social –SUAS-(Lei do SUAS nº 12.435/11). Em destaque, a assistência social tem por objetivo a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência, à juventude e à velhice. A Proteção Social é ofertada pela Rede Socioassistencial, diretamente pelos entes públicos e /ou pelas entidades e organizações de assistência social, divide-se em Proteção Social Básica e Especial. Organiza-se com base nos territórios no formato de:

Proteção social básica: conjunto de serviços, programas, projetos e benefícios da assistência social que visa a prevenir situações de vulnerabilidade e risco social por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições e do fortalecimento de vínculos familiares e comunitários; (Incluído pela Lei nº 12.435, de 2011). II - Proteção social especial: conjunto de serviços, programas e projetos que tem por objetivo contribuir para a reconstrução de vínculos familiares e comunitários, a defesa de direito, o fortalecimento das potencialidades e aquisições e a proteção de famílias e indivíduos para o enfrentamento das situações de violação de direitos. (LOAS, 1993).

A Proteção Social tem a intenção de uma visão social de proteção, conhecendo riscos, vulnerabilidades sociais e a que estão sujeitos, e buscar enfrentá-los, capaz de captar as diferenças sociais do indivíduo e familiares, assumindo papel central, capaz de atender as necessidades da população, em destaque, os territórios mais vulneráveis, buscando identificar as possibilidades ou capacidades que devem e podem ser desenvolvidas.

2.2.3.1 Rede Socioassistencial

Para organizar os serviços para a população, desde a implementação da Lei nº 1.042/2002, ficou previsto o Programa de Atendimento Social na cidade de Marmeleiro, cria-se o Departamento de Assistência Social, órgão responsável pela Assistência Social do município. Alinhado com a PNAS, levando em consideração a matricialidade sociofamiliar, ou seja, considerando a centralidade na família, para a concepção,



implementação de benefícios, serviços, programas e projetos, compreendendo o momento e a situação atual das famílias socialmente vulnerabilizadas.

No que tange ao atendimento às famílias, a Proteção Social Básica (PSB) tem o objetivo de fortalecer os vínculos e a convivência familiar e da comunidade, bem como as situações de vulnerabilidade e risco social, buscando inserir a família e os indivíduos na rede socioassistencial e às políticas setoriais, visando a superação das fragilidades.

No município de Marmeleiro o equipamento estatal responsável é o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). O CRAS é considerado a “porta de entrada” da Assistência Social, contando com uma equipe técnica, visto que, é neste lugar onde funciona o atendimento do Cadastro Único, que possibilita ao usuário acesso aos serviços, como por exemplo, Bolsa Família, Baixa Renda de Água e Luz, Leite das Crianças. O cadastro único possibilita conhecer a realidade socioeconômica das famílias. O governo federal, por meio de um sistema informatizado, consolida os dados coletados no Cadastro Único. A partir daí o poder público pode formular e implementar políticas específicas, que contribuem para a redução das vulnerabilidades sociais a que essas famílias estão expostas. O Cadastro Único é coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento da Cidadania, devendo ser obrigatoriamente utilizado para seleção de beneficiários de programas sociais do Governo Federal, como o Bolsa Família. Segundo a fonte do SAGI / MDS / Data Social, no município os dados de 2013 foram 2.981 famílias cadastradas, no ano de 2014, tiveram 2.821 famílias cadastradas e no ano de 2015 foram 2.821 famílias cadastradas.

Para apoiar as famílias menos favorecidas, o governo criou o Bolsa Família, um programa de transferência de renda, beneficia famílias em situação pobreza ou extrema pobreza. As famílias classificadas como extrema pobreza são aquelas que têm renda per capita de até R\$ 70,00 por mês. As famílias em situação de pobreza são aquelas que têm a renda per capita entre R\$ 70,01 a R\$ 140,00 por mês, e que tenham em sua composição gestantes, nutrízes, crianças ou adolescentes entre 0 e 17 anos. Além dessas condicionalidades são realizadas ações básicas entre a saúde, assistência social e educação, para o acompanhamento dessas famílias e para se manterem no programa. No município no ano de 2013 foram 849 famílias beneficiárias do programa, no ano de 2014 um total de 838 famílias e no 2015 o número abaixou para 804 famílias.

Visto isso, o município e o poder público assumem compromisso para garantir as famílias cadastradas, suas crianças o acesso aos serviços, programas e projetos da assistência social, bem como o encaminhamento para as demais políticas públicas, seja para a educação, saúde, cultura, entre outras.

No município, há o Serviço Social que visa atender as famílias e suas vulnerabilidades, o trabalho da equipe do Serviço Social é voltado à estudos sociais da família para buscar atendê-las e auxiliá-las na superação das dificuldades, também, é através do estudo social que as famílias têm acesso a Benefícios Eventuais previstos na Lei 1.179/2011 (Auxílio-alimentação; Auxílio-transporte; Auxílio-habitação; Auxílio

natalidade; Auxílio Funeral; Auxílio-Calamidade Pública).

O principal serviço da Proteção Social Básica é ofertado pelo Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), refere-se ao trabalho social com as famílias de caráter continuado, com a finalidade de fortalecer a função protetiva das famílias, prevenir a ruptura dos seus vínculos, promover seu acesso e usufruto de direitos e contribuir na melhoria de sua qualidade de vida, fortalecendo a função protetiva da família.

Realiza ações com as famílias que possuem pessoas que precisam de cuidado, com foco no diálogo para a troca de informações sobre questões relativas à infância, a adolescência, à juventude, o envelhecimento e deficiências a fim de promover espaços de trocas de experiência, expressão de dificuldade e reconhecimento de possibilidades.

Dentre os serviços da Proteção Social Básica, realiza ainda, conforme prevê a legislação vigente, o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV), no qual visa complementar o trabalho social realizado com as famílias em situação de vulnerabilidade social. No município é realizado em grupos, organizados a partir de percursos, de modo a garantir aquisições progressivas aos seus usuários de acordo com o seu ciclo de vida, a fim de prevenir a ocorrência de violações de direitos e situações de risco social. Organiza-se de modo a ampliar trocas culturais e de vivências, desenvolver o sentimento de pertença e de identidade, fortalecer os vínculos familiares e incentivar a socialização e convivência.

Para complementar os atendimentos aos usuários, considerando as suas demandas, necessidades e atendendo as suas vulnerabilidades, o CRAS desenvolve projetos descritos no Quadro 19.

QUADRO 19: PROGRAMAS DESENVOLVIDOS PELO CRAS EM MARMELEIRO

PROGRAMA	DESCRIÇÃO
Projeto PAIF Mulheres	O Projeto é desenvolvido no CRAS e nos bairros dos municípios, os encontros são quinzenais, onde é trabalhada a questão de saúde da mulher, orçamento familiar, entre outros assuntos que tratam do empoderamento feminino, dentre as atividades estão a realização de rodas de conversas, trocas de experiências, mini palestras, oficinas profissionalizantes, também oficinas artesanato, dentre outras oficinas organizadas pelos técnicos. Esse projeto atende mais de 30 mulheres por encontro.
Projeto Ser Mãe em Marmeleiro	O Projeto é desenvolvido no CRAS, com encontros quinzenais, onde se trabalha com gestantes do público vulnerável, neste projeto aborda-se temas sobre a saúde da mãe e do bebê, organização familiar, troca de experiências, entre outros assuntos que envolvem a gestação. As gestantes desenvolvem atividades de artesanato, e, ao final do encontro é distribuído pela equipe técnica o kit natalidade. Esse projeto atende de 15 a 20 gestantes por encontro.
Projeto Adolescência Segura	O Projeto é desenvolvido no CRAS, com encontros quinzenais, onde se trabalha com adolescentes de baixa renda no município, cada encontro dura em torno de 2 horas de muita conversa, aprendizado, atividades lúdicas, e trabalha-se muito o respeito em casa e na rua, os sonhos de cada adolescente, e busca a transformação individual de cada um. Para esse

	encontro, o Departamento de Assistência Social disponibiliza de ônibus para trazer os adolescentes até o CRAS. Esse projeto atende entre 15 e 20 adolescentes por encontro.
--	---

Fonte: MARMELEIRO - Departamento de Assistência Social, 2019.

No que refere-se a sistemática do atendimento à criança e ao adolescente, conforme prevê a Lei 8069/90- Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), os municípios brasileiros devem possuir no mínimo um Conselho Tutelar, esse órgão é permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado de zelar pelo cumprimento dos direitos da crianças e adolescentes e para acompanhar a situação do atendimento às crianças e adolescentes na sua área de atuação e identificar possíveis ameaças ou violações de direitos.

Desde o ano de 2006, o município, conta com um Conselho Tutelar, vinculado ao Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA), com as seguintes atribuições: Atende queixas, reclamações, reivindicações e solicitações feitas pelas crianças, adolescentes, famílias, comunidades e cidadãos; Exerce as funções de escutar, orientar, aconselhar, encaminhar e acompanhar os casos; Aplica as medidas protetivas pertinentes a cada caso; Faz requisições de serviços necessários à efetivação do atendimento adequado de cada caso; Contribui para o planejamento e a formulação de políticas e planos municipais de atendimento à criança, ao adolescente e às suas famílias.

No município existe o serviço de acolhimento institucional, para crianças e adolescentes em situação de medida de proteção, aplicada em casos excepcionais para acolher e garantir proteção integral à criança e adolescente em situação de risco pessoal, social e de abandono, ou, em razão suspensão e perda poder familiar.

Para o público idoso, o Projeto Velho Amigo, também executado pelo CRAS, promove encontros quinzenais nos quais a equipe de trabalho vai até os bairros e comunidades para realizar atividades com os idosos. O Projeto atende as seguintes localidades: Linha Quibebe, Bairro Santa Rita, Bairro Passarela e Bairro Alvorada, mas lembrando, o ônibus também passa nos principais pontos para estar deslocando os idosos que tem interesse de participar dos encontros. Durante os encontros é levado diversos assuntos, entre eles, saúde mental dos idosos, cuidado com a saúde em geral, questões envolvendo convivência, relações familiares, troca de experiências, dinâmicas em geral. Esse projeto atende aproximadamente 100 idosos no mês. O Quadro 20 indica os serviços, programas e projetos realizados no município.

QUADRO 20: PROGRAMAS E PROJETOS DA ASSISTÊNCIA SOCIAL E ATENDIMENTO EM MARMELEIRO

EQUIPAMENTO PÚBLICO	SERVIÇO/PROGRAMA/PROJETO	PÚBLICO – ALVO	MÉDIA MENSAL DE ATENDIMENTOS
Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)	Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF)	-	Não informada
	Programa Família Paranaense	Família	120
	Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV)	Família	Não informada



EQUIPAMENTO PÚBLICO	SERVIÇO/PROGRAMA/PROJETO	PÚBLICO – ALVO	MÉDIA MENSAL DE ATENDIMENTOS
	Paif Mulheres	Mulheres	30
	Projeto Ser mãe em Marmeleiro	Gestantes	20
	Projeto Adolescência Segura	Adolescentes	20
	Projeto Velho Amigo	Idosos	100
Acolhimento Institucional Casa Lar	Medida de proteção em caráter excepcional	Criança e adolescente	Não informada
Conselho Tutelar	Zelar pelo cumprimento dos direitos das crianças e adolescentes	Criança e adolescente	Não informada

Fonte: MARMELEIRO - Departamento de Assistência Social, 2019.

A Proteção Social Especial (PSE), ofertada pelo Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), são atendidas famílias e pessoas em situação de risco social ou tiveram seus direitos violados, divide-se em proteção social de média e alta complexidade. O atendimento de média complexidade, refere-se ao atendimento às famílias e indivíduos, em situação de risco social, mas cujos vínculos familiares, simbólicos, afetivos e comunitários não foram rompidos. Neste sentido requerem maior estruturação técnico-operacional e atenção mais especializada e individualizada. Tais como: violência física, psicológica, negligência, abandono, violência sexual (abuso e exploração), situação de rua, situação de trabalho e exploração infantil, práticas de ato infracional, fragilização ou rompimento de vínculos, afastamento do convívio familiar, dentre outras. Alguns grupos são particularmente vulneráveis à vivência destas situações, tais como crianças, adolescentes, idosos, pessoas com deficiência, populações LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais), mulheres e suas famílias, respeitando os diversos formatos de arranjos familiares. As ações desenvolvidas na PSE devem ter centralidade na família e como pressuposto o fortalecimento e o resgate de vínculos familiares e comunitários, ou, a construção de novas referências, quando for o caso.

Os serviços de Proteção Social de alta complexidade são aqueles que garantem proteção integral, tais como moradia, alimentação, pois nesse serviço os vínculos foram rompidos. Para a sua oferta, deve-se assegurar proteção integral aos sujeitos atendidos, garantindo atendimento personalizado e em pequenos grupos, com respeito às diversidades (ciclos de vida, arranjos familiares, raça/etnia, religião, gênero e orientação sexual). Tais serviços devem primar pela preservação, fortalecimento ou resgate da convivência familiar e comunitária - ou construção de novas referências, quando for o caso - adotando, para tanto, metodologias de atendimento e acompanhamento condizente com esta finalidade. De acordo com a Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais a PSE de Alta Complexidade inclui os seguintes serviços nominados como, Serviço de Acolhimento Institucional, nas seguintes modalidades: Abrigo institucional, Casa-Lar, Casa de Passagem, Residência Inclusiva, Serviço de Acolhimento em República, Serviço de Acolhimento em Família Acolhedora, Serviço de Proteção em Situações de Calamidades públicas e de emergenciais.

No entanto, o município não possui CREAS, contempla apenas a Casa- Lar. Na regionalização do

atendimento, deverá ser observada a proximidade geográfica entre os municípios envolvidos, sugere-se de forma a viabilizar o acesso dos usuários ou da equipe técnica aos municípios vinculados. Cabe ressaltar a ausência de uma unidade para adolescente em conflito com a lei.

Para a forma de caracterização dos grupos territoriais da Política Nacional de Assistência Social utiliza-se como referência a definição de municípios conforme o Plano Estadual de Assistência Social do Paraná, classifica os municípios como de pequeno, médio e grande porte. Agregando-se outras referências de análise realizadas pelo Centro de Estudos das Desigualdades Socioterritoriais, bem como pelo Centro de Estudos da Metrópole sobre desigualdades intraurbanas e o contexto específico das metrópoles. A população estimada de Marmeleiro, é de 14.367 (IBGE), o município enquadra-se no pequeno porte 1.

Municípios de pequeno porte 1 – entende-se por município de pequeno porte 1 aquele cuja população chega a 20.000 habitantes (até 5.000 famílias em média. Possuem forte presença de população em zona rural, correspondendo a 45% da população total. Na maioria das vezes, possuem como referência municípios de maior porte, pertencentes à mesma região em que estão localizados. Necessitam de uma rede simplificada e reduzida de serviços de proteção social básica, pois os níveis de coesão social, as demandas potenciais e redes socioassistenciais não justificam serviços de natureza complexa. Em geral, esses municípios não apresentam demanda significativa de proteção social especial, o que aponta para a necessidade de contarem com a referência de serviços dessa natureza na região, mediante prestação direta pela esfera estadual, organização de consórcios intermunicipais, ou prestação por municípios de maior porte, com co-financiamento das esferas estaduais e federal. (PNAS,2004)

A definição supracitada tem o objetivo de instruir o sistema único de assistência social, identificando as ações de proteção básica de atendimento que devem ser prestadas na totalidade dos municípios brasileiros e as ações de proteção social especial, de média e alta complexidade, que devem ser estruturadas pelos municípios de médio, grande porte e metrópoles, bem como pela esfera estadual, por prestação direta como referência regional ou pelo assessoramento técnico e financeiro na constituição de consórcios intermunicipais. Levar-se-á em conta, para tanto, a realidade local, regional, o porte, a capacidade gerencial e de arrecadação dos municípios, e o aprimoramento dos instrumentos de gestão, introduzindo o geoprocessamento como ferramenta da Política de Assistência Social (PNAS, 2004). Segundo parâmetros de referência a implementação do CREAS, requer diagnóstico territorial e quando demanda local justificar serviços continuados no nível da proteção social especial.

No município, segundo o Censo 2010, MDS CAD Único, setembro de 2016 a dezembro de 2016, no que se refere ao programa de transferência de renda bolsa família, tiveram-se 816 famílias beneficiárias, dentre elas 3 famílias com marcação de trabalho infantil, sendo 4 crianças e adolescentes de até 15 anos. O número de casos de trabalho infantil a mais no Censo 2010 em relação aos casos cadastrados no CAD único totalizam 462 crianças e adolescentes e o número 722 crianças e adolescente que não frequentam a escola. Com base nesses dados, a diferença entre o Censo 2010 e CadÚnico é significativa e reflete a necessidade de



ampliar/reforçar a busca ativa de crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil para garantir que as famílias nessa situação estejam devidamente refletidas no cadastro, garantindo assim, o acesso ao sistema de proteção social. (MDSA, 2017)

2.2.3.2 Avanços na Política de Assistência Social

No que diz respeito aos avanços e resultados obtidos no município longo dos últimos dez anos, das ações implementadas que impactaram na realidade social dos munícipes, destacam-se, o CRAS que está num local apropriado desde 06 de julho de 2015. Além disso, vários programas vêm ao longo dos anos sendo implantados, como por exemplo, o Programa Família Paranaense, que atende aproximadamente 120 famílias de baixa renda com projetos, tais como, o Projeto Costurando o Futuro e mais recentemente o Projeto de Redução de Déficit Habitacional.

Cabe destacar, conforme mencionado do tópico anterior, a população estimada do município é de 14.367 (IBGE). A determinação para implementação dos equipamentos públicos é prevista na PNAS (2004), como o CRAS representa a principal estrutura física local para a Proteção Social Básica, recomenda-se, por equipamento público 2500 famílias referenciadas. Atualmente, localizado em local central o município enquadra-se para atender os munícipes, para obter a facilidade de abrangência da população. Porém, ainda que haja a articulação com a Rede Socioassistencial e mesmo essa interface considerada satisfatória com os outros equipamentos, cabe destacar a importância de realizar o diagnóstico socioterritorial para a divisão territorial, conhecendo as demandas locais, identificando fragilidades ou potencialidades, para atender as regiões de maior concentração de vulnerabilidade. Inclusive, fortalecer a intersetorialidade das políticas, priorizando a descentralização das ações, em territórios distantes do CRAS, até mesmo a população rural ou socialmente vulnerável atendendo assim as recomendações da PNAS (2004).

Por considerar de fundamental importância e tendo a gestão vinculada a Assistência Social destacamos a criação do Conselho Tutelar no ano de 2006, pois significou a distribuição dos serviços, minimizando violações de direitos., no que diz respeito à criança e ao adolescente. Em 2011, destaca-se a implementação da Lei N° 1769/2011, que dispõe da Política de Assistência no Município, nela prevê a implementação do Plano Municipal de Assistência Social, instrumento que norteará a aprimoramento dos serviços socioassistenciais.

Referente à Política de Estruturação Social, no Plano de Ação e Investimentos (PAI) foi executado a médio prazo do Barracão para Idosos no bairro Alto São Mateus e a conclusão da ampliação a curto prazo do salão de idosos no Bairro Santa Rita. Vale ressaltar o compromisso do município com a construção dos barracões, para promover ações para melhorar a qualidade de vida, atenção ao idoso e ao envelhecimento da população. Destacamos o benefício de prestação continuada (BPC) uma a garantia de um salário mínimo mensal à pessoa com mais de 65 anos que não possui renda suficiente para manter a si mesmo e à sua família,



conforme os critérios definidos na legislação. No ano de 2013, foram 79 idosos beneficiários do BPC, no ano de 2014 um aumento para 85 idosos e no ano de 2015 um crescimento para 98 idosos.

Vale ressaltar, as palestras realizadas com o tema violência doméstica, realizadas pelo Departamento Assistência Social em parceria com a Proteção Especial, os dados da Polícia Civil o índice é de 50%, Segundo o delegado responsável pela Comarca de Marmeleiro, é uma cidade que tem uma característica de ter índices de violência contra a mulher, mais de 50% do trabalho da delegacia é relacionado à violência contra a mulher, seja adulta, adolescente, criança, entre outras. Devido aos dados, um tema em evidência, vale considerar que a Assistência Social assume papel primordial na articulação e intersetorialidade entre as políticas públicas. O município, possui, portanto, ações preventivas, os departamentos responsáveis atuam de forma sinérgica para o enfrentamento à violência doméstica. Em novembro desse ano, foi realizada uma palestra de suma importância em alusão ao Dia Internacional para Eliminação da Violência contra as Mulheres, para sensibilizar, conscientizar e prevenir a comunidade como uma medida de prevenção para minimizar violações de direitos.

2.2.4 Segurança Pública

Considerando o documento de Análise Temática Integrada do Plano Diretor elaborado em 2006, o tema da segurança pública não é abordado no diagnóstico, ou seja, não são apresentados dados e informações sobre a estrutura, efetivo, ocorrências, entre outros, relativos àquela época. No entanto, o assunto é citado no resumo das leituras comunitárias realizadas durante o processo, nas quais se apontou a falta de efetivo como um dos “pontos fracos”, bem como o termo “segurança pública” figura entre os “desejos/aspirações” dos que participaram do evento público de consulta.

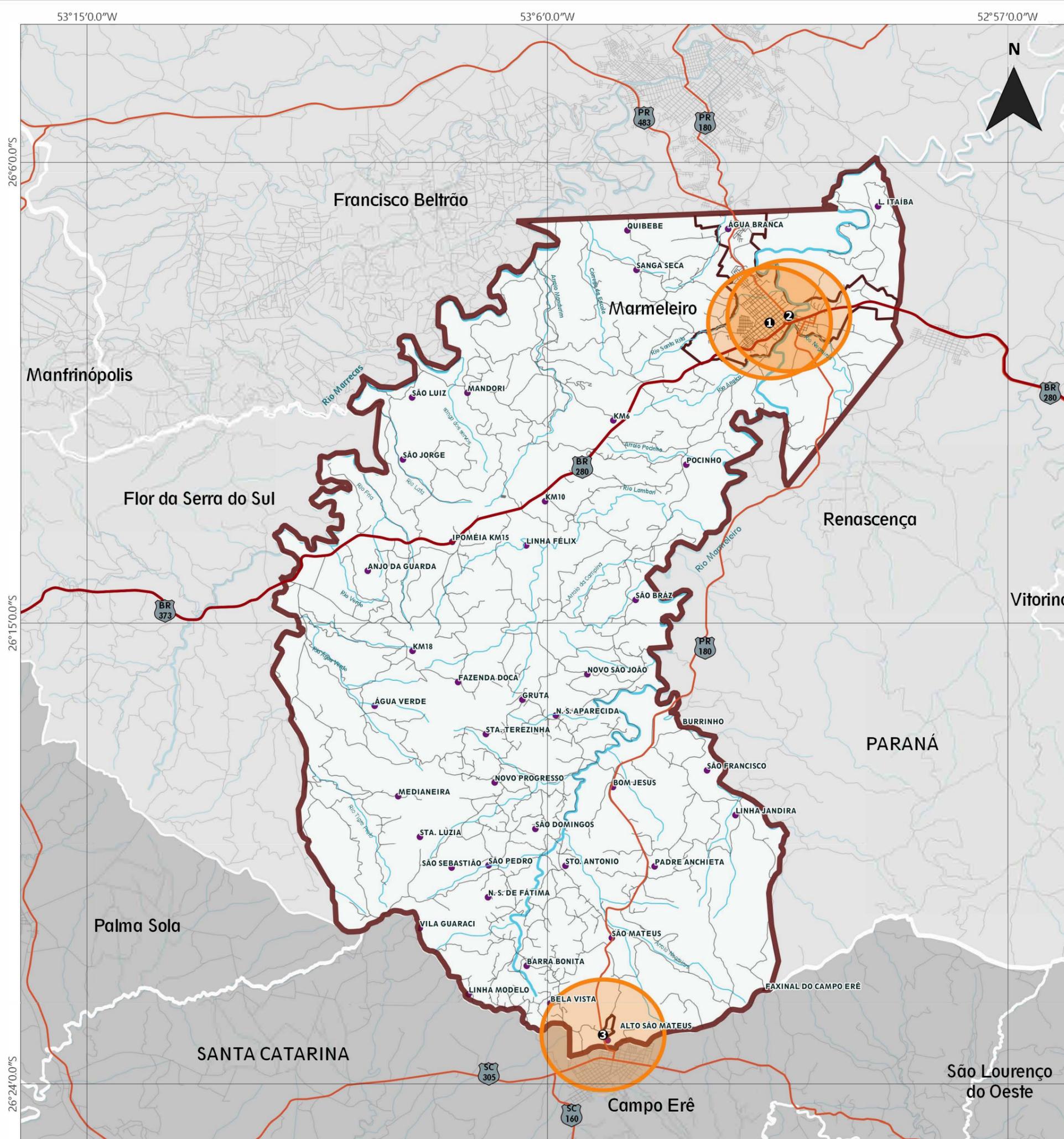
No cenário atual, o município de Marmeleiro conta com uma Delegacia de Polícia Civil na sede urbana e dois destacamentos da Polícia Militar, um na sede e outro no Distrito de Alto São Mateus, conforme apontado pelo Quadro 21 e espacializado pelo Mapa 28 e pelo Mapa 29, mostrados na sequência. Já o acesso a serviços do Corpo de Bombeiros e do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) se dá por meio de equipamentos localizados nos municípios vizinhos de maior porte, Francisco Beltrão e Pato Branco.

QUADRO 21: EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA EM MARMELEIRO

EQUIPAMENTO	ENDEREÇO
Delegacia de Polícia Civil de Marmeleiro	Rua Enoêmia Carvalho Schimitt, nº 411, Centro
21º Batalhão de Polícia Militar	Avenida Dambros e Piva, nº 165, Centro
21º BPM – Subdestacamento	Rodovia Ulisses Viganó (PR-180), Distrito de Alto São Mateus

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.





Legenda

- 1. Delegacia de Policia Civil
- 2. Pelotão da Policia Militar
- 3. Posto Policial
- Raio de Abrangência - 2000 m

- Localidades
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perimetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municipios do PR
- Municipios de SC

Fontes

Equipamentos de Segurança - Marmeleiro, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Catográficos

0 1500 3000 4500 6000 7500 m



Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

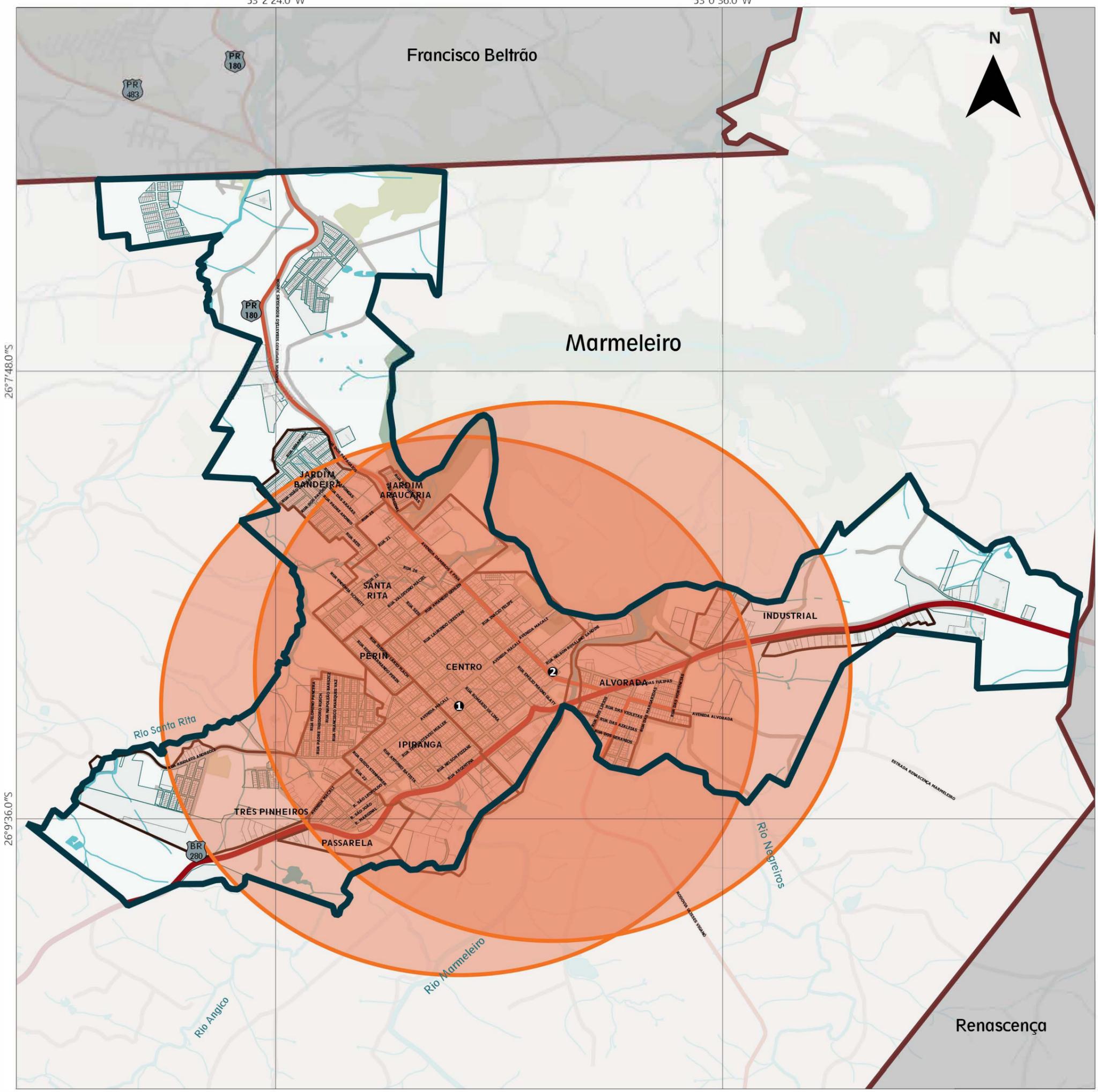
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SEGURANÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S

Legenda

Equipamentos de Segurança

- 1. Delegacia de Policia Civil
- 2. Pelotão da Policia Militar
- Raio de Abrangência - 2000 m

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos D'Água
- Rios
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perimetro Urbano
- Áreas Verdes
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Equipamentos de Segurança - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SEGURANÇA PÚBLICA NA SEDE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

Conforme verificado nos mapas, pela localização da Delegacia e do Pelotão e considerando o raio de 2km de abrangência dos equipamentos (GDF/IPDF, 2010), ambos conseguem suprir quase a totalidade da área urbana ocupada. No entanto, não alcançam bairros e localidades inseridos no perímetro urbano que poderão servir para a expansão urbana, tais como a Água Branca (norte, embora sua proximidade com Francisco Beltrão possa ser um atenuante para o quesito do serviço da segurança pública), Industrial, a leste, em direção a Renascença, e Três Pinheiros, a oeste do centro.

No que diz respeito às condições físicas e de atendimento dos equipamentos de segurança pública, o município informou que tanto a Delegacia da Polícia Civil, como o Pelotão da Polícia Militar são bem estruturados fisicamente, porém, o subdestacamento localizado no Alto de São Mateus funciona sem infraestrutura adequada. Quanto ao contingente de policiais para o atendimento, há defasagem de pessoal há vários anos na Delegacia de Polícia Civil, que conta com apenas três servidores efetivos, o Delegado, um investigador e um escrivão, sendo que o Município auxilia cedendo estagiários e zeladora/cozinheira. O Pelotão da Polícia Militar encontra-se em situação semelhante, segundo o Sargento Arlindo Mello Santos, pois embora conte com um total de 10 policiais militares, sendo um Sargento comandante do Pelotão e 9 Cabos e Soldados, também enfrenta defasagem de efetivos. No Alto São Mateus, por sua vez, há somente um policial cuja permanência se restringe ao horário de expediente, sendo que para o atendimento adequado seriam necessários um mínimo de três policiais com permanência diuturna no local.

As estatísticas de crimes desagregadas por município disponibilizadas para consulta pela Secretaria Estadual de Segurança Pública do Paraná (SESP-PR) permitem a visualização somente de crimes relativos à mortes (Tabela 36) e de apreensões de substâncias entorpecentes (Tabela 37). Quanto ao primeiro grupo, não foram registrados em Marmeleiro, no período de 2012 a 2018, nenhum latrocínio ou lesão corporal seguida de morte, somente homicídios dolosos. Para se estabelecer um comparativo, foram avaliados os crimes desse tipo em relação à 10ª Área Integrada de Segurança Pública, que abrange Marmeleiro e outros 20 municípios da região. Considerando que a população de Marmeleiro corresponde a 5,3% da do recorte da AISP, verifica-se que, em alguns dos anos, o número de homicídios foi relativamente alto no município.

TABELA 36: REGISTROS DE CRIMES RELATIVOS A MORTES EM MARMELEIRO

ANO	HOMICÍDIOS DOLOSOS		
	MARMELEIRO	% MARMELEIRO	TOTAL 10ª AISP
2012	1	2,5	40
2013	-	0,0	28
2014	5	14,3	35
2015	4	10,0	40
2016	3	7,7	39
2017	-	0,0	36
2018	3	10,3	29

Fonte: IPARDES, 2019.

Já em relação à apreensão de entorpecentes, dos cinco tipos listados nas estatísticas da SESP-PR, chama a atenção a quantidade de maconha apreendida em Marmeleiro nos anos de 2017 e 2018, bem como a de crack para 2018, compatíveis com grandes apreensões. O fato desses números serem muito superiores aos registrados nos anos anteriores, pode indicar a existência de uma nova rota de tráfico que passa pelo município, que em virtude de sua posição geográfica favorável, pode servir de passagem para os países vizinhos, Paraguai e Argentina. Dessa forma, há a possibilidade desse fator ser uma ameaça externa para a segurança pública em Marmeleiro.

TABELA 37: REGISTROS DE APREENSÃO DE ENTORPECENTES EM MARMELEIRO

ANO	TIPO DE ENTORPECENTE				
	MACONHA (KG)	COCAÍNA (KG)	CRACK (KG)	ECSTASY (UN.)	LSD (UN.)
2014	0,64	0,00	0,10	0	0
2015	0,00	0,00	0,00	0	0
2016	4,90	0,03	0,00	75	44
2017	120,21	0,00	0,01	1	0
2018	564,54	0,52	6,16	0	0

Fonte: SSP-PR, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

2.2.4.1 Programas de Segurança Pública

Para aprimorar as condições de segurança pública em Marmeleiro, o município vem adotando alguns programas, tais como: Programa Comércio Seguro; Vizinhança Rural Segura e Vizinhança Urbana Segura, desenvolvido pelo Município com os órgãos de segurança pública, em especial com a Polícia Militar, em colaboração com a comunidade. Também foi reestruturado o Conselho Municipal de Segurança para melhor atendimento destas demandas.

Além disso, no ano de 2019 o município iniciou um programa de monitoramento por meio da aquisição e instalação de câmeras em vários pontos estratégicos da cidade e alguns do interior, que têm como função o acompanhar a situação do trânsito e gerar registros de ocorrências que interessem à segurança pública, contando com o apoio da Polícia Militar para o monitoramento do sistema. Por fim, de acordo com o município, os três programas citados abrangem toda a zona urbana, além das comunidades rurais que possuíam maior índice de ocorrências de crimes.

2.2.5 Cultura, Esporte e Lazer

O plano diretor de 2007 na área da cultura informa que frequentemente são realizados eventos como teatro, dança, balé e outras atividades que estão proporcionando à população marmeleirense momentos de lazer e descontração.



O município, na época, contava com a biblioteca municipal, com livros para pesquisas, literatura brasileira, literatura estrangeira, literatura infanto-juvenil, literatura infantil, todos a disposição para empréstimos, com exceção de livros para pesquisas, assinatura das 10 (dez) principais revistas, sendo 08 (oito) mensais e 02 (duas) semanais, dois computadores com internet, com prioridade para pesquisas de estudantes, e para todo assunto de interesse da população, podendo também ser usados para digitação de trabalhos escolares.

Já referente a esportes e lazer, o plano diretor de 2007 cita as atividades esportivas promovidas pelo Departamento de Esporte como por exemplo a promoção anual de campeonatos de futebol de salão, futebol sete, futebol de salão veteranos, futebol de sete veteranos, campeonato das escolinhas de futebol de salão, campeonato de voleibol e futebol de campo, além dos campeonatos todo ano é feito o passeio ciclístico comemorativo ao aniversário do município em participam cidadãos de todas as idades. Marmeleiro também estava presente em vários jogos oficiais como JAP's (Jogos Abertos do Paraná), JOJUP's (Jogos da Juventude do Paraná), Jogos regionais: promovidos pela AESUPAR (Associação Esportiva do Sudoeste do Paraná), Jamsop's (Jogos Abertos dos Municípios do Sudoeste do Paraná), JINSOP's (Jogos Infantis do Sudoeste do Paraná), copa AESUPAR de futebol, copa sudoeste de futebol de salão e copa Putty Sport's de voleibol masculino.

2.2.5.1 Estrutura atual

Segundo dados repassados pela prefeitura, a cidade não possui festividades temáticas, mas há festas tradicionais como a Festa do Leitão Light realizada na semana de comemoração do aniversário do município, bem como festa da padroeira da cidade. Quanto a edificações históricas, não há informações se a igreja da comunidade São Mateus é patrimônio histórico formalmente, mas é uma área de visitação turística. Na área urbana constam os seguintes clubes recreativos: SAAMAR, AFM, Urio Park, Associação do Banco do Brasil (AVEBA). Já a área rural conta com uma sede social multiuso. A

Tabela 38 a seguir indica os equipamentos voltados para o esporte, bem como as condições em que se encontram atualmente.

TABELA 38: INFRAESTRUTURA DE SERVIÇOS DE ESPORTES

TIPO ESTRUTURA	LOCALIZ.	ANO DE INSTALAÇÃO	CONDIÇÕES ESTRUTURAIS	NECESSIDADES	PROPRIEDADE
Ginásio de Esportes Volnei Pires	Urbana	1986	Ruim	Reforma e Ampliação	Público Município
Ginásio de Esportes Bairro Alvorada	Urbana	Sem inf.	Boas	Iluminação	Público Município
Quadra Coberta	Urbana	Sem inf.	Boas	Banheiros/	Público Município



TIPO ESTRUTURA	LOCALIZ.	ANO DE INSTALAÇÃO	CONDIÇÕES ESTRUTURAIS	NECESSIDADES	PROPRIEDADE
				Vestiários	
Ginásio de Esportes do Col. Estadual	Urbana	Sem inf.	Boas	Banheiros/ Vestiários	Governo Estadual
Quadra Coberta /metade	Urbana	Sem inf.	Ruim	Tudo	Governo Estadual
Ginásio de Esportes Bairro Ipiranga	Urbana	Sem Inf.	Ruim	Cobertura/ Iluminação Redes de proteção	Mitra Diocesana
Quadra de Areia	Urbana	Sem inf.	Boa	Rede protetora	Público Município
Campo de Futebol	Urbana	1976	Boa	Reforma e Ampliação	Publica Município
Campos de Futebol Sete	Urbana	Sem inf.	Boa	Reforma e Ampliação	Público Município
Campo de Futebol Bairro Alvorada	Urbana	Sem Inf.	Boa	Reforma e Ampliação	Privado
Campo de Futebol Km 15	Rural	Sem Inf.	Boa	Reforma e Ampliação	Privado
Campo de Futebol km 18	Rural	Sem Inf.	Boa	Reforma e Ampliação	Privado
Campo de Futebol Linha São Brás	Rural	Sem inf.	Boa	Reforma e Ampliação	Privado

Fonte: Prefeitura de Marmeleiro, 2019

Marmeleiro conta com campeonatos de futebol, futsal – masculino e feminino, futebol sete – masculino e feminino, categoria livre (masculino e feminino), veteranos (masculino), máster (masculino), futebol de areia, futevôlei – masculino e feminino, jogos escolares – fase municipal, escolinhas de futsal – masculino e feminino, handebol – masculino e feminino, voleibol – masculino e feminino, futebol – masculino e feminino, que é mantido o ano todo com realização de campeonatos, participação em competições regional e Estadual. Além disso, há atividades de ciclismo com apoio do Departamento de Esportes com atividades desenvolvidas pela Calotas Bike. O Departamento de Esportes tem Elaborado Anualmente o Calendário de Atividades Esportivas Recreativas.

Marmeleiro não possui um centro cultural próprio, os eventos municipais ocorrem geralmente no Centro de Capacitação dos Professores, localizado no Paço Municipal e no Centro Social da Paróquia, em frente à praça. Os pontos de atração turística existentes em Marmeleiro são as cachoeiras no interior na comunidade Bom Jesus, com estrutura de camping e na Barra Bonita, a Gruta na Comunidade Linha Gruta. Turismo Rural de iniciativa privada se dá na comunidade do Quibebe com estrutura de “camping”; na área urbana há vestígios de mata nativa. Na região das cachoeiras e da gruta há trilha para acesso, cuja manutenção é feita pela própria comunidade ou os proprietários no caso da comunidade Quibebe. No mapa a seguir, pode ser observada a localização dos equipamentos públicos de cultura, esporte e lazer.

53°15'0.0"W

53°6'0.0"W

52°57'0.0"W

26°6'0.0"S

26°15'0.0"S

26°24'0.0"S



Legenda

Equipamentos e Atrativos de Cultura, Lazer e Esporte

- 1. Azuriz Futebol Clube
- 2. Cachoeira
- 3. Cachoeira Marrecas
- 4. Campo de Futebol
- 7. Turismo Rural
- 5. Ginásio Municipal
- 6. Gruta
- Equipamentos da Sede Urbana

- Localidades
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Hidrografia
- Perimetro Urbano
- ▭ Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- ▭ Municípios do PR
- ▭ Municípios de SC

Fontes

Equipamentos de Cultura, Esporte e Lazer - Marmeleiro, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - MARMELEIRO, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 1500 3000 4500 6000 7500 m



Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE CULTURA, ESPORTE E LAZER NO MUNICÍPIO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização:

Marmeleiro - PR

Data:

Janeiro - 2020

Elaborado:



Contratação:



PREFEITURA MUNICIPAL
DE MARMELEIRO - PR

3 APTIDÃO AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS

No presente capítulo se expõe o mapeamento das áreas do território municipal, mais especificamente do perímetro urbano da sede de Marmeleiro e suas adjacências, no que diz respeito à sua aptidão para a ocupação humana. Foram enfatizadas as áreas urbanas consolidadas e possíveis áreas de expansão urbana visando à identificação das restrições ambientais nelas presentes, enquanto a discussão sobre o atendimento por equipamentos e infraestruturas públicas foi realizado no capítulo 2.

Para realizar o mapeamento foram utilizadas diferentes fontes que resultaram em uma metodologia específica para o cruzamento de dados. Tal metodologia teve como base parâmetros físicos e ambientais, nos quais foram considerados a declividade da sede urbana, através do levantamento de riscos geológicos e áreas suscetíveis a escorregamentos de encostas realizado pelo ITCG no ano de 2017 para o município (ITCG, 2017), e as demais declividades e as áreas de possível impacto ambiental, definidas pelo Zoneamento de Marmeleiro e pela Prefeitura que compreendem a Zona de Proteção Ambiental e a Zona de Proteção Permanente do Rio Marmeleiro. Além disso foram agregadas às áreas de relevância ambiental as APPs dos demais rios, nascentes e olhos d'água presentes na sede urbana e com mapeamento realizado pelo CAR para o ano de 2015.

Assim, o cruzamento dos dados gerou áreas de sobreposição através das quais foi possível classificar regiões aptas, aptas com restrições e inaptas ao uso e ocupação humana, dentro e fora do perímetro urbano na região da sede municipal como classificado a seguir: Com a definição da classificação foi possível espacializar as áreas que resultaram no mapa a seguir.

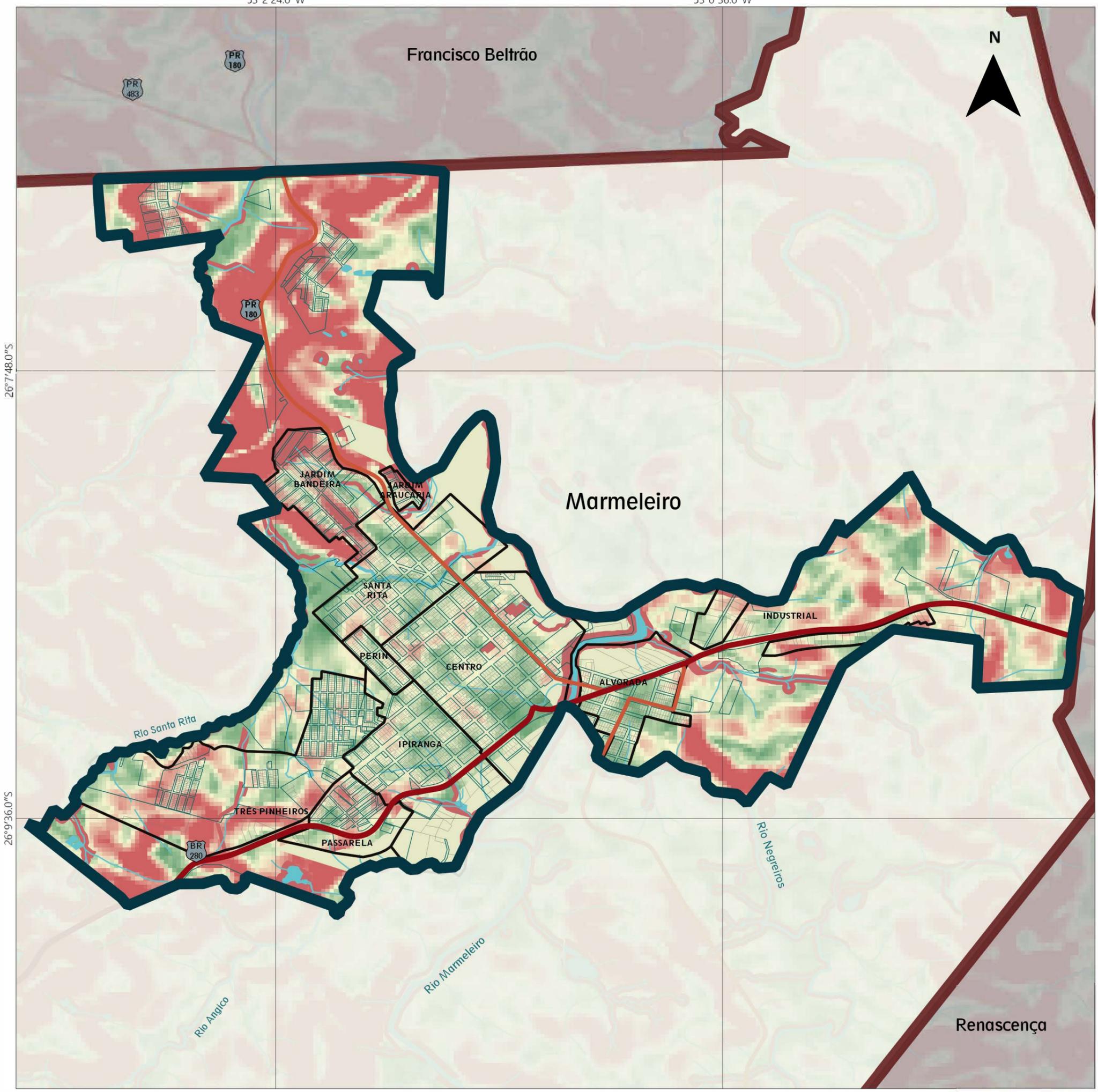
QUADRO 22: CLASSIFICAÇÃO DA SEDE SEGUNDO ÁREAS APTAS, APTAS COM RESTRIÇÕES E INAPTAS

CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA	CRITÉRIOS	FONTE DO DADO
Inapta	APP de córregos, olhos d'água e nascentes.	CAR, 2015.
	Zona de Proteção Permanente.	Marmeleiro, 2007.
	Declividade maior que 20 % com solo transportado.	ITCG, 2017.
Apta com Restrições	Zona de Proteção Ambiental.	Marmeleiro, 2019.
	Declividade no intervalo de 10 a 20% com solo transportado.	ITCG, 2017.
Apta	Declividade menor que 10%.	ITCG, 2017.



53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



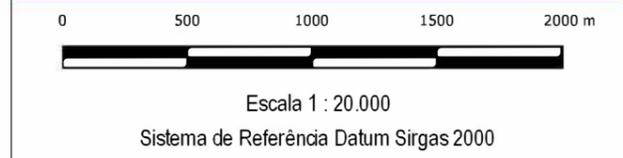
Legenda

- Declividade**
- Áreas Aptas
 - Áreas Aptas com Restrições
 - Áreas Inaptas
-
- Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos D'Água
 - Rios
 - Lagos
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perimetro Urbano
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Áreas Inaptas - ITCG, 2017.
 Áreas Aptas e com Restrições - Ecotécnica, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



ÁREAS APTAS, INAPTAS E COM RESTRIÇÕES AO USO E OCUPAÇÃO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: 

3.1 ÁREAS APTAS AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS

As áreas aptas ao uso e ocupação antrópicas na sede urbana de Marmeleiro são resultado do cruzamento de informações que consideram a ausência de áreas com impedimentos ou restrições ambientais somadas às áreas de declividade inferior à 10%.

Desta forma, as principais áreas aptas encontradas na sede localizam-se em grandes porções do bairro Centro, do bairro Ipiranga, do bairro Perin e do bairro Alvorada, os quais compõem boa parte da ocupação inicial do município, já bastante consolidada. Conforme demonstrado nos capítulos anteriores essas são regiões que possuem baixa declividade em função da proximidade dos rios Marmeleiro e Santa Rita. Além disso, a região é central no perímetro urbano e é bem atendida por serviços e infraestrutura públicos.

Considerando possíveis ocupações futuras, áreas aptas ao uso e ocupação antrópicas são encontradas dentro do perímetro urbano, na margem leste do Rio Santa Rita, à esquerda dos bairros Santa Rita e Perin, o que favorece a continuidade e expansão da malha viária existente e serviços públicos em áreas favoráveis nessa região. Na região externa, mas ainda nas proximidades do perímetro urbano, existem áreas aptas na região sul, nas proximidades dos bairros Passarela e Alvorada, próximas às bordas do Rio Marmeleiro e na região leste, próximas à região do Jardim Araucária, na borda esquerda do Rio Marmeleiro.

3.2 ÁREAS APTAS COM RESTRIÇÕES AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS

As áreas aptas com restrições ao uso e ocupação são aquelas que apresentam declividade entre 10% e 20% e/ou algumas restrições ambientais como a presença de Zonas de Proteção Ambiental (ZPA)¹, mas que estão fora das áreas com maiores declividades ou de zonas ambientais impeditivas para uso e ocupação antrópica, como as inseridas na Zona de Proteção Permanente (ZPP)².

Estas áreas apresentam características específicas, pois são regiões que ainda podem ser ocupadas, mas que exigem determinados critérios de controle do tipo de ocupação que ali pode se instalar, tais como, menor taxa de ocupação, mais permeabilidade do solo (devido à ZPA), maiores cuidados com a instalação de redes de drenagem, entre outras de infraestrutura. Áreas consolidadas com estas características

¹ De acordo com a Lei Municipal nº 1.382/2007, art. 34, a ZPA consiste em “áreas destinadas à preservação integral dos ecossistemas e dos recursos naturais, garantindo a reserva genética da fauna e flora e seus habitats, podendo ser utilizada para fins de pesquisa científica, monitoramento, educação ambiental e lazer.”

² De acordo com a Lei Municipal nº 1.382/2007, art. 36, a ZPP corresponde a “áreas definidas como proteção ambiental estabelecida em legislação federal, especificamente o Código Florestal Brasileiro, a legislação estadual ou municipal, cuja possibilidade de uso é restrita às questões de preservação, conservação, recuperação ou educação ambiental, que são as faixas de preservação permanente ao longo dos cursos d’água, nascentes e remanescentes de matas nativas e unidades de conservação.”

podem ser encontradas ao longo da APP do Rio Marmeleiro, próximas às áreas consideradas inaptas pela presença da ZPP, bem como em algumas porções dos bairros Ipiranga e Alvorada.

Devido à presença significativa de cursos de água que cruzam longitudinalmente o perímetro urbano, as áreas de declividade mediana que resultam em áreas aptas com restrições podem ser encontradas de forma esparsa, entre áreas aptas sem restrições e áreas inaptas. A porção sul da sede do município, em especial nos bairros Ipiranga e Passarela, possui grandes porções de território com essas características, além de baixos níveis de ocupação, apesar da proximidade de áreas bem servidas com infraestrutura e serviços públicos.

3.3 ÁREAS INAPTAS AO USO E OCUPAÇÃO ANTRÓPICOS

Segundo o ITCG (2017) estas áreas, que são caracterizadas por solos transportados grosseiros, são divididas em dois tipos: o primeiro são áreas que possuem declividade entre 20 e 30%, isto é, que possuem áreas com média e alta suscetibilidade a escorregamentos; o segundo são áreas com declividade maior que 30%, consideradas de alto risco de escorregamentos, com possíveis quedas de blocos e tombamento de lascas junto a paredões expostos da rocha.

No entanto, apesar do risco dessas áreas suscetíveis à escorregamentos, diversas porções do território da sede que apresentam estas características possuem ocupações já consolidadas. Como é possível analisar no Mapa 31, dentro do perímetro urbano de Marmeleiro, a porção central e o entorno do bairro Jardim Bandeira, que possui significativa ocupação, podem ser consideradas áreas inaptas. Além do Jardim Bandeira, o bairro Passarela apresenta tais características também em sua porção central.

A tendência à expansão urbana em direção ao norte da sede, justificada pela proximidade com o município de Francisco Beltrão e presença de glebas dentro do perímetro urbano, como descrito no capítulo de Uso e Ocupação do Solo Urbano, mostram que novos loteamentos têm surgido justamente nas e em meio às áreas inaptas ao uso e ocupação antrópicos, como acontece com os loteamentos Pedra Branca e Marini. Além disso, nas áreas externas ao perímetro urbano, mas ainda nas proximidades da sede, existem áreas inaptas em toda a porção oeste do território.

Por fim, há relevante presença de áreas inaptas na região sudeste do perímetro urbano, no bairro Industrial, onde tem sido registrada uma crescente tendência à expansão e crescimento do setor. A presença destas áreas que cobrem algumas parcelas do bairro, assim como das demais áreas acima classificadas, deverão ser revistas e discutidas em etapa posterior da revisão do zoneamento, uso e ocupação do solo, onde serão redefinidos os parâmetros de ocupação das áreas.

4 USO E OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL

Neste item demonstram-se as principais características, usos e atividades na área rural de Marmeleiro a partir de uma abordagem das localidades rurais, tipologias de uso identificadas, ramos produtivos desenvolvidos e características gerais da paisagem rural.

4.1.1 Localidades Rurais

As localidades rurais têm para o meio onde se inserem uma conotação similares a bairros rurais, reconhecidos pelos moradores locais por algum fator cultural ou físico e abrigando famílias de maneira mais concentrada ou esparsa, dando aos seus moradores um senso de comunidade. De acordo com dados do Plano Diretor Municipal de Marmeleiro de 2007 possui 40 localidades rurais, podendo ser observados no quadro a seguir.

QUADRO 23: LOCALIDADES RURAIS

Nº	LOCALIDADE
1	Itaiba
2	Água Branca
3	Quibebe
4	Sanga Seca
5	São Luiz
6	Mandori
7	Km 6
8	Pocinho
9	São Jorge
10	Km 10
11	Ipoméia/ Km 15
12	Linha Félix
13	Anjo da Guarda
14	São Braz
15	Km 18
16	Novo São João
17	Fazenda Doca
18	Água Verde
19	Gruta
20	Nossa Senhora Aparecida



Nº	LOCALIDADE
21	Burrinho
22	Santa Terezinha
23	São Francisco
24	Bom Jesus
25	Novo Progresso
26	Medianeira
27	Santa Luzia
28	São Domingos
29	Linha Felix
30	Padre Anchieta
31	Santo Antonio
32	São Pedro
33	São Sebastião
34	Nossa Senhora da Fatima
35	São Mateus
36	Vila Guaraci
37	Barra Bonita
38	Linha Modelo
39	Bela Vista
40	Alto São Mateus

Fonte: Prefeitura de Marmeleiro

No Sudoeste do Paraná a história está vinculada à luta pela terra, considerada pela elite como fonte de poder político e econômico. E para os camponeses espaços de trabalho para produzir e sobreviver. A partir desse processo de reorganização dos agricultores pelo movimento de luta pela terra estabeleceram novas relações com a introdução da modernização do campo. No ano de 1983, 650 famílias da região Sudoeste do Paraná e Oeste de Santa Catarina ocuparam 4 mil hectares de terras da Fazenda Annoni em Marmeleiro, terras tidas como improdutivas após a extração de quase toda madeira pelos proprietários que residiam no Rio Grande do Sul. Nesse confronto entre jagunços e os sem-terra, dos integrantes dos sem-terra foi assassinado, o que fortaleceu a reivindicação dos camponeses e contribuiu para o desfecho do conflito, no qual houve o assentamento de todos os ocupantes.

Ainda segundo Alzemiro Brando (2011), em 1985 surgiu o Movimento dos Agricultores Sem Terra do Sudoeste do Paraná (MASTES) num acampamento de 480 famílias que foram instaladas na Fazenda Perseverança que em 1987 foi oficialmente criado o assentamento Perseverança pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) que apoiaram os assentados com políticas de créditos.



4.1.2 Uso do Solo Rural

As características rurais regionais, originárias da colonização do território, inclusive do município de Marmeleiro, perduraram por muitas décadas. A partir de levantamentos realizados em campo, observa-se que as áreas rurais se mantiveram, mais ou menos de forma constante ao longo do tempo, onde a prática comum era transformar áreas de campo e florestas em áreas de agricultura e pecuária.

Com o passar dos tempos, chegaram mais moradores, porém o auge da colonização deu-se somente após 1940, com grande fluxo de migrantes para o povoado, em sua maioria vindos do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e arredores, motivados pela necessidade de terra, na tentativa de obter riqueza e de progredir (IBGE, 2017). Segundo dados do IBGE, houve alterações quantitativas no uso da terra em Marmeleiro entre 2006 e 2017, anos nos quais se realizou o Censo Agropecuário, com aumento das florestas plantadas e decréscimo nas áreas das demais categorias de usos, conforme se observa no Tabela 39. Nas figuras a seguir são exemplificados esses usos de acordo com o que se encontrou nos levantamentos primários.

TABELA 39: FORMAS DE UTILIZAÇÃO DAS TERRAS EM MARMELEIRO - 2006 E 2017

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	2006 (ha)	2017 (ha)
Lavouras Permanentes	342	156
Lavouras Temporárias	17.447	16.409
Pastagens	4.806	4.789
Matas ou Florestas (Naturais)	1.353	1.252
Matas ou Florestas (Naturais destinadas a preservação permanente ou reserva legal)	5.382	4.671
Florestas Plantadas	1.179	1.953
TOTAL	30.509	29.230

FONTE: IBGE 2006, 2017.

FIGURA 42: USOS DO SOLO – CAMPO (PASTAGEM) NA REGIÃO DO KM 18



FIGURA 43: USOS DO SOLO – VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA NA REGIÃO DE MANDORI

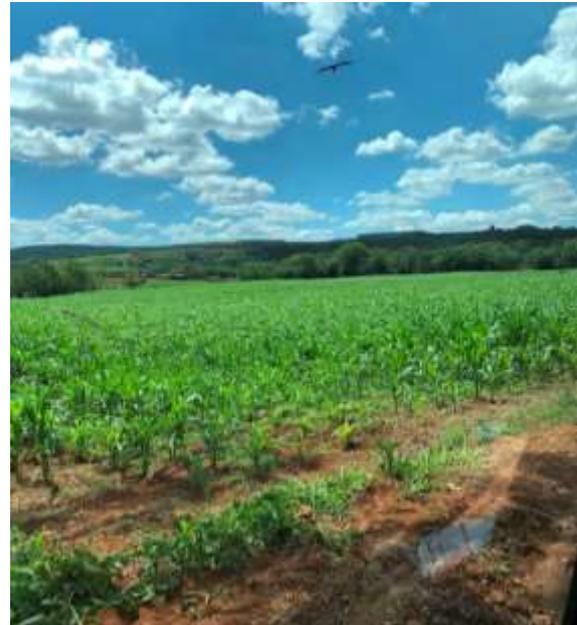


FONTE: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 44: USOS DO SOLO – CAMPO NATURAL NA REGIÃO DO POCINHO



FIGURA 45: USOS DO SOLO – AGRICULTURA MILHO NA REGIÃO DE SÃO LUIZ

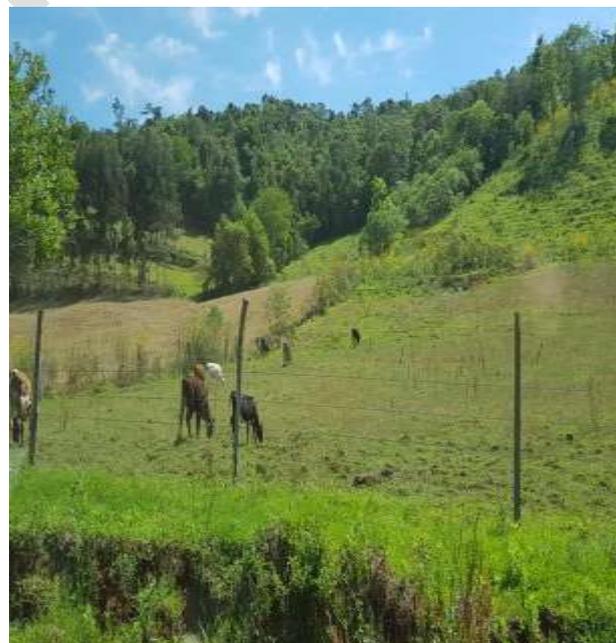


FORTE: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 46: USOS DO SOLO – REFLORESTAMENTO DE PINUS NA REGIÃO KM 15



FIGURA 47: USOS DO SOLO – PECUÁRIA NA REGIÃO DO NOVO PROGRESSO



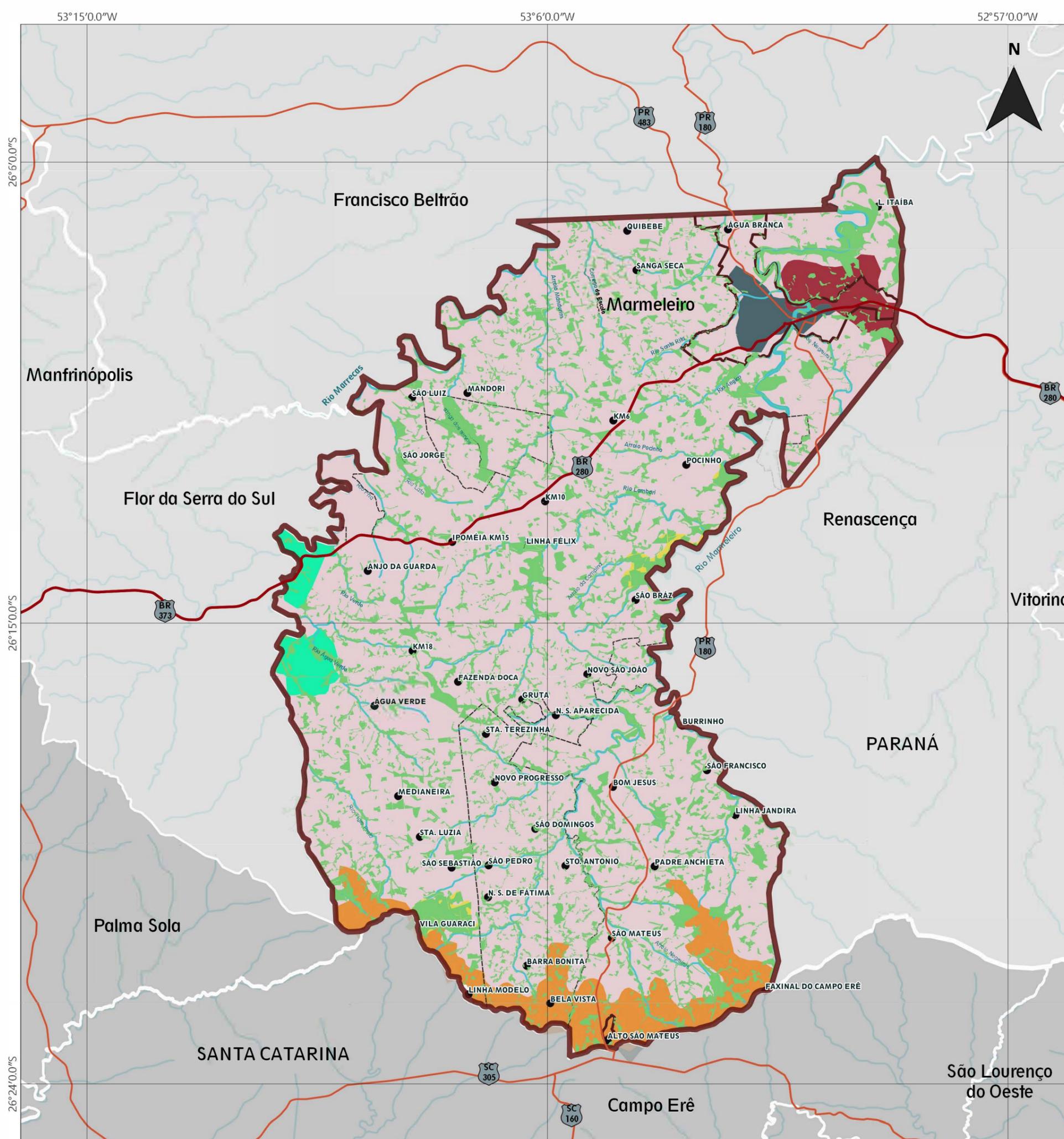
FORTE: ECOTECNICA, 2019.

A área rural de Marmeleiro possui suas características de paisagem bastante evidenciadas pela

agricultura, com extensas áreas configurando um cenário composto por paisagens de culturas agropecuárias. Esse tipo de paisagem também é vista em diversas localidades nas pequenas produções de frutíferas, olerícolas e pecuária. O Mapa 32, visto a seguir, indica a extensão territorial do município onde predominam os diferentes tipos de uso do solo relacionados ao meio rural.

VERSÃO PRELIMINAR





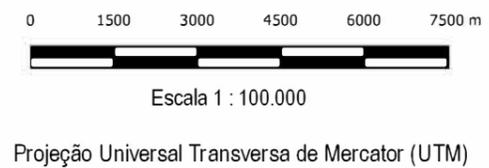
Legenda

- Tipo Vegetativos**
- Agricultura de Cultura Cíclica com Pecuária
 - Agricultura de Cultura Cíclica com Pequenas Áreas de Reflorestamento
 - Agropecuária
 - Área Urbana
 - Reflorestamento
 - Vegetação Nativa (Floresta Ombrófila Mista)
 - Assentamentos e Acampamentos
-
- Localidades
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Hidrografia
 - Perímetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Vegetação Nativa e Assentamentos - CAR, 2019.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



USO DO SOLO MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

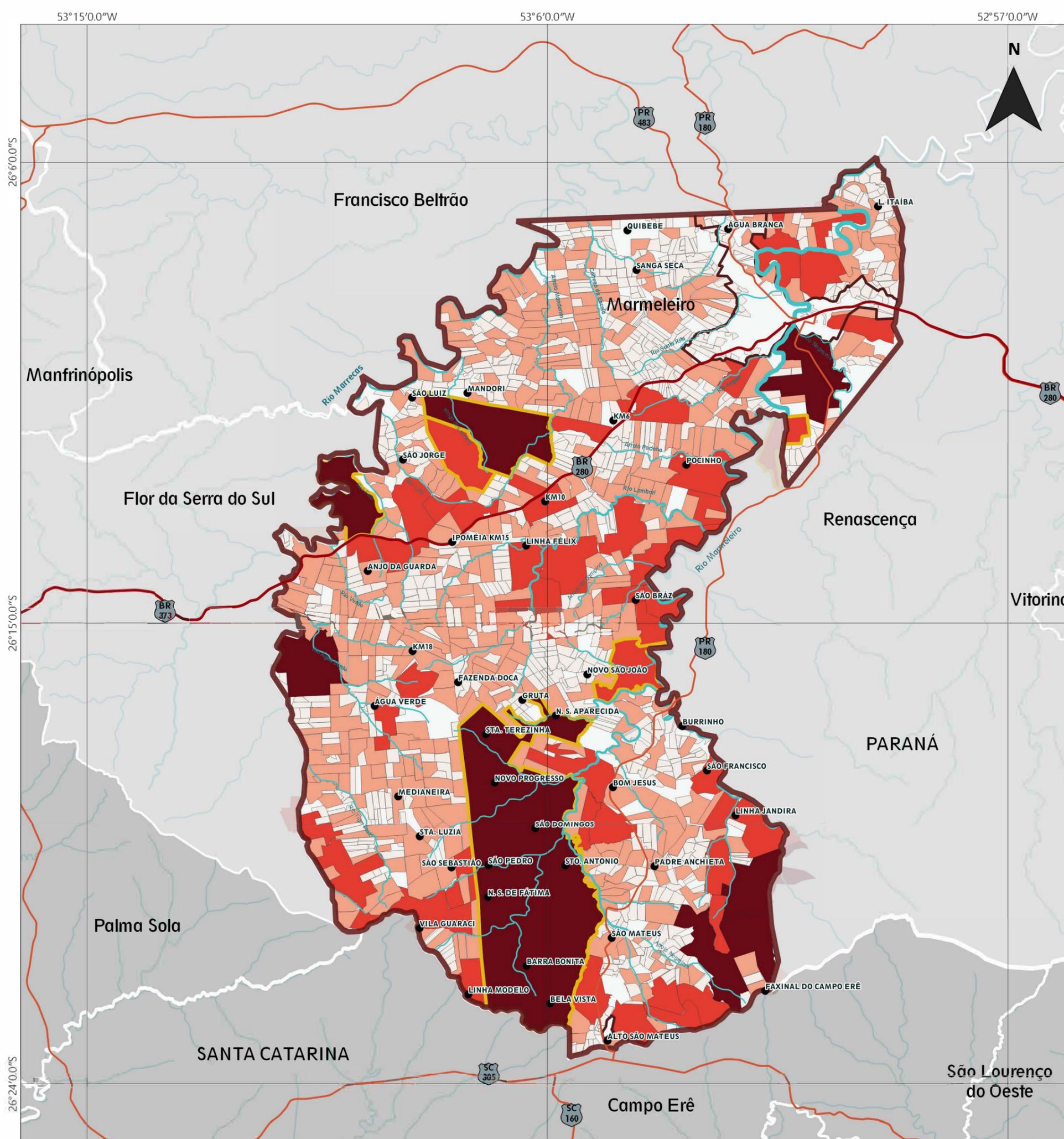
Segundo o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e o Departamento de Agricultura da Prefeitura Municipal de Marmeleiro, em 2019 foram contabilizados 1149 estabelecimentos (propriedades) no município. Considerando a extensão dessas propriedades, verificou-se o predomínio dos minifúndios, ou seja, propriedades cujo tamanho é menor que 20 hectares. A tabela a seguir mostra as quantidades e classificações dessas propriedades e o Mapa 33, mostrado a seguir, indica a espacialização dessas diferentes áreas, sendo que os assentamentos, por não serem de propriedade individual dos assentados, mas sim concedidos para o uso, aparecem como grandes áreas.

TABELA 40: PROPRIEDADES RURAIS DE MARMELEIRO POR TAMANHO DE SUA ÁREA

TIPO DE PROPRIEDADE	QUANTIDADE	TAMANHO DA PROPRIEDADE
Minifúndios	805	Inferior a 1 módulo fiscal
Pequenas	236	Área entre 1 a 4 módulos fiscais
Médias	106	Área entre 4 a 15 módulos fiscais
Grandes	2	Área superior a 15 módulos fiscais

NOTA: MÓDULO FISCAL EM MARMELEIRO DEFINIDO PELO INCRA CORRESPONDE A 20 HECTARES

FONTE: PREFEITURA MARMELEIRO E EMATER, 2019



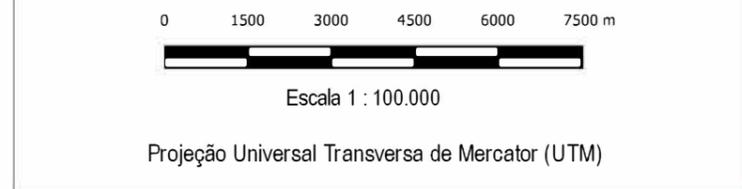
Legenda

- Área das Propriedades Rurais (ha)
- 0 - 20
 - 20 - 80
 - 80 - 300
 - > 300
- Assentamentos e Acampamentos
- Localidades
 - Hidrografia
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Perimetro Urbano
 - Limite Marmeleiro
 - Limites Municipais
 - Municípios do PR
 - Municípios de SC

Fontes

Propriedades e Assentamentos - CAR, 2019.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Catográficos



DIVISÃO FUNDIÁRIA DAS PROPRIEDADES RURAIS

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização	Data
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020
Elaborado	Contratação

As habitações rurais de Marmeleiro apresentam, em geral, dois padrões no que diz respeito aos seus aspectos construtivos: aquelas presentes nas áreas dos médios e pequenos produtores utilizam o material (alvenaria) como o principal método construtivo; as habitações nas áreas de assentamento e acampamentos utilizam, em grande parte, a madeira como o principal método construtivo. As figuras a seguir exemplificam essas características das construções.

FIGURA 48: CASA DE ALVENARIA NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



FIGURA 49: CASA DE MADEIRA NA REGIÃO DE SÃO LUIZ



FONTE: ECOTECNICA,2019.

FIGURA 50: CASA DE ALVENARIA NA REGIÃO DE SÃO JORGE



FIGURA 51: CASA DE MADEIRA NA REGIÃO DE SÃO JORGE



FONTE: ECOTECNICA,2019

FIGURA 52: CASA DE ALVENARIA NA REGIÃO DE SÃO LUIZ



FIGURA 53: CASA DE MADEIRA NA REGIÃO DO NOVO PROGRESSO



FONTE: ECOTECNICA,2019.

4.1.3 Agricultura

A agricultura familiar ainda é preponderante e fundamental para ocupação rural, pois tem capacidade de absorver mão de obra e gerar renda. De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, essa modalidade produtiva é responsável por 77% da população nacional ocupada na agricultura. Considerando que o setor primário é responsável por uma parcela importante da população ocupada no município, e que esta população ainda não possui qualificação para outras atividades, deve ser objetivo o governo municipal oferecer apoio aos pequenos produtores rurais.

A tabela a seguir indica as quantidades produzidas por hectare e os números de produtores dos produtos agrícolas do município segundo a Departamento de Agricultura, cujos tipos de cultivo são ilustrados pelas figuras expostas na sequência da tabela.

TABELA 41: TIPOS DE PRODUÇÃO E PRODUTORES NO MEIO RURAL DE MARMELEIRO

TIPOS DE PRODUÇÃO	Nº DE PRODUTORES	QUANTIDADES PRODUZIDAS KG/HA	HECTARES
Amoreira	5	53000	12,30
Aveia grão	40	1010	750
Cana-de-açúcar	20	55000	20
Feijão das águas	20	1500	250
Feijão das secas	100	1200	2500
Feno	6	3000	100

TIPOS DE PRODUÇÃO	Nº DE PRODUTORES	QUANTIDADES PRODUZIDAS KG/HA	HECTARES
Fumo	60	2340	51
Mandioca	300	21500	150
Milho silagem	550	45000	4000
Milho safra normal	50	9000	1000
Milho safrinha	150	5000	3500
Soja	410	3700	17000
Trigo	80	1500	1500
Ameixa	1	8000	1
Laranja	10	25000	4
Maçã	3	5000	1
Melancia	8	30000	6
Melão	2	8000	1
Morango	2	20000	0,4
Pêssego	2	10000	3
Uva comum de mesa	3	8000	2
Uva rústica	18	10000	10
Abóbora	10	35000	4
Agrião	3	12000	1
Aipim de mesa	25	30000	25
Alface	15	16000	10
Batata doce	12	26000	10
Beterraba	2	25000	1
Cebola	8	10000	6
Cenoura	2	20000	1
Couve flor	4	15000	2
Pepino	2	16000	0,4
Repolho	15	39000	5
Tomate	5	50000	5

FONTE: DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE MARMELEIRO, 2019.

FIGURA 54: PLANTAÇÃO DE MILHO NA REGIÃO DE ÁGUA VERDE



FIGURA 55: PLANTAÇÃO DE TRIGO NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



FONTE: ECOTECNICA, 2019.



FIGURA 56: PLANTAÇÃO DE FUMO NA REGIÃO DE ITAÍBA



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

Nos levantamentos de informações em campo foram constatados muitos problemas com relação as erosões no município. De acordo com dados levantados por técnicos do Departamento de Agricultura de Marmeleiro, essa situação ocorre devido à falta de manejo correto do solo, principalmente na implantação de curvas de nível. Das situações observadas a maioria apresenta processo erosivo avançado. As regiões com maiores problemas estão a Linha Gruta, KM 18 e assentamento Eduardo Raduan.

As figuras a seguir ilustram as ocorrências registradas desse fenômeno no solo e as áreas mais suscetíveis à manifestação desse tipo de situação podem ser visualizadas espacialmente no território de Marmeleiro como mostra o mapa a seguir.

FIGURA 57: EROSÃO NA REGIÃO DE SÃO MATEUS



FIGURA 58: EROSÃO NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



FONTE: ECOTECNICA, 2019

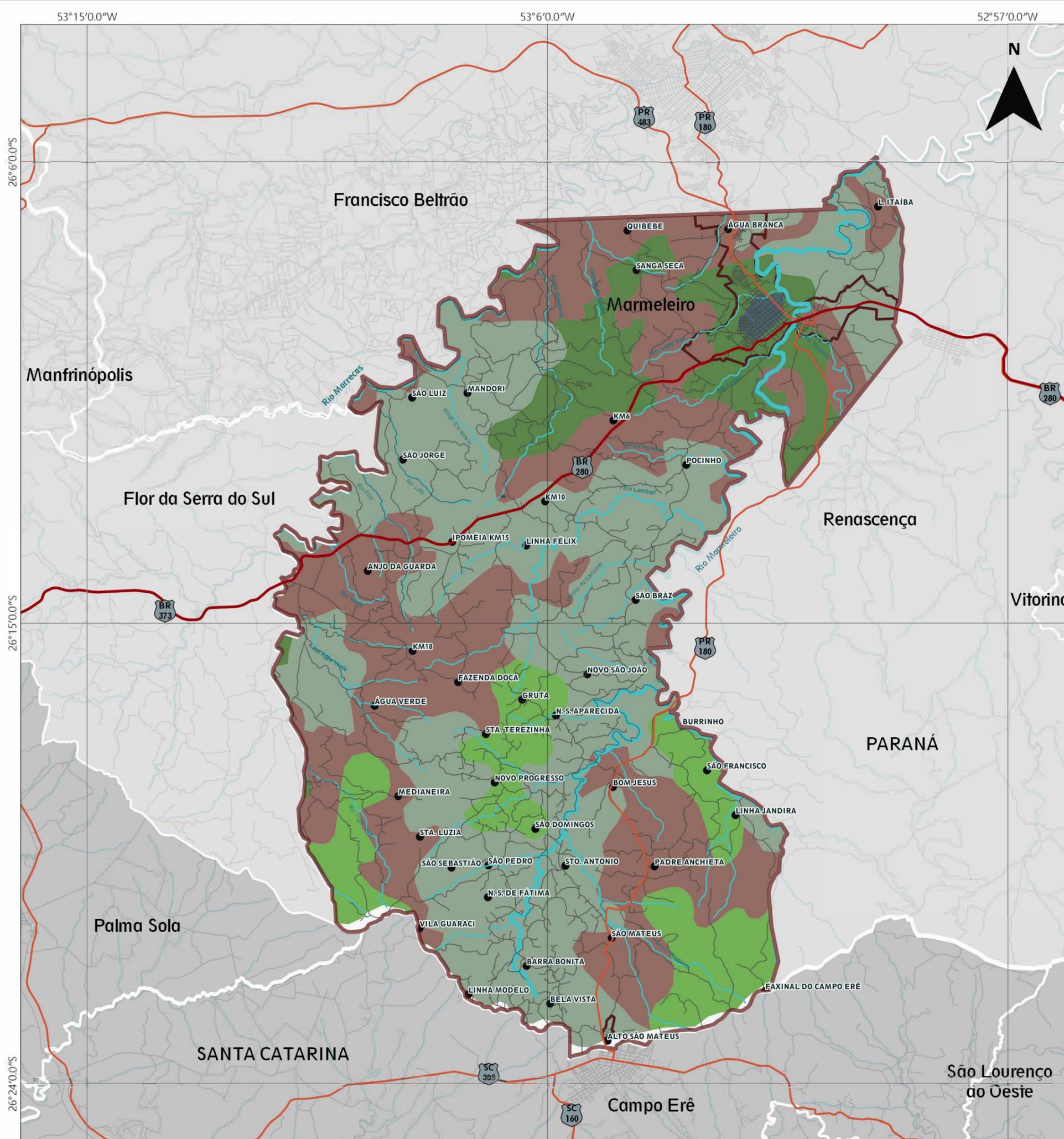
FIGURA 59: EROSÃO NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



FIGURA 60: EROSÃO NA REGIÃO DE BOM JESUS



FONTE: ECOTECNICA, 2019.



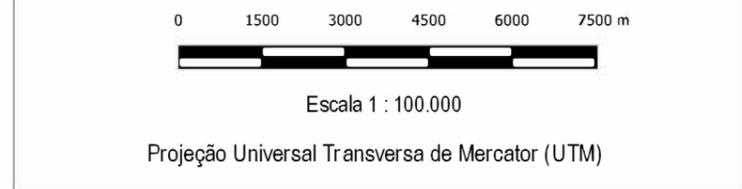
Legenda

- Aptidão Agrícola**
- Áreas Urbanas
 - Apto - Regular - Fertilidade
 - Apto - Regular - Erosivo e Fertilidade
 - Apto - Regular - Erosivo
 - Inapto - Erosivo
- Localidades
- Hidrografia
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano
- ▭ Limite Marmeleiro
- ▭ Limites Municipais
- ▭ Municípios do PR
- ▭ Municípios de SC

Fontes

Aptidão Agrícola Municipal - IPARDES, ITGG, 2008.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



APTIDÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR

Segundo técnicos do Departamento da Agricultura de Marmeleiro percebeu se um aumento exagerado de agrotóxico que ocorre, principalmente, no manejo equivocado de plantas daninhas. Além disso, muitos agricultores fazem uso inadequado da calda, recarregando e lavando tanques e embalagens em córregos e pequenos riachos. No levantamento realizado pelo IBGE em 2017 dos 1.149 estabelecimentos levantados em Marmeleiro, 934 utilizaram agrotóxicos, ou seja, 81% dos estabelecimentos rurais de Marmeleiro usam agrotóxicos de alguma forma.

Em termos de organização formal, existe o Sindicato dos Trabalhadores Rurais que atua na área de assistência jurídica, previdência social e políticas agrícolas. O município conta também com o Sindicato Patronal que, por meio do auxílio da Secretaria Municipal de Agricultura executa atividades integradas e parcerias com órgãos públicos como Emater, Adapar, SEAB, Deral e com empresas como Sadia, BRF, Souza Cruz, Vêneto, Laticínios Bom Sucesso, Lacto, Lder, entre outras.

Quanto aos programas desenvolvidos no município, o Departamento de Agricultura de Marmeleiro implanta o Programa de Melhoramento Genético (PMG), Calcário, Porteira Adentro e o Programa de Incentivo a Aquicultura Família. Outros programas, realizados em parceria com o governo estadual consistem nos seguintes programas: Família Paranaense; Ervas medicinais; Manejo Integrado de Doenças (MID) e Manejo Integrado de Pragas (MIP); Leite sudoeste; Agroindustrialização; Avicultura Colonial; e poços artesanais.

4.1.3.1 Olericultura

O município possui um bom número de olericultores, especialmente produtores de batata, cebola, aipim, alface, repolho, couve flor e cenoura. Os olericultores possuem um espaço destinado pela prefeitura para comercialização seus produtos na praça central do município, onde são montadas barracas e organizada uma feira do produtor. A Tabela 42 aponta as quantidades produzidas por esses produtores em 2015 e em 2019.



TABELA 42: QUANTIDADE PRODUZIDA NA OLERICULTURA EM MARMELEIRO

PRODUTO	QUANTIDADE PRODUZIDA POR	QUANTIDADE PRODUZIDA POR
	KG/HA 2015	KG/HA 2019
Aipim	22.000	30.000
Alface	-	16.000
Batata Doce	21.500	26.000
Beterraba	-	25.000
Cebola	18.000	10.000
Cenoura	-	20.000
Couve flor	-	15.000
Pepino	-	16.000
Repolho	-	39.000
Tomate	55.000	50.000

FONTE: IPARDES, 2015; DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE MARMELEIRO, 2019

4.1.3.2 Fruticultura

A fruticultura foi inserida como uma forma de diversificação da produção, mas hoje constitui uma das alternativas de renda, uma vez que a maioria dos fruticultores se enquadra nesta categoria. As condições de clima e solo favorecem o desenvolvimento da fruticultura, que vem aumentando no município. A Tabela 43 indica as quantidades produzidas por hectare em Marmeleiro em 2019 e as figuras mostradas na sequência indicam registros dessa atividade coletados nas idas a campo.

TABELA 43: QUANTIDADE PRODUZIDA NA FRUTICULTURA EM MARMELEIRO

PRODUTO	QUANTIDADE PRODUZIDA POR KG/HA 2019
Ameixa	8.000
Laranja	25.000
Maçã	5.000
Melancia	30.000
Melão	8.000
Morango	20.000
Pêssego	10.000
Uva comum	8.000
Uva rústica	10.000

FONTE: DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE MARMELEIRO, 2019



FIGURA 61: FRUTICULTURA - PARREIRAL NA REGIÃO ITAÍBA



FIGURA 62: FRUTICULTURA - AMEIXA NA REGIÃO ITAÍBA



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 63: FRUTICULTURA - PÊSSEGO NA REGIÃO ITAÍBA



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

4.1.4 Pecuária

O ramo da pecuária mais importante da região atualmente é o da pecuária leiteira, que, em geral, é praticada de maneira confinada. Se destaca também a criação de galinha de postura e de corte, conforme é possível verificar na Tabela 44. Desses dados mostrados na tabela, é importante destacar que Em 2017 houve um aumento significativo na produção de Peru no município devido à grande demanda para a exportação que

existia, entretanto, no ano seguinte os compradores não deram continuidade nas importações, o que acarretou o fechamento de muitos estabelecimentos no município. As figuras mostradas após a tabela ilustram a produção do setor em Marmeleiro.

TABELA 44: QUANTIDADES PRODUZIDAS NA PECUÁRIA EM 2015 E 2017/2018 EM MARMELEIRO

EFETIVO	NÚMEROS(CABEÇAS) ANO 2015	NÚMEROS ANO (CABEÇAS) 2017/2018
Bovinos	21.784	22.506
Equinos	210	274
Ovinos	1.950	2.041
Suínos	26.110	15.483
Caprinos	960	550
Galináceos	735.000	3.596.700
Perus	-	673.820
Apicultura	-	600 (colmeias)

FONTE: IBGE, 2015, 2017, 2018.

FIGURA 64: AVICULTURA NA REGIÃO DA ÁGUA VERDE



FIGURA 65: AVICULTURA NA REGIÃO DA ÁGUA VERDE



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 66: PASTAGEM PARA BOVINOCULTURA NA REGIÃO DE POCINHO



FIGURA 67: PASTAGEM PARA BOVINOCULTURA NA REGIÃO DE SÃO JORGE



Fonte: ECOTECNICA,2019.

Segundo o Plano Diretor de Marmeleiro de 2006 o Departamento de Agricultura através do Programa de Inseminação Artificial em parceria com o governo do Estado através da Emater desenvolveu muitos trabalhos junto aos agricultores para viabilizar a produção de leite, como orientação técnica para recuperação e manejo de pastagens, sanidade dos animais, criação de bezerros, higiene e cuidados na ordenha. Essas práticas fizeram com que a produção de leite ganhasse grande importância no município a partir de 2002, quando onde a produção anual superou os 10 milhões de litros/ano e com um plantel estimado de 12.000 cabeças.

No decorrer dos anos seguintes, todos os envolvidos mantiveram essas boas práticas, atingindo 2010 a quantidade de 21,2 milhões de litros/ano, com o assentamento Eduardo Raduan sendo responsável por 19% dessa produção, segundo informação obtida em jornais de Francisco Beltrão. De acordo com o levantamento do IBGE em 2017, Marmeleiro produzia cerca de 38,3 milhões de litros/ano com 22.506 cabeças, ou seja, quase três vezes mais leite do que no censo agropecuário levantado pelo IBGE em 2006 com quase a mesma quantidade de cabeças de gado, conforme expõe a Tabela 45.

TABELA 45: PRODUÇÃO DE LEITE EM MARMELEIRO – 2006 E 2017

PRODUTO	2006	2017
Efetivo do rebanho	23.913	22.506
Quantidade produzida por ano	13.436 milhões	38.359 milhões

Fonte: IBGE 2006, 2017.

FIGURA 68: BOVINOCULTURA LEITEIRA NA REGIÃO DE MANDURI



FIGURA 69: LATICÍNIO VÊNETO NA REGIÃO DE ITÁIBA



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 70: EQUINOCULTURA NA REGIÃO DA FAZENDA DOCA



FONTE: ECOTECNICA, 2019.

4.1.5 Silvicultura

Ao longo da rodovia BR-373, próximo à divisa com o município Flor da Serra do Sul, concentra-se a maior parte do reflorestamento e florestamento do município de Marmeleiro. A maior parte do reflorestamento no município pertence a uma empresa de Santa Catarina, a Palma Saulo. Destaca-se no município a produção de Pinus, Araucária, Eucalipto e a erva nativa e plantada, conforme demonstrado pela Tabela 46.

TABELA 46: PRODUÇÃO DA SILVICULTURA EM MARMELEIRO

TIPOS DE PRODUÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA
Erva Mate Nativo	3.000 Kg/Ha
Erva Mate Plantado	4.500 Kg/Ha
Araucária	600 m3/ha
Eucalipto	1.000 m3/ha
Outras espécies florestais	500 m3/ha
Pinus (madeira)	600 m3/ha
Pinus (resina)	500 Kg

Fonte: Departamento de Agricultura de Marmeleiro

FIGURA 71: REFLORESTAMENTO DE PINUS NA REGIÃO DE SÃO JORGE



FIGURA 72: REFLORESTAMENTO DE PINUS NA REGIÃO DE ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 73: REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO NA REGIÃO DE MANDURI



FIGURA 74: REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO PRÓXIMO A SEDE NA RODOVIA VIGANÓ



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 75: PLANTAÇÃO DE ERVA MATE NA REGIÃO DE BOM JESUS



FIGURA 76: PLANTAÇÃO DE ERVA MATE NA REGIÃO DO ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 77: INDÚSTRIA DE ERVA MATE NO DISTRITO DE ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

4.1.6 Cobertura vegetal

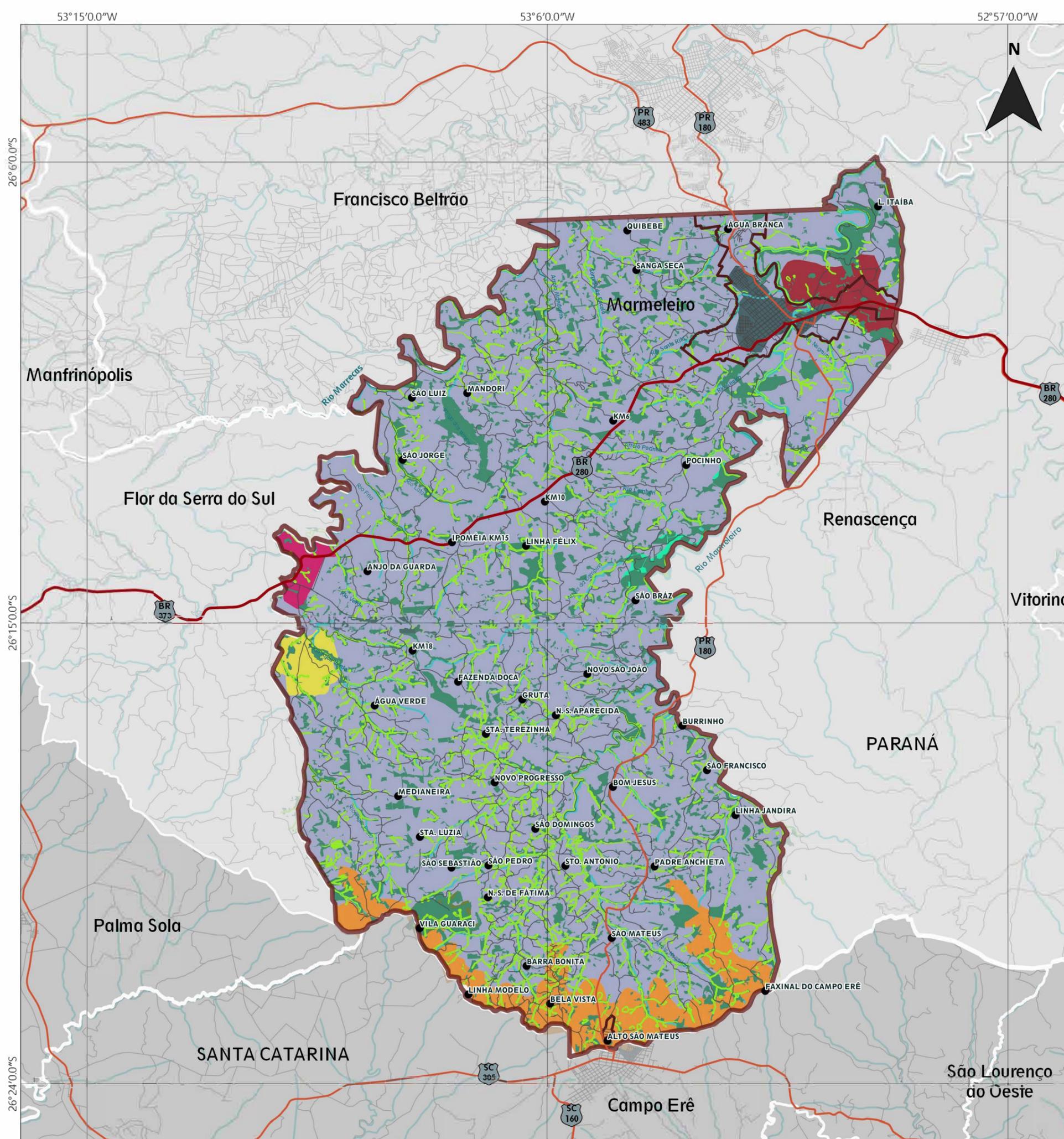
A paisagem no município de Marmeleiro, assim como em toda a Região Sudoeste, foi alterada de seu estado natural gradativamente à medida que a ocupação humana se consolidava. Assim, os campos e suas florestas associadas, cederam espaço para as diversas propriedades que praticam principalmente a agricultura. Em regiões mais próximas às rodovias e ferrovias, a paisagem natural sofreu intervenção devido à ocupação urbana, fenômeno mais recente e típico das últimas décadas.

No contexto da urbanização, as áreas de vegetação primária foram quase totalmente suprimidas, restando apenas fragmentos que, em sua maioria, estão localizados nas margens dos rios e alguns outros remanescentes mais distantes do centro do perímetro urbano. No Mapa 35 pode-se observar a localização desses remanescentes com relação ao perímetro urbano municipal de Marmeleiro. Com base nos dados do IBGE e banco de dados do Sistema CAR, tem-se que 7614,31 hectares ainda possuem cobertura arbórea então 19,58% do município possui cobertura vegetal. A maior parte dos remanescentes florestais do município de Marmeleiro é ocupada por florestas secundárias, áreas que sofreram distúrbios antrópicos e não apresentam mais as características estruturais e funcionais originais. A redução das áreas ocupadas por vegetação nativa é a principal fonte de destruição de habitats, juntamente com a perda de diversidade e empobrecimento dos recursos genéticos (MYERS et al., 2000).

As florestas secundárias ocupam cada vez mais espaço em detrimento das florestas primárias e se tornam áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade da Floresta Atlântica (DeWALT et al., 2003; BREARLEY et al., 2004). Mesmo as florestas secundárias iniciais, que apresentam baixa riqueza de espécies vegetais e maior homogeneidade estrutural (FINEGAN e DELGADO, 2000) disponibilizam importantes recursos a uma variedade de taxa de animais, como locais para nidificação, forrageio e proteção (DeWALT et al., 2003). Por outro lado, para espécies de animais florestais especialistas, as características dos seus habitats e a disponibilidade de itens específicos de sua dieta podem ocorrer somente em estágios avançados de sucessão (HAMER et al., 1997; ALEIXO, 1999), onde a estratificação vertical torna-se mais evidente e há maior complexidade estrutural da comunidade vegetal (GUILHERME et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2004).

As áreas em estágio inicial apresentam estrato arbóreo único, densos agrupamentos com baixa riqueza específica e pequena amplitude de classes diamétricas, altura máxima entre 8 e 16m com presença eventual de árvores de grande porte, remanescentes da cobertura vegetal anterior. O estágio intermediário é caracterizado pelo domínio de espécies de crescimento rápido, variação diamétrica mais pronunciada, altura máxima entre 16 e 20m, começo da estruturação vertical com a formação de sub-bosque e maior diversidade de espécies em comparação aos outros estágios. As áreas em estágio avançado apresentam cobertura multiestratificada, formação de sub-bosque pouco denso, mas bem caracterizado, e mais dois estratos verticais bem definidos por arvoretas de 6 a 15 metros de altura e dossel com 15 a 30 metros de altura (BORGO, 2010).





Legenda

Tipo Vegetativos		●	Localidades
■	Acc+Ap+Vss.M	—	Estradas
■	Acc+Vss+R.M	—	Rodovias Estaduais
■	Ag+Vss+R.M	—	Rodovias Federais
■	Iu.M	—	Hidrografia
■	Mm	—	Perimetro Urbano
■	Mm+Vss	□	Limite Marmeleiro
■	Re+Rp+Vss.M	—	Limites Municipais
■	Re+Vss.M	■	Municípios do PR
■	APP	■	Municípios de SC
■	Vegetação Nativa		

Acc - Agricultura com Culturas Cíclicas
 Ag - Agropecuária
 Ap - Pecuária
 Iu - Influência Urbana
 Mm - Floresta Ombrófila Mista Montana
 Re - Reflorestamento com Eucaliptos
 Rp - Reflorestamento com Pinus
 Vss - Vegetação Secundária sem Palmeiras
 R - Floresta / Reflorestamento
 M - Floresta Ombrófila Mista

Fontes

Tipos Vegetativos, Vegetação Nativa e APPs - CAR, 2019.
 Hidrografia - IBGE, 2017.
 Localidades - PDM, 2007.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 1500 3000 4500 6000 7500 m

Escala 1 : 100.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

COBERTURA VEGETAL MUNICIPAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização	Data
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020
Elaborado	Contratação

Conforme por de ser visto no Mapa 36, elaborado com base nas informações do CAR e IBGE, o município possui cerca de 7.614,310 há de Área de Vegetação Nativa, ou seja, cerca de 19,58% do seu território. Já em relação as Área de Preservação Permanente (rios e nascentes), realizando a demarcação destas áreas protegidas legalmente, o município possui cerca de 7.009,20 hectares, onde cerca de 5.728,421 hectares estão ocupados com vegetação nativa. Ou seja, cerca de 81,72%, do total de área de preservação permanente está coberta com vegetação. As figuras a seguir ilustram essas áreas, com o mapa indicando sua ocorrência no território municipal inserido na sequência.

FIGURA 78: VEGETAÇÃO MACIÇO NA REGIÃO DE SÃO MATEUS

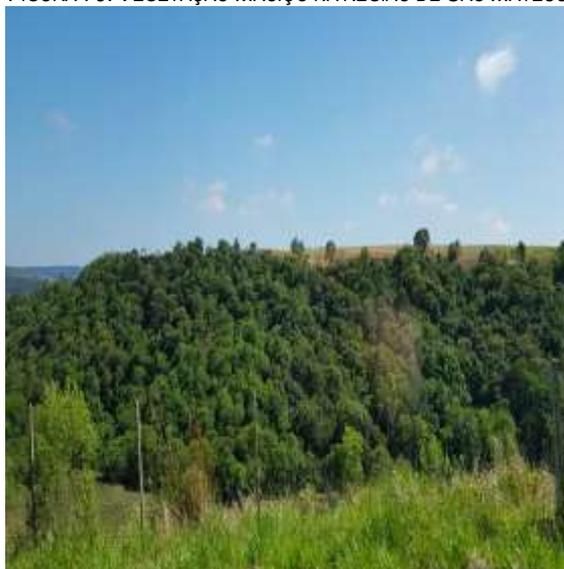
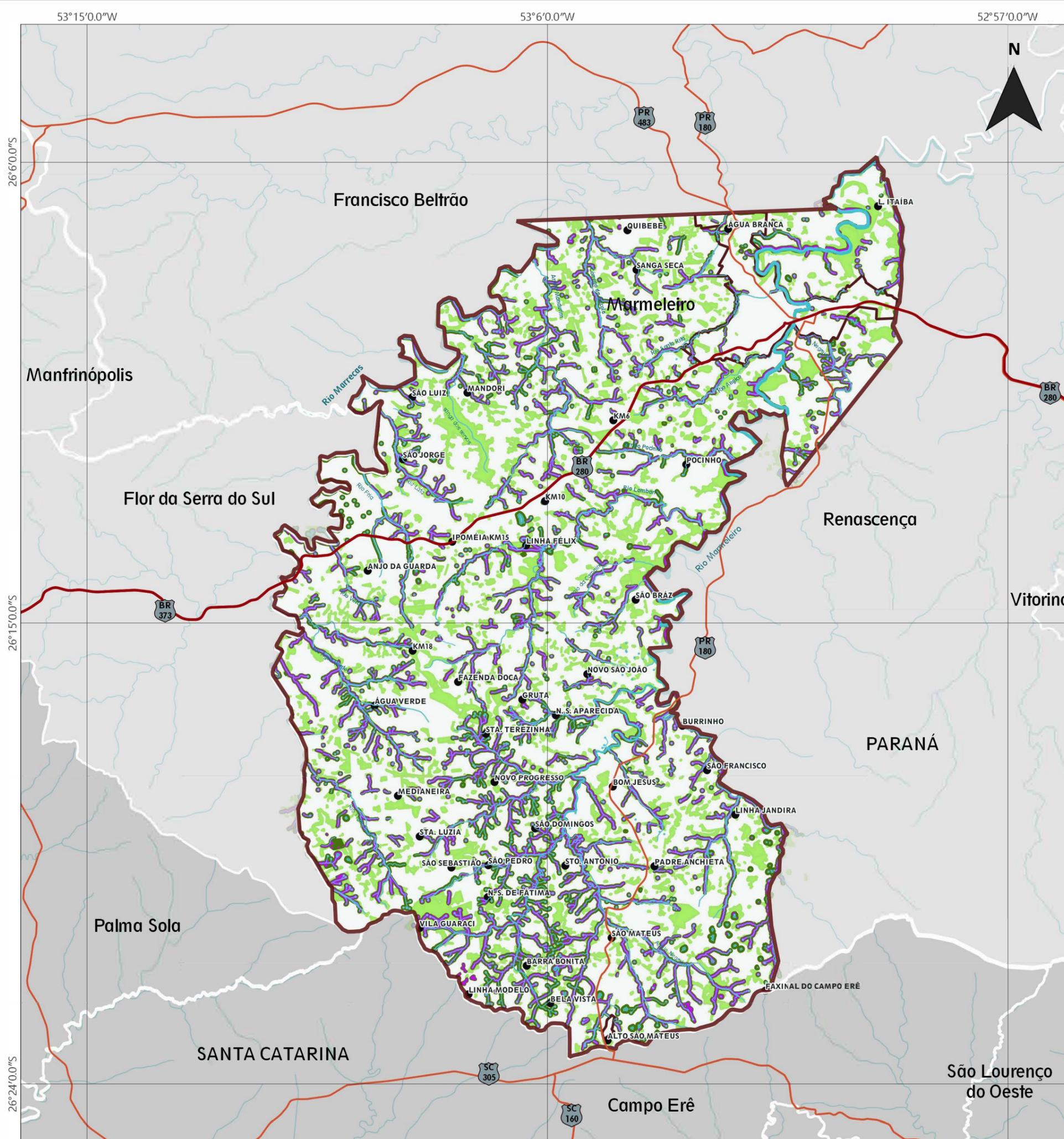


FIGURA 79: VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA NA REGIÃO DO KM 18



Fonte: ECOTECNICA, 2019.



Legenda

- Vegetação Nativa em APP
- App
- Vegetação Nativa
- Nascentes e Olhos D'água
- Hidrografia

- Localidades
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

APP, Vegetação Nativa, Nascentes e Olhos D'água - CAR, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - CAR, 2019; IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



VEGETAÇÃO NATIVA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: <small>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR</small>

4.1.6.1 Restrições Ambientais ao uso dos solos

Com relação à legislação vigente, as áreas com limitações de uso são aquelas definidas como Áreas de Preservação Permanente (APP) e/ou Unidades de Conservação. As APPs são definidas pela Lei Federal nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012), já as unidades de conservação são regulamentadas pela e Lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000).

No município de Marmeleiro, foram registradas algumas questões conflitantes, principalmente com relação às áreas de APP, pois há relatos de uma grande pressão para expansão das áreas de lavoura e pecuária sobre as áreas de APP. Com o objetivo de avaliar como se encontra a situação das APP da área rural do município, realizou-se a sobreposição de dados obtidos no IBGE e Sistema CAR, sendo que, após definir todas as áreas de APP de rio e nascentes, realizou-se o cruzamento das APP com as áreas de vegetação nativa existente. Esse procedimento resultou em dados bastante importantes, que indicam haver cerca de 18,28% da área de APP que não está coberta com vegetação nativa.

FIGURA 80: PLANTAÇÃO X APP NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



FIGURA 81: PLANTAÇÃO X APP NA REGIÃO DO BOM JESUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

4.1.7 Cadastro Ambiental Rural (CAR)

O sistema CAR foi apresentado originalmente, em âmbito nacional, através do Decreto nº 7.029/2009 (BRASIL, 2009), que “Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado ‘Programa Mais Ambiente’”, que visava integrar as informações ambientais das propriedades e das posses rurais, aprimorando a gestão ambiental e o planejamento de políticas públicas (SOUZA, 2013). Posteriormente, essa normativa foi revogada pelo Decreto nº 7.830/2012 que “Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental”.

A Lei de Proteção da Vegetação Nativa, conhecida como o novo Código Florestal (Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012) conceitua o CAR como sendo: “[...] um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Art. 29).”

Estabelece, ainda, que:

a inscrição do imóvel rural no CAR deverá ser feita, preferencialmente, no órgão ambiental municipal ou estadual” (Art. 29, § 1º), e que “será obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, devendo ser requerida no prazo de 1 (um) ano contado da sua implantação, prorrogável, uma única vez, por igual período” (Art. 29, § 3o). Atualmente a data limite é 31 (trinta e um) de maio de 2018, para todas as propriedades rurais do país, prazo dado pelo Decreto Federal 9.257, de 29 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017).

O cadastro visa gerar e integrar as informações ambientais de propriedades e de posses rurais em uma base de dados, o Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente (SINIMA), que tem por objetivo o controle, o monitoramento, o planejamento ambiental e econômico e o combate ao desmatamento (MMA, 2018). Segundo levantamento realizado no banco de dados do Sistema do CAR, até o mês de novembro de 2019, 1.338 matrículas já haviam realizado sua declaração, indicando que, do total da área do município, cerca de 6.863,75 hectares estão inseridos em reserva legal. Desse total da área de reserva legal 6.514,01 hectares é reserva legal com vegetação nativa e é possível concluir que as reservas legais averbadas concentram-se, em sua maior parte, ao longo dos rios e nascentes do município. As figuras a seguir demonstram exemplos de APPs e reservas legais no município e são seguidas do Mapa 37, que indica a localização dessas áreas.

FIGURA 82: ÁREA DE APP NA REGIÃO DE SÃO LUIZ



FIGURA 83: ÁREA DE APP NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 84: RESERVA LEGAL NA REGIÃO DE SÃO BRAZ



FIGURA 85: RESERVA LEGAL NA REGIÃO DE SÃO MATEUS

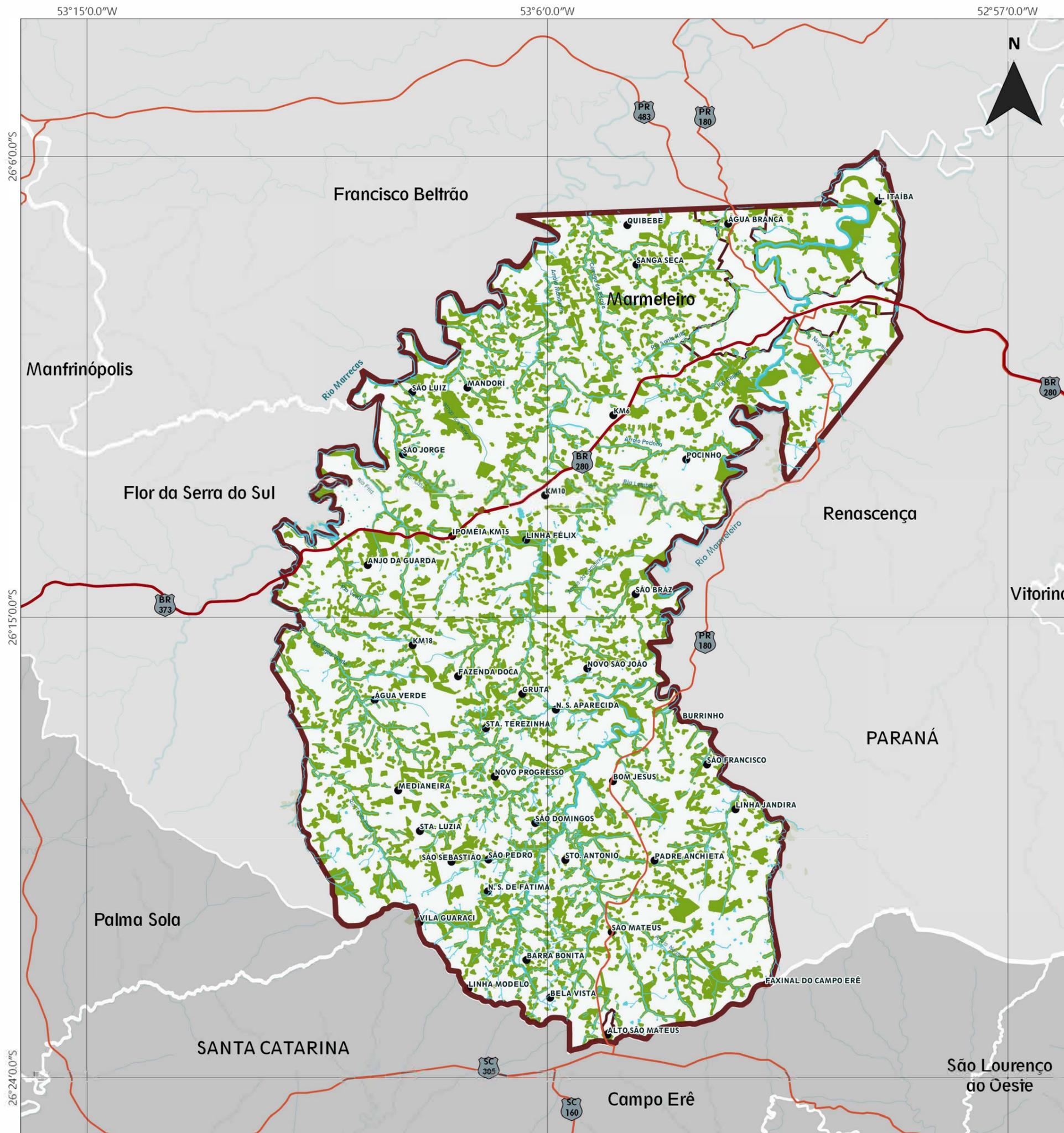


Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 86: RESERVA LEGAL NA REGIÃO DE NOVO PROGRESSO



Fonte: ECOTECNICA, 2019.



Legenda

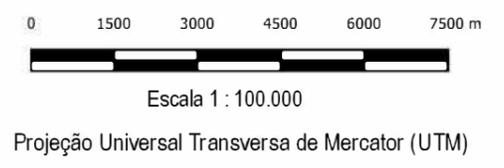
- Reserva Legal
- Nascentes e Olhos D'água
- Hidrografia

- Localidades
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perimetro Urbano
- Limite Marmeleiro
- Limites Municipais
- Municípios do PR
- Municípios de SC

Fontes

Reserva Legal, Nascentes e Olhos D'água - CAR, 2019.
 Localidades - PDM, 2007.
 Hidrografia - CAR, 2019; IBGE, 2017.
 Rodovias Estaduais - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perimetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



RESERVA LEGAL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação: <small>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO - PR</small>

4.1.8 Preço da Terra

O levantamento do preço da terra em Marmeleiro foi realizado por meio de informações dos valores imobiliários, em contato com imobiliárias do município e pesquisas por internet. Contudo, devido ao fato de as informações estarem com valores muito diferentes entre si, foram consultados dados obtidos em levantamentos do Departamento de Agricultura, cuja informação é de que o valor na área rural está em torno de R\$ 40.000,00/Há, negociável por 570 sacas de soja.

4.1.9 Potencial Turístico

Este item tem por objetivo apresentar e analisar os elementos da oferta turística presentes no município de Marmeleiro. Segundo o Ministério do Turismo, oferta turística é o conjunto de atrativos, serviços e equipamentos e toda infraestrutura de apoio ao turismo de um determinado destino no qual pessoas vivem experiências de viagem. O mesmo órgão entende que atrativos turísticos são elementos da natureza, da cultura e da sociedade – lugares, acontecimentos, objetos, pessoas, ações – que motivam alguém a sair do seu local de residência para conhecê-los ou vivenciá-los. Podem ser classificados em atrativos naturais, atrativos culturais, eventos programados e realizações técnicas, científicas e contemporâneas.

- Atrativos naturais são elementos da natureza que, ao serem utilizados para fins turísticos, passam a atrair fluxos de visitantes (montanhas, rios, ilhas, praias, dunas, cavernas, cachoeiras, clima, flora, fauna).
- Atrativos culturais são elementos da cultura que, ao serem utilizados para fins turísticos, passam a atrair fluxos de visitantes. São os bens e valores culturais de natureza material e imaterial produzidos pelo homem e apropriados pelo turismo, da pré-história à época atual, como testemunhos de uma cultura (artesanato, gastronomia, manifestações populares, etc.).
- Eventos programados são eventos que concentram pessoas para tratar ou debater assuntos de interesse comum, negociar ou expor produtos e serviços, de ordem comercial, profissional, técnica, cultural, científica, política, religiosa, turística e muitos outros, com datas e locais previamente estabelecidos. Tais eventos acarretam a utilização de serviços e equipamentos turísticos (feiras, congressos, seminários etc.).
- Realizações técnicas, científicas e contemporâneas são obras, instalações, organizações, atividades de pesquisa de qualquer época que, por suas características, são capazes de motivar o interesse do turista e, com isso, demandar a utilização de serviços e equipamentos turísticos.

Aliado a essa definição, sabe-se que os atrativos turísticos podem ser os atrativos consolidados, ou seja, aqueles já estruturados, formatados comercialmente e que recebem visita regular, ou ainda os atrativos potenciais, os que ainda não recebem visita regular por carência de infraestrutura ou acesso a



compra, mas possuem perspectiva de se transformar em um atrativo consolidado, caso sejam desenvolvidos os elementos necessários para torná-los produtos efetivos para os turistas.

A análise também trata, a partir dessa identificação em categorias, o enquadramento nos tipos de turismo (segmentos turísticos) identificados ou possíveis de serem desenvolvidos e, novamente, tem-se como base referencial-teórica os estudos do Ministério do Turismo que propõe a seguinte divisão e conceituação:

- Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.
- Turismo Cultural compreende as atividades turísticas relacionadas à vivência do conjunto de elementos significativos do patrimônio histórico e cultural e dos eventos culturais, valorizando e promovendo os bens materiais e imateriais da cultura.
- Turismo de Estudos e Intercâmbio constitui-se da movimentação turística gerada por atividades e programas de aprendizagem e vivências para fins de qualificação, ampliação de conhecimento e de desenvolvimento pessoal e profissional.
- Turismo de Aventura compreende os movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo.
- Turismo de Negócios e Eventos compreende o conjunto de atividades turísticas decorrentes dos encontros de interesse profissional, associativo, institucional, de caráter comercial, promocional, técnico, científico e social.
- Turismo Rural é o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade.

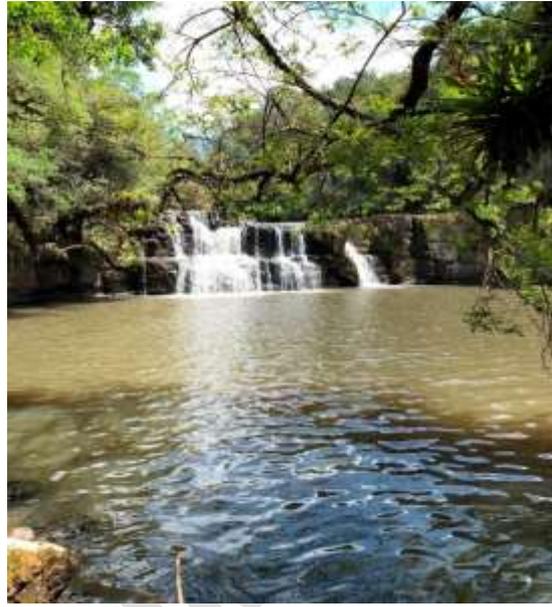
Marmeleiro possui um potencial turístico diversificado, que ao longo dos últimos anos vem sendo pesquisado e analisado considerando a posição geográfica do município enquanto “Passarela do Sudoeste”. A região possui uma vasta riqueza natural com rios, grutas e cachoeiras podendo se tornar num polo de turismo natural. Além disso, conta com várias propriedades de agricultura familiar que podem explorar o turismo rural, possuindo também vários pesque-pague para atrair turistas.



FIGURA 87: GRUTA DA NOSSA SENHORA NA REGIÃO DA GRUTA



FIGURA 88: CACHOEIRA NA REGIÃO DE BOM JESUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 89: OUTRA CACHOEIRA COM ÁREA DE CHURRASCO NA REGIÃO DE BOM JESUS



FIGURA 90: PESQUE PAGUE NA REGIÃO DO KM 15



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

FIGURA 91: PESQUE PAGUE NA REGIÃO DE ITAÍBA



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

4.1.10 Macrozoneamento existente

O Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001, artigo 39) prevê que o Plano Diretor deve abranger todo o território municipal. Assim, o macrozoneamento consiste na divisão do território municipal em áreas com características homogêneas, ou seja, espaciais, econômicas, ambientais, culturais e de infraestrutura, com o objetivo de promover alterações nos padrões de produção e de utilização do solo considerando o desenvolvimento sustentável.

Em Marmeleiro, o Plano Diretor aprovado em 2006 o macrozoneamento rural foi dividido em zonas e macrozonas que ficaram assim caracterizadas: Macrozona da Bacia do Rio Marmeleiro; Macrozona da Bacia do Rio Marrecas; Zona de Qualificação do Distrito de Alto São Mateus. O Quadro 24 mostra a caracterização das duas macrozonas e da zona de qualificação do Distrito de Alto São Mateus, com suas respectivas diretrizes traçadas no Plano Diretor de 2006.

QUADRO 24: MACROZONEAMENTO DE MARMELEIRO E SUAS CARACTERÍSTICAS

MACROZONA	CARACTERÍSTICAS	DIRETRIZES
Macrozona da Bacia do Rio Marmeleiro	<ul style="list-style-type: none"> - Drena no Rio Marmeleiro; - Distrito do Alto São Mateus e a sede do município estão dentro dessa macrozona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a preservação ambiental e o uso racional dos recursos hídricos; - Garantir a preservação da mata ciliar; - Promover o desenvolvimento econômico sustentável.

MACROZONA	CARACTERÍSTICAS	DIRETRIZES
Zona de Qualificação do Distrito de Alto São Mateus	<ul style="list-style-type: none"> - Possui infraestrutura urbana parcial; - Baixa densidade; - Potencial para o desenvolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualificação urbana; - Preservação dos recursos naturais; - Incentivo à diversificação de atividades agroindustriais em sua área de influência; - Instalação de equipamentos urbanos e comunitários; - Incentivar a instalação de comércio e serviços local para a consolidação do distrito; - Incentivar a instalação de estabelecimentos agroindustriais com o propósito de estimular o desenvolvimento do distrito.
Macrozona da Bacia do Rio Marrecas	<ul style="list-style-type: none"> - Drena no Rio Marrecas; - Rio Marrecas abastece o município de Francisco Beltrão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a preservação ambiental e o uso racional dos recursos dos solos e recursos hídricos; - Garantir a preservação da mata ciliar; - Promover o desenvolvimento econômico sustentável.

Fonte: MARMELEIRO, 2007.

4.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

O levantamento das condições atuais de uso e ocupação do solo urbano de Marmeleiro é importante para a compreensão das dinâmicas urbanas que ocorrem na área urbanizada do município. Tal entendimento da realidade possibilitará a proposição de diretrizes de desenvolvimento que possam equacionar as tendências de expansão da ocupação com as infraestruturas já implantadas no município, bem como com aquelas cuja instalação se considere viável.

Para traçar um panorama geral do uso e ocupação do solo urbano de Marmeleiro, foram trabalhados os seguintes aspectos, distribuídos nos itens que seguem: evolução do perímetro urbano e da implantação de loteamentos; a efetiva ocupação do solo nas áreas urbanas parceladas do município; a liberação de alvarás de construção, que serve como um indicativo da situação da dinâmica de ocupação do solo; e os usos do solo urbano e concentração de atividades econômicas, que auxiliam a diagnosticar áreas urbanas com concentração dos mesmos tipos de atividades.

4.2.1 Evolução do perímetro urbano e da implantação de loteamentos

No presente item é demonstrada a expansão do perímetro urbano ao longo do tempo, conforme as leis municipais que os definiram ao longo do tempo e indicação da implantação de loteamentos por período. Essa análise visa identificar diferentes momentos na expansão da área urbana do município, apontando os movimentos e vetores de ocupação do solo municipal e urbano. De acordo com os dados levantados nas leis municipais de Marmeleiro e nas informações disponibilizadas pela equipe técnica municipal, o município teve cinco perímetros urbanos distintos desde a aprovação da Lei Municipal nº 363/1987, conforme exposto pela Tabela 47.

TABELA 47: PERÍMETROS URBANOS DE MARMELEIRO E TAMANHO DE SUAS ÁREAS

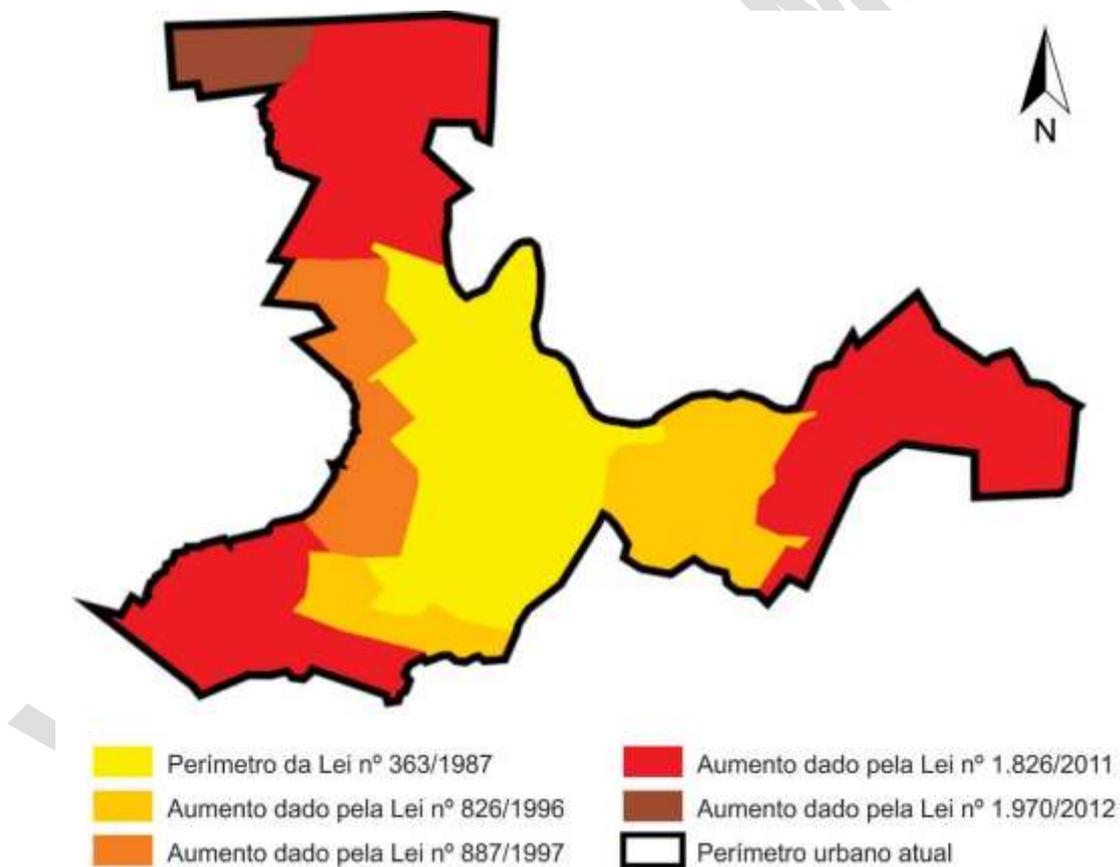
LEI	ÁREA DO PERÍMETRO (Ha)	ACRÉSCIMO ENTRE LEIS (Ha)
363/1987	366,21	-
826/1996	593,04	226,83
887/1997	724,21	131,17
1.826/2011	1.315,26	591,05
1.970/2012	1.359,34	44,08

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.



A análise dos dados da tabela anterior permite afirmar que o perímetro foi alargado em todas as leis que dispuseram sobre o tema até chegar à sua configuração atual definida em 2012 pela Lei Municipal nº 1.970. Se comparado com o perímetro da lei de 1987, o definido em 2012 apresenta área 2,7 vezes maior, o que representa um notável crescimento nos 25 anos decorridos nesse período. Chama a atenção ainda o fato de que, se considerado somente o período após a aprovação em 2007 do PDM vigente até 2019, houve duas ampliações da área, das quais a realizada em 2011 foi a mais drástica. Somadas, as alterações de 2011 e 2012 aumentaram o perímetro em 635,15 hectares, ou 87,7% do que havia quando foi elaborado o PDM vigente. A Figura 92 indica um esquema de aumento do perímetro urbano indicado pelas cinco leis citadas, enquanto o indica a configuração desses perímetros de acordo com o contexto de ocupação do solo urbano atual de Marmeleiro.

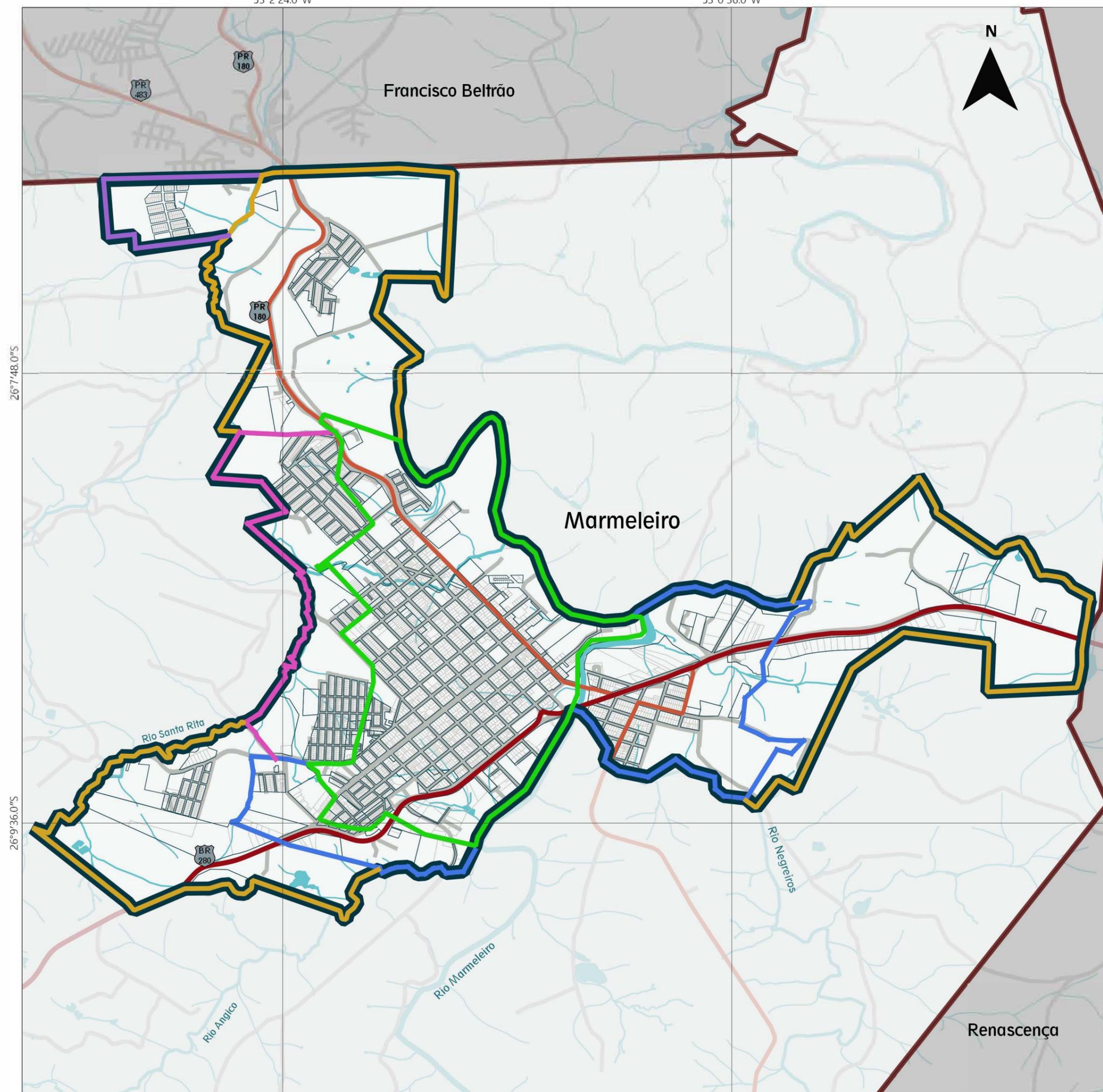
FIGURA 92: ESQUEMA DA EVOLUÇÃO DO PERÍMETRO URBANO DE MARMELEIRO ENTRE 1987 E 2012



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S

Legenda

Evolução do Perímetro Urbano

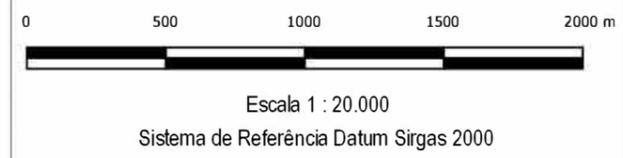
- LEI 363/1987
- LEI 826/1996
- LEI 887/1997
- LEI 1.826/2011
- LEI 1.970/2012

- Lotes
- Quadras
- Rios
- Nascentes e Olhos D'Água
- Lagos
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano Atual
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



PERÍMETRO URBANO DA SEDE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

De acordo com cálculos feitos com base no mapa cadastral de Marmeleiro elaborado em 2017, dos 1.359,34 hectares do perímetro urbano atual, somente 516,29 ha estão parcelados, ou seja, foram transformados de glebas em lotes. Isso significa que 843,05 hectares já inseridos em área urbana ainda estão disponíveis para parcelamento, considerando todas as áreas, desde aptas até as inaptas, conforme discutido no capítulo 3 do presente documento.

Um outro cálculo simples auxilia a entender a dimensão das áreas ainda disponíveis para o parcelamento do solo urbano em Marmeleiro tendo em vista seu perímetro urbano atual: considerando que 35% dessa área restante do perímetro urbano se tornasse pública por meio da abertura de vias e implantação de áreas públicas mediante doações de áreas institucionais; considerando também que outros 35% fossem considerados inaptos para a ocupação em virtude de suas condições físico-ambientais; os 30% restantes das áreas urbanas do município ainda não parceladas resultariam em 252,92 hectares. Caso os 252,92 ha (2.529,200 m²) fossem parcelados em lotes de 300m² cada e esses lotes ocupados por uma residência unifamiliar com três habitantes cada, somente esta quantidade de espaço extra seria capaz de abrigar 25.292 habitantes, ou seja, multiplicar 2,7 vezes a população marmeleirense que foi estimada no ano de 2019 pelo IBGE em 14.367 habitantes

Posto que o crescimento da quantidade de habitantes de Marmeleiro entre o Censo de 2000, quando foram contabilizados 13.665 residentes, e a estimativa de 2019 foi de somente 702 pessoas, é possível concluir que o perímetro urbano atual do município já possui extensão suficiente para abrigar o crescimento da população por muito tempo, sem considerar os lotes já parcelados mas ainda vagos presentes no município, que serão tratados no item 4.2.2 a seguir, e assim, não apresenta necessidade de ampliação do ponto de vista técnico.

Outro elemento que ajuda a compreender a evolução da ocupação urbana nos termos do parcelamento de áreas, e a análise da localização dos loteamentos liberados no município ao longo dos anos. Para esse estudo foram solicitadas à prefeitura informações sobre os alvarás do gênero, entretanto, conforme informado pelos técnicos municipais, não se adota o procedimento do alvará para esse tipo de processo na prefeitura. Não obstante, a prefeitura repassou a informação dos loteamentos aprovados por ano/época e a quantificação dos lotes por empreendimento desde a formação inicial do município, iniciada pelo loteamento "Oficial", conforme pode ser visto na tabela a seguir. A espacialização desses loteamentos, por sua vez, categorizados por época de implantação, encontra-se no Mapa 39 visto na sequência.

TABELA 48: LOTEAMENTOS DE MARMELEIRO

NOME DO PARCELAMENTO	SITUAÇÃO E LEI DE APROVAÇÃO	REGIÃO/BAIRRO	ANO	NÚMERO DE LOTES
Oficial	---	Centro	-	1078
Industrial	---	Industrial	-	16
Santa Rita	---	Santa Rita	1976	275



NOME DO PARCELAMENTO	SITUAÇÃO E LEI DE APROVAÇÃO	REGIÃO/BAIRRO	ANO	NÚMERO DE LOTES
Araucária	---	Araucária	1980	84
Alvorada	Decreto 220/1982	Alvorada	20/12/1982	315
Zeni	Lei 365/1987 e Lei 389/1988	Santa Rita e Centro	22/01/1987	47
Agildo F. Fernandes	Lei 390/1988	Ipiranga	04/05/1988	31
Silva	Lei 392/1988	Ipiranga	10/08/1988	21
Carolina Acco	Lei 403/1989	Santa Rita	30/03/1989	17
Passarela	505/1991 (Lei de compra)	Passarela	1993	72
Passarela II	505/1991 (Lei de compra)	Passarela	1995	54
Chalito	Lei 489/1991 e Lei 543/2012	Distrito Alto São Mateus	23/01/1992	175
Lino Antonio Perin	Lei 613/1993	Perin	18/03/1993	106
Argemiro Maciel	Lei 724/1994	Santa Rita	30/08/1994	05
Padilha	Lei 763/1995	Ipiranga	27/04/1995	03
Três Pinheiros	Lei 770/1995 e Lei 808/1996	Três Pinheiros	31/05/1995	37
Junges	Lei 796/1995	Passarela	30/11/1995	19
Bender	Lei 823/1996	Passarela	29/08/1996	25
Jardim Bandeira	Lei 891/1997 e Lei 914/1998	Jardim Bandeira	15/05/1998	665
Bandeira	Lei 944/1999 e Lei 980/2000	Santa Rita	26/07/2000	31
Ferla	Lei 1.226/2006	Ipiranga	2006	25
Vila Cirílio Silva	Lei 1.440/2008	Três Pinheiros	2008	13
Vila Roma	Irregular	Próx. Bairro Alvorada	2008	Aprox. 55
Avenida	Lei 1.581/2009	Ipiranga	2009	75
Coophamar I	Lei 1.672/2010	Três Pinheiros	2010	199
Passarela III	Lei 1.720/2010	Passarela	2010	72
Coophamar II	Lei 1.786/2011	Três Pinheiros	2011	183
Gaiovicz	Lei 1.974/2012	Centro	2012	11
Ouro Negro	Lei 1.987/2012	Três Pinheiros	2012	17
Pedra Branca	Lei 2.019/2012	Água Branca	2012	297
Bandeira II	Lei 2.103/2013	Santa Rita	2013	81
Coophamar III	Lei 2.171/2014	Três Pinheiros	2014	41
Casali	Lei 2.176/2014	Três Pinheiros	2014	14
Residencial Cohapar – Marmeleiro III	Lei 2.374/2016 ¹	Três Pinheiros	2016	153
Residencial Pavimar	Lei 2.512/2017 – Em implantação	Centro	2017	18
Vila Marini	Lei 2.532/2017 – Em implantação	Água Branca	2017	220
Splendor	Em fase final de aprovação.	Jardim Bandeira	--	74
Curso	Em fase de anteprojeto.	Água Branca	--	50
Vila Rato (Loteamento Zeni)	Irregular – sob análise para regularização fundiária	Próximo ao Bairro Ipiranga	Cerca de 30 anos	Aprox. 70
Ocupação Da Rua Das Siriemas	Irregular	Bairro Jardim Bandeira	Cerca de 20 anos	Aprox. 40

Nota:¹ – Loteamento promovido pelo Município para desenvolvimento de programas habitacionais. A infraestrutura tem sido feita conforme a área se desenvolve.

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

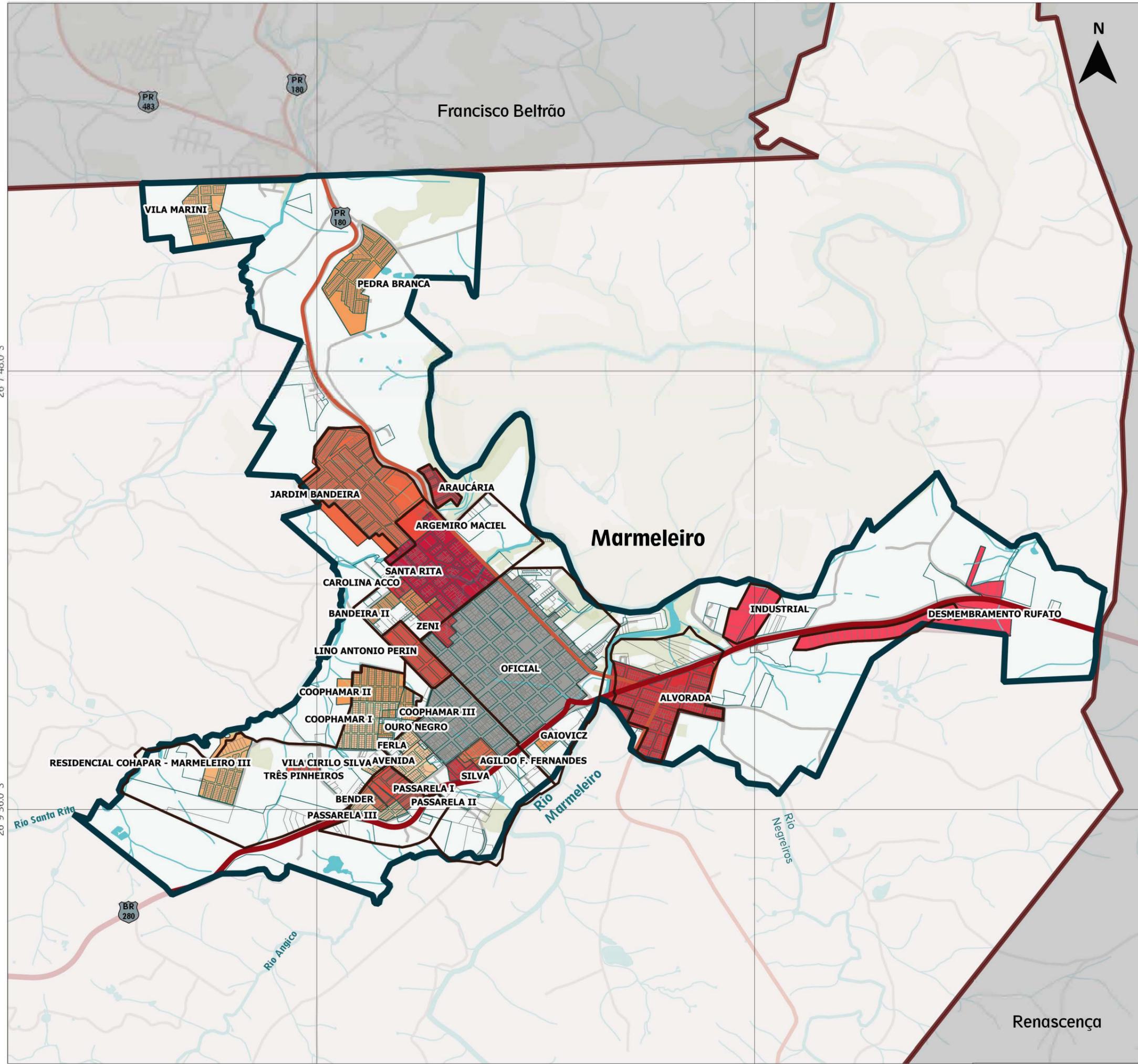


53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



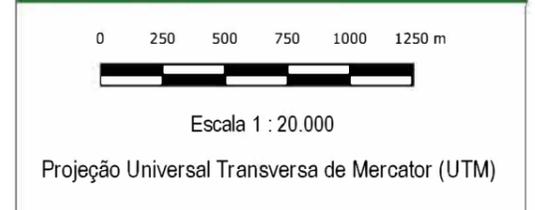
Legenda

- Loteamentos por Ano de Aprovação**
- Década de 70
 - Década de 80
 - 1990 - 1995
 - 1995 - 2000
 - 2000 - 2010
 - 2010 - 2015
 - 2015 - 2017
 - 2005 - 2010
 - Original
 - Sem Informação
- Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Áreas Verdes
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Loteamentos - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Nascentes e Olhos d'água - CAR, 2015.
 Hidrografia - IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



LOTEAMENTOS POR ANO DE APROVAÇÃO

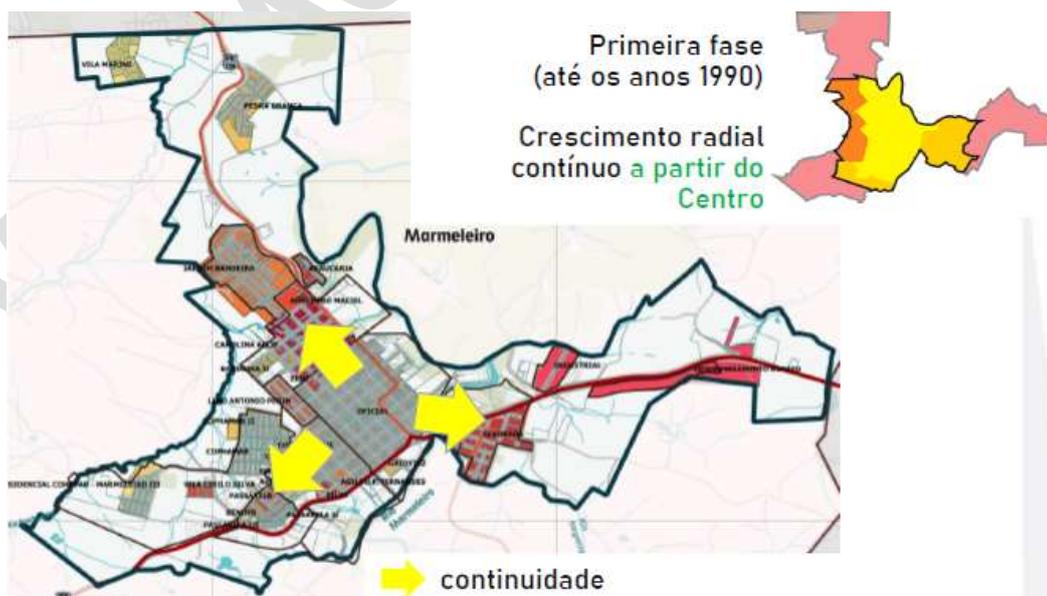
REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

Como se vê pelas informações da tabela, nem todos os dados são precisos, uma vez que há loteamentos irregulares, invasões e outras lacunas na informação. Entretanto, considerando os valores aproximados de quantidades de lotes expostos pela Tabela 48, dos 4.784 lotes existentes no município, 1.598 surgiram após o ano de 2006 ou estão em fase de aprovação (casos dos loteamentos Splendor e Corso), dos quais 976 foram criados após 2012. Em outras palavras, aproximadamente um a cada três lotes existentes em Marmeleiro (33,4%) foi criado depois de 2006 e aproximadamente um a cada cinco (20,4%) surgiu depois de 2012. Fica evidenciado, assim, que o processo de loteamento das terras urbanas do município se intensificou nos últimos anos, desde a elaboração do Plano Diretor de 2006. Contudo, conforme já discutido, essa ampliação na quantidade de lotes disponíveis não encontra correspondência num crescimento populacional proporcional.

A análise da marcha de implantação dos loteamentos visualizados no mapa anterior permite ainda a identificação de movimentos distintos dentro da dinâmica de parcelamento do solo urbano em Marmeleiro. Nessa dinâmica, é possível identificar ao menos duas fases distintas, a primeira que se estende, grosso modo, até o final dos anos 1990, e outra iniciada nos anos 2000. Considerando que o loteamento denominado “Oficial” foi o primeiro a ser implantado, juntamente com a origem da cidade, verifica-se que nas décadas seguintes houve um movimento de expansão radial, ou seja, do centro da cidade para diversos lados foram implantados loteamentos, como em direção ao bairro Santa Rita (noroeste), ao Alvorada (leste) e ao Ipiranga (sudoeste). Tais loteamentos surgidos até a década de 1990 foram implantados, de modo geral, de maneira contínua à ocupação inicial da cidade, enquanto o perímetro urbano se manteve relativamente coeso (Figura 93).

FIGURA 93: ESQUEMA DA EVOLUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTOS EM MARMELEIRO ATÉ OS ANOS 1990

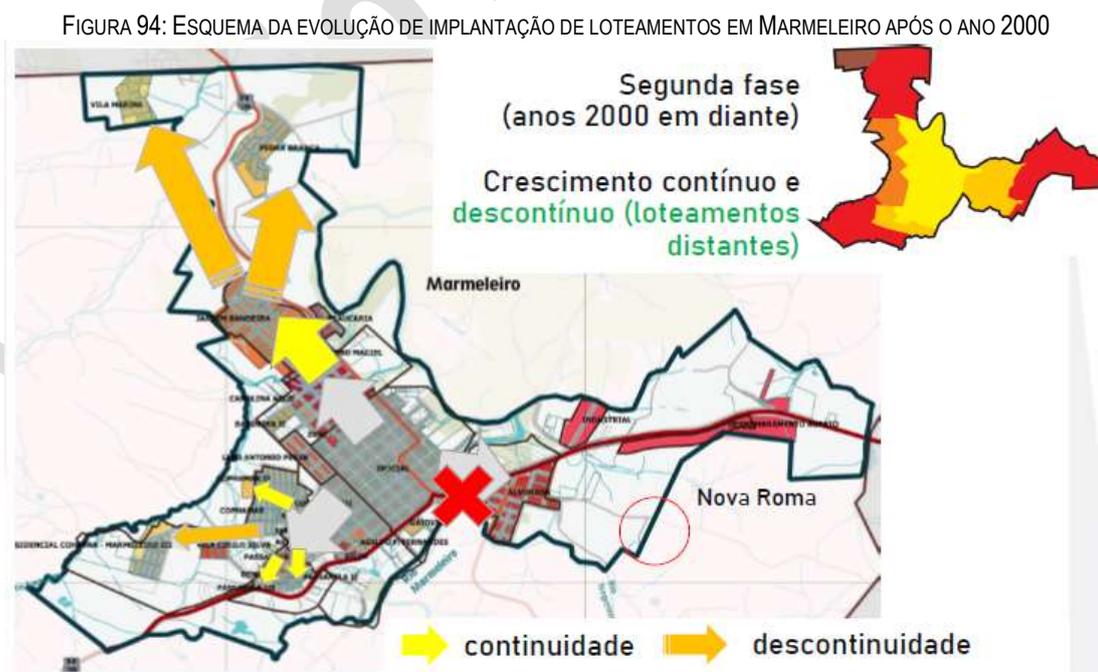


Fonte: ECOTECNICA, 2019.

Já na “segunda fase” desse processo de implantação de loteamentos, verificam-se diferentes condições. Primeiramente, nota-se que o vetor de crescimento para o leste, que deu origem ao bairro Alvorada deixa de existir, provavelmente influenciada pela travessia necessária sobre a BR-280 que implica numa dificuldade de acesso àquele bairro. No entanto, surge no período a ocupação Nova Roma, à leste do Alvorada e distante do tecido urbano de Marmeleiro, mas posteriormente incluída em seu perímetro urbano com a expansão dada pela Lei Municipal nº 1.826/2011.

Outros vetores de expansão, no entanto, continuaram a indicar o rumo do parcelamento do solo urbano de Marmeleiro. Na direção sudoeste vão surgindo novos loteamentos, de dimensões menores, ocupando espaços remanescentes dos parcelamentos anteriores. Entretanto, já se verifica a descontinuidade desses com a malha viária antecedente, como ocorre com loteamentos tais como o Coophamar (que mesmo próximo à malha existente teve uma implantação que não respeitou sua continuidade viária) e, mais recentemente, o Cohapar III, ainda não ocupado.

Já no vetor noroeste, rumo a Francisco Beltrão, a expansão do Jardim Bandeira ocorrida entre o fim da década de 1990 e início da de 2000, apesar de fisicamente contínua à anterior, no Santa Rita, se realizou em áreas de aptidão menor devido à topografia e características do solo na área. Além dessa, há vetores de descontinuidade mais relevantes que na área sudoeste da cidade, uma vez que as distâncias do Pedra Branca e da Vila Marini para o restante do tecido urbano são maiores, as vias de acesso a eles apresentam mais problemas, como a necessidade de fluxo pela PR-180, além do fato desses loteamentos contarem com uma elevada quantidade de lotes. As tendências acima descritas estão sintetizadas na Figura 94.



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

Dessa forma, conclui-se que a expansão do perímetro urbano e da implantação de loteamentos nos últimos anos adquiriu uma dinâmica indesejável do ponto de vista técnico, pois gera descontinuidades da malha urbana que causam prejuízos à capacidade do município de prestar à essas áreas mais distantes o mesmo nível de serviços que se encontra nas porções centrais da cidade. A dinâmica observada no chamado vetor noroeste, por sua vez, claramente indica uma dinâmica de busca de terrenos mais acessíveis próximos a Francisco Beltrão, em vez de bem localizados em relação à centralidade do próprio município de Marmeleiro, o que pode justificar a busca por soluções consorciadas entre os dois municípios para essas áreas.

4.2.2 Zoneamento urbano

No que diz respeito ao ordenamento territorial, dentro do perímetro urbano da sede existem as zonas urbanas, organizadas segundo algumas similaridades referentes ao uso do solo pretendido para cada área. Nesse sentido, destacam-se a Zona Central (ZC), de maior dinamismo de atividades e tipo de ocupação com destaque para a citação de atividades de lazer diurno e noturno, as Zonas Residenciais (ZR), indicadas para atrair o adensamento da ocupação municipal, as Zonas de Interesse Social (ZEIS), voltadas para a produção de moradia popular, a Zona Industrial (ZI) e a Zona de Interesse Rodoviário (ZIR), voltadas para o uso industrial e de serviço de grande porte servidos pela infraestrutura rodoviária do município, as Zonas de Proteção Ambiental (ZPA) e de Proteção Permanente (ZPP), específicas para a preservação e conservação ambiental em meio à área urbana, além da Zona de Expansão Urbana (ZEU), reservada para o avanço da ocupação urbana nas franjas da ocupação mais consolidada. Além dessas, há ainda a Zona de Qualificação do Distrito de Alto São Mateus (ZQD), com o objetivo de incrementar a ocupação do distrito homônimo com atividades urbanas.

Nos anexos da lei nº 1.550/2009 há ainda a definição das quantidades de vagas de garagem necessárias para cada tipos de uso indicado (residencial, comercial, de serviços e industrial), os usos permitidos e permissíveis para cada zona, segundo classificação própria, além dos parâmetros construtivos para cada zona, conforme expostos no Quadro 25. No entanto, a delimitação dessas zonas, conforme pode ser visualizada no Mapa 40 a seguir, não abrange todo o perímetro urbano, deixando áreas mais distantes do centro desprovidas de regramentos urbanísticos que possam embasar a ocupação do solo, tais como nos loteamentos mais recentes próximos a Francisco Beltrão, fator gera um elemento de insegurança para os proprietários das áreas, bem como aos técnicos municipais responsáveis pela aprovação de construções nessas áreas do município.



QUADRO 25: ZONAS URBANAS DO PLANO DIRETOR DE MARMELEIRO VIGENTE E SEUS PARÂMETROS.

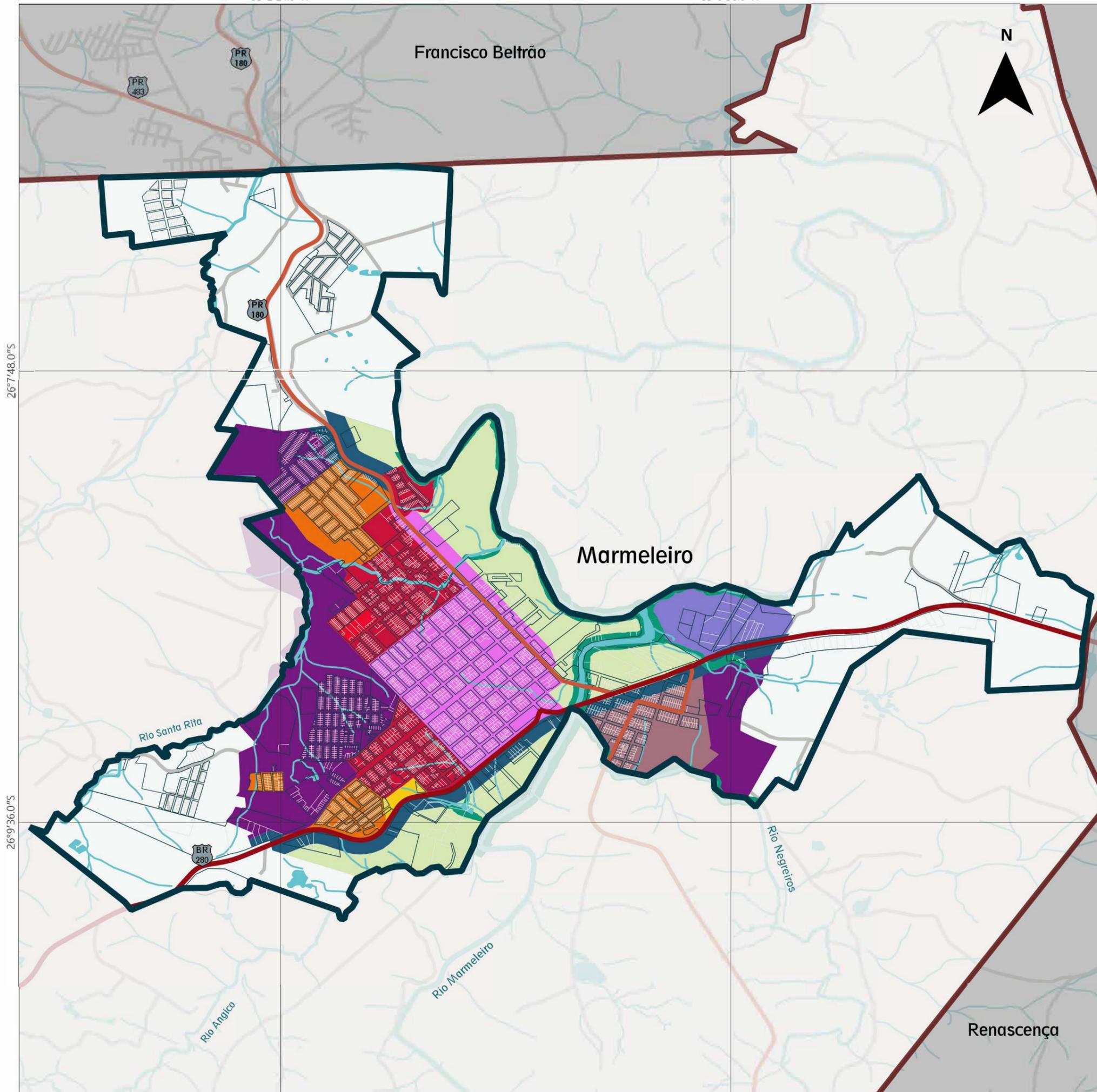
ZONA	ÁREA MÍNIMA LOTE (m ²)	TESTADA MÍNIMA	TAXA DE OCUPAÇÃO	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO		NÚMERO DE PAVIMENTOS	RECUO FRONTAL	RECUO LATERAL E FUNDOS
				MÍN.	MÁX.			
ZR-1	200 m ²	10,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	1,50 se houver abertura
ZR-2	200 m ²	10,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	1,50 se houver abertura
ZC	300 m ²	10,00	Com. 80% até 2° Pav; 70% acima do 2° Pav. Res. 60%	100,00m	7,2	Térreo + 9	Com = Livre Res. = 4m	Com. Livre até o 2° pav. Res. 1,50m Prédios PT.H/10 PP.H/8
ZEIS	200 m ²	10,00	70%	-	1,4	Térreo + 1	Com = Livre Res. = 2m	1,50m se houver abertura
ZEU	200 m ²	10,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	1,50m se houver abertura
ZI	1200 m ²	20,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	1,50m se houver abertura
ZIR	1200 m ²	20,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	3,00m (Divisas e fundo)
ZQD	200 m ²	10,00	70%	-	2,8	Térreo + 3	Com = Livre Res. = 2m	1,50m se houver abertura
ZPA	800 m ²	20,00	30%	-	0,6	Térreo + 1	Com = Livre Res. = 2m	1,50m se houver abertura
ZPP	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: PT: permanência transitória (circulações, banheiros, lavabos, vestiários e depósitos). PP: permanência prolongada (salas, cômodos destinados ao preparo e ao consumo de alimentos, ao repouso, ao lazer, ao estudo e ao trabalho).

Fonte: MARMELEIRO, 2009.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



Legenda

ZONEAMENTO

- ZR1 - Zona Residencial 1
- ZR2 - Zona Residencial 2
- ZC - Zona Central
- ZEIS 1 - Zona de Interesse Social 1
- ZEIS 2 - Zona de Interesse Social 2
- ZEIS 3 - Zona de Interesse Social 3
- ZEU - Zona de Expansão Urbana
- ZI - Zona Industrial
- ZIR - Zona de Interesse Rodoviário
- ZPA - Zona de Proteção Ambiental
- ZPP - Zona de Proteção Permanente

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos D'Água
- Rios
- Lagos
- Estradas
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Zoneamento - PDM, 2007.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas- Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

ZONEAMENTO URBANO DA SEDE

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

4.2.3 Ocupação do solo urbano

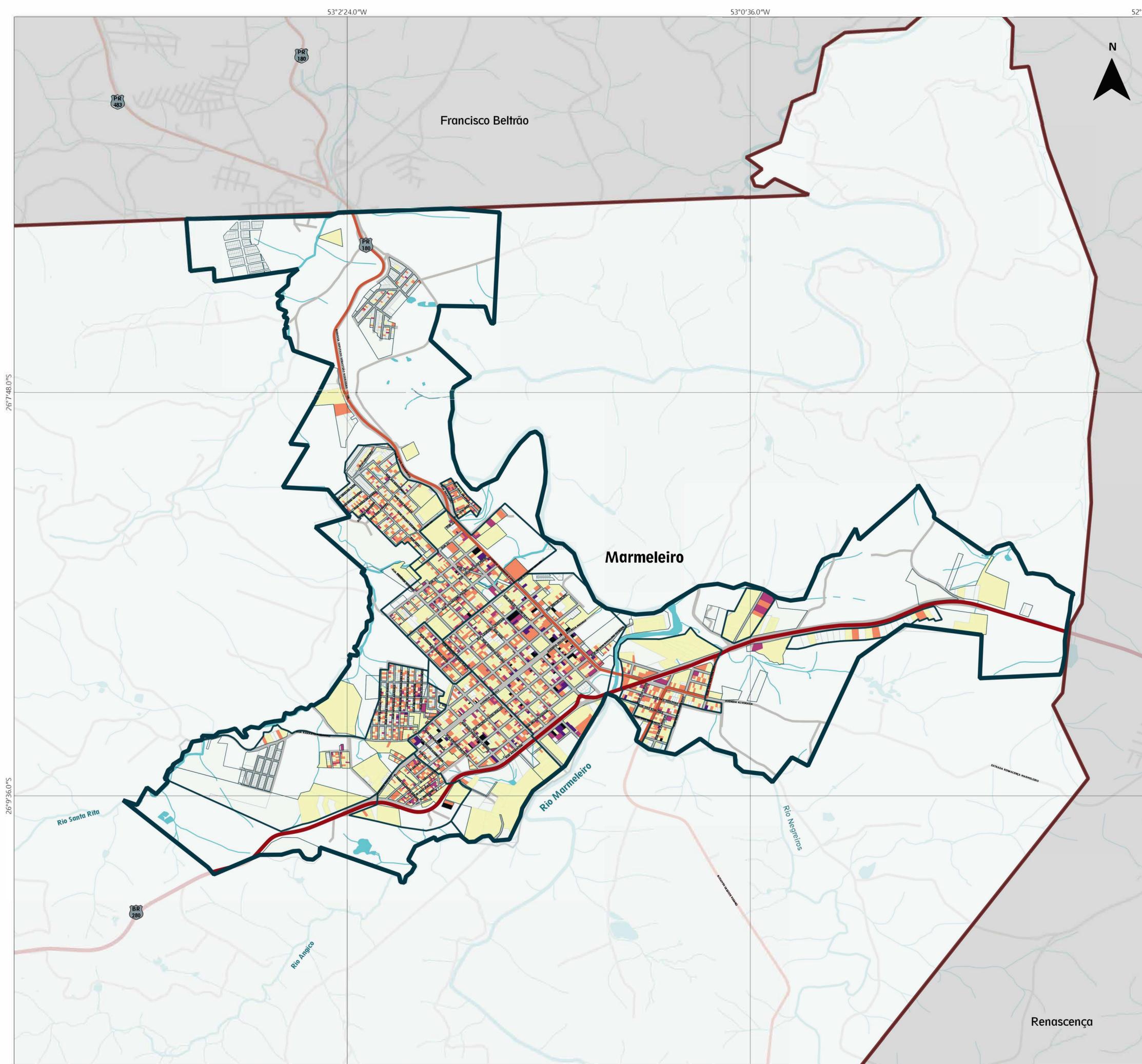
Para a avaliação da ocupação do solo urbano realizou-se uma investigação, com base nas informações do cadastro multifinalitário realizado pelo município em 2017, dos níveis de ocupação do solo urbano por lotes, indicando agrupamentos de áreas da cidade com menor ou maior intensidade de solo ocupado. O procedimento adotado para esse levantamento foi o cruzamento da informação das edificações existentes em comparação à área dos lotes nas quais se inserem, extraindo, assim, um percentual de ocupação do solo, categorizadas em diferentes níveis. É importante destacar que áreas utilizadas para estacionamentos, por exemplo, por não possuírem edificação sobre elas, não entram no cálculo realizado.

Essa análise visa identificar áreas com menor e maior ociosidade no município, o que permitirá estruturar diretrizes específicas para melhor aproveitamento das áreas da cidade providas de infraestrutura e serviços. A Tabela 49 indica a quantificação dos lotes por seu nível de ocupação, enquanto o Mapa 41, inserido a seguir, expõe a localização geral deles.

TABELA 49: QUANTIDADE DE LOTES POR NÍVEL DE OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO EM MARMELEIRO

NÍVEIS DE OCUPAÇÃO DO SOLO	QUANTIDADE DE LOTES	% DO TOTAL DE LOTES
Acima de 80%	50	1,05%
70% - 80%	64	1,34%
50% - 70%	371	7,76%
30% - 50%	1.151	24,07%
0% - 30%	1.863	38,97%
Vazios	1.282	26,81%
TOTAL	4.781	100,00%

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com dados de MARMELEIRO, 2017.



Legenda

Taxa de Ocupação

- >80%
- 70 - 80%
- 50 - 70%
- 30 - 50%
- <30%

- Lotes
- Quadras
- Nascentes e Olhos d'água
- Rios
- Lagos
- Perímetro Urbano
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Uso de Ocupação - Eotécnica, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Nascentes e Olhos d'água - CAR, 2015.
 Hidrografia - IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 250 500 750 1000 1250 m

Escala 1 : 15.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000 Fuso 22 S

NÍVEIS DE OCUPAÇÃO DOS LOTES NA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
---------------------------------------	-------------------------------

Elaborado 	Contratação
---------------	-----------------

O que se verifica na visualização do mapa anterior é uma distribuição geral de lotes com ocupação relativamente baixa, com até 30%, que constituem a maioria conforme visto na Tabela 49. Os lotes com ocupação entre 30% e 50% também aparecem bastante distribuídos, embora sem predominar como os da categoria imediatamente inferior de nível de ocupação. Nos patamares superiores, são encontrados menos lotes conforme se avança para os níveis de mais alta ocupação, além de não haver um padrão facilmente identificável de agrupamento desses lotes mais ocupados, ou de qualquer outra categoria, embora os lotes com ocupação acima de 80% estejam praticamente restritos aos bairros Centro e Ipiranga, com poucas unidades localizadas em outras áreas da cidade. Há, ainda, um amplo índice de lotes vazios no município, correspondentes a 26,81% do total.

Conforme discutido no item anterior, no período após a elaboração do PDM vigente houve um expressivo aumento no ritmo de aprovação de parcelamentos no município, com 33,4% dos lotes existentes em Marmeleiro tendo sido criados desde 2006. Para avaliar se esse processo foi acompanhado da efetiva ocupação dos lotes novos parcelados, realizou-se um levantamento, com base nos dados do cadastro multifinalitário (MARMELEIRO, 2017), específico para a quantidade de lotes vazios em cada um dos loteamentos cuja aprovação foi indicada em 2006 ou posteriormente. Esse levantamento não inclui os lotes surgidos por meio de loteamentos clandestinos ou ocupações. O resultado obtido encontra-se exposto na Tabela 50.

TABELA 50: ÍNDICE DE OCUPAÇÃO DOS LOTES NOS LOTEAMENTOS APROVADOS DESDE 2006

LOTEAMENTO	ANO	QUANTIDADE DE LOTES	LOTES VAZIOS	% DE LOTES VAZIOS
Ferla	2006	25	4	16,0%
Vila Cirílio Silva	2008	13	2	15,4%
Avenida	2009	75	25	33,3%
Coophamar I	2010	199	77	38,7%
Passarela III	2010	72	9	12,5%
Coophamar II	2011	183	94	51,4%
Gaiovicz	2012	11	1	9,1%
Ouro Negro	2012	17	6	35,3%
Pedra Branca	2012	297	241	81,2%
Bandeira II	2013	81	20	24,7%
Coophamar III	2014	41	26	63,4%
Casali	2014	14	6	42,9%
Residencial Cohapar – Marmeleiro III	2016	153	153	100,0%
Vila Marini	2017	220	220	100,0%
TOTAL	-	1.401	884	63,1%

Nota: o Residencial Cohapar – Marmeleiro III e a Vila Marini encontram-se em implantação.

Fonte: ECOTÉCNICA, 2019, com dados da Prefeitura de Marmeleiro, 2019

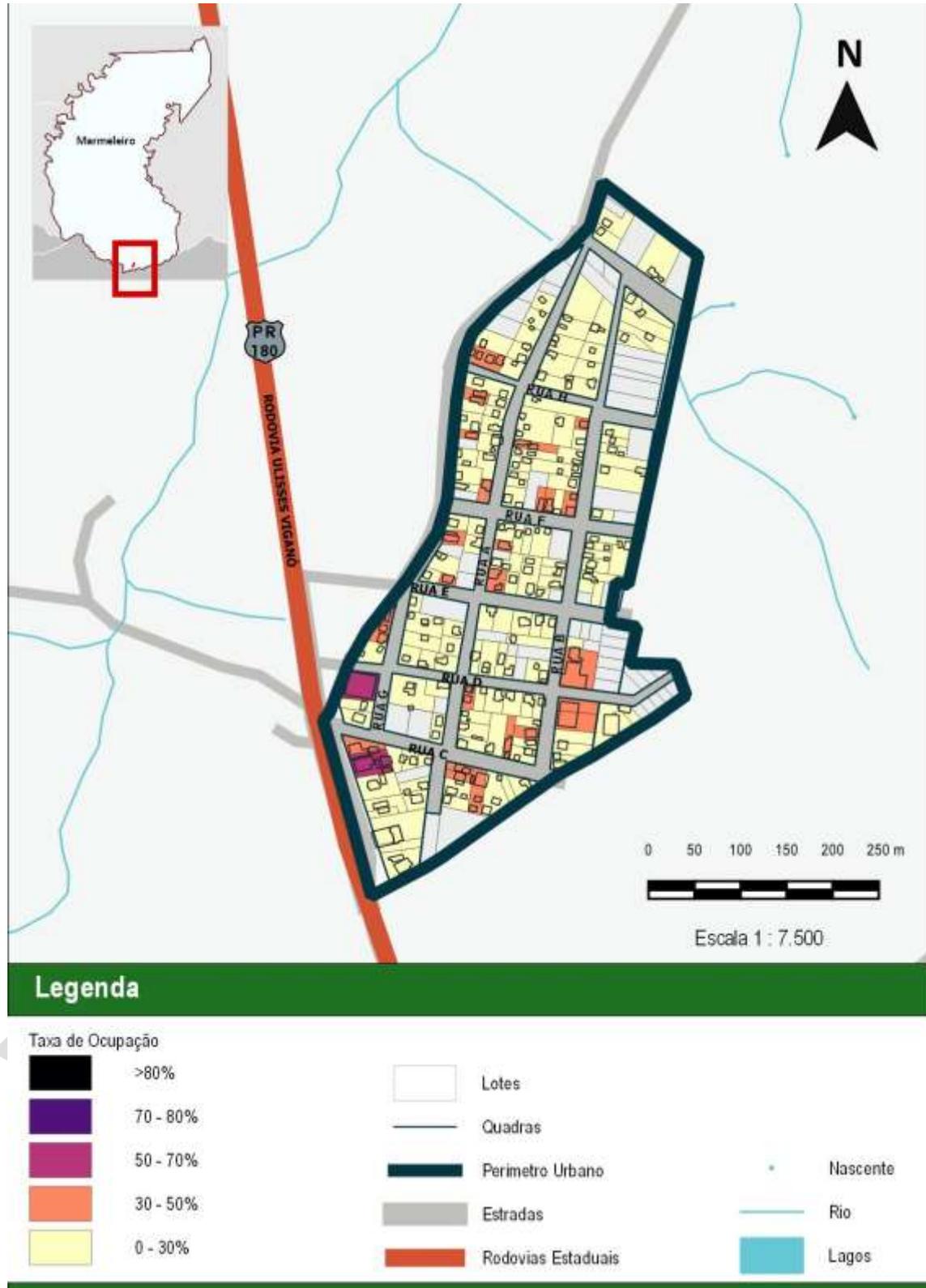


É natural que os loteamentos mais recentes apresentem níveis de ocupação dos lotes inferiores aos mais antigos, pelo seu menor tempo de consolidação, sendo que em Marmeleiro, os loteamentos mais novos abrigam 69% do total de lotes vazios levantados (884 de 1.282). Contudo, esses resultados obtidos demonstram um alto nível de ociosidade dos lotes aprovados nos últimos 13 anos, com um total de 63,1%, ou seja, uma razão de quase 2 vazios a cada 3 lotes criados desde 2006. Excetuando os loteamentos ainda em fase de implantação, destacam-se o Pedra Branca e as três fases do Coopamar como os loteamentos que possuem, ao mesmo tempo, altos níveis de ociosidade combinados à grandes quantidades de lotes, gerando assim “bairros” de ocupação bastante esparsa e cujo atendimento por infraestruturas e equipamentos públicos tende a se tornar ainda mais oneroso.

No distrito de Alto São Mateus, a situação não difere muito da observada na sede de Marmeleiro, apresentando também uma baixa densidade geral da ocupação do solo e uma quantidade relativamente elevada de lotes vacantes, conforme ilustra a Figura 95.



FIGURA 95: CATEGORIAS DE OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO NO DISTRITO DE ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

4.2.4 Alvarás de construção

A análise da liberação de alvarás de construção baseia-se na exposição de dados, estatísticas e localização dos alvarás de construção, considerando seu ano de emissão, gabaritos e se efetivamente foram construídos, cujo critério para essa definição foi a posterior liberação do habite-se pela prefeitura. Essa análise visa identificar a intensidade no ritmo de construções do meio urbano de Marmeleiro e assim avaliar a dinâmica da produção imobiliária formal.

Dessa forma, foram solicitados à prefeitura os dados dos alvarás de construção dos últimos dez anos, conforme previsto no Termo de Referência. Além da simples quantificação dos alvarás também foi solicitada a localização de cada um, de maneira a possibilitar seu mapeamento e assim analisar a distribuição deles. No que diz respeito à quantificação, a prefeitura informou terem sido emitidos, entre 2007 e 2019 (até o mês de outubro, mês de solicitação dos dados), um total de 1.414 alvarás, cujas quantidades por ano estão expostas na Tabela 51.

TABELA 51: QUANTIDADE DE ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO EMITIDOS DESDE 2007, COM INFORMAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO E COM INFORMAÇÃO DE LIBERAÇÃO DO HABITE-SE

ANO	QUANTIDADE DE ALVARÁS EMITIDOS	QUANTIDADE DE ALVARÁS COM POSTERIOR HABITE-SE	
		TOTAL	% DOS EMITIDOS
2007	80	S/I	S/I
2008	91	S/I	S/I
2009	83	S/I	S/I
2010	154	S/I	S/I
2011	119	S/I	S/I
2012	187	159	85,03%
2013	148	110	74,32%
2014	184	98	53,26%
2015	129	90	69,77%
2016	74	51	68,92%
2017	62	27	43,45%
2018	57	20	35,09%
2019	46	9	19,57%

NOTA: S/I = SEM INFORMAÇÃO

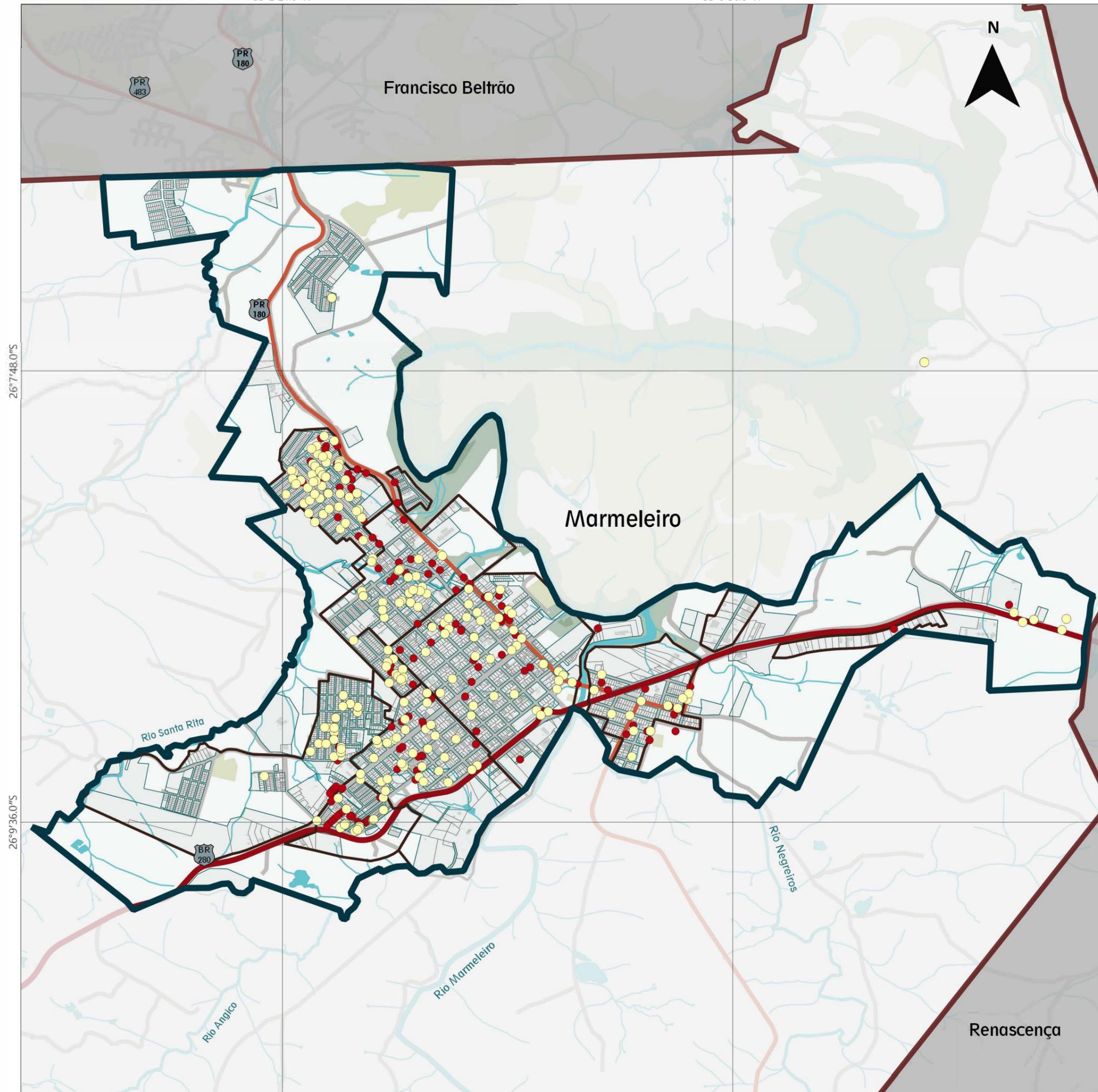
FONTE: ECOTÉCNICA, 2019, COM DADOS DE MARMELEIRO, 2019.

Dos 887 alvarás emitidos entre 2012 e 2019, 564 deles, ou 63,59%, tiveram seu habite-se emitido posteriormente. Entretanto, essa proporção vem caindo ao longo dos últimos anos analisados, o que, se por um lado é normal por se tratar de processos mais recentes, pode indicar também, pela drástica queda nas porcentagens, uma maior rigidez e dificuldades no processo de aprovação.



53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



Legenda

- Alvarás de Construção
 - Construções com Habite-se
 - Construções sem Habite-se
- Lotes
- Quadras
- Rios
- Nascentes e Olhos D'Água
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano Atual
- ▭ Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Alvarás de Construção - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

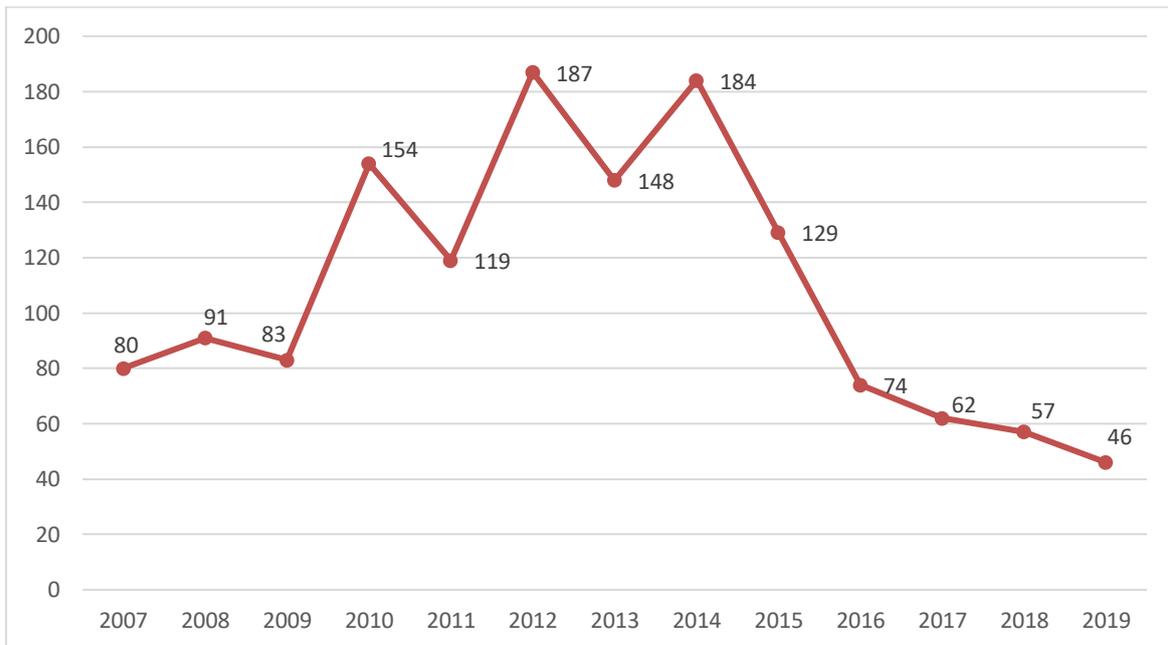
Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

ALVARÁS E HABITE-SE LIBERADOS NA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

O mesmo ocorre com a quantidade de alvarás emitidos, que demonstram uma significativa queda, em especial após o ano de 2015, o que pode refletir uma desaceleração do mercado imobiliário, mas também de complicações com os processos de aprovação. A Figura 96 ilustra a dinâmica geral de aprovação desde 2007 e a citada queda nos últimos anos.

FIGURA 96: QUANTIDADE DE ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO EMITIDOS ENTRE 2007 E 2019 EM MARMELEIRO



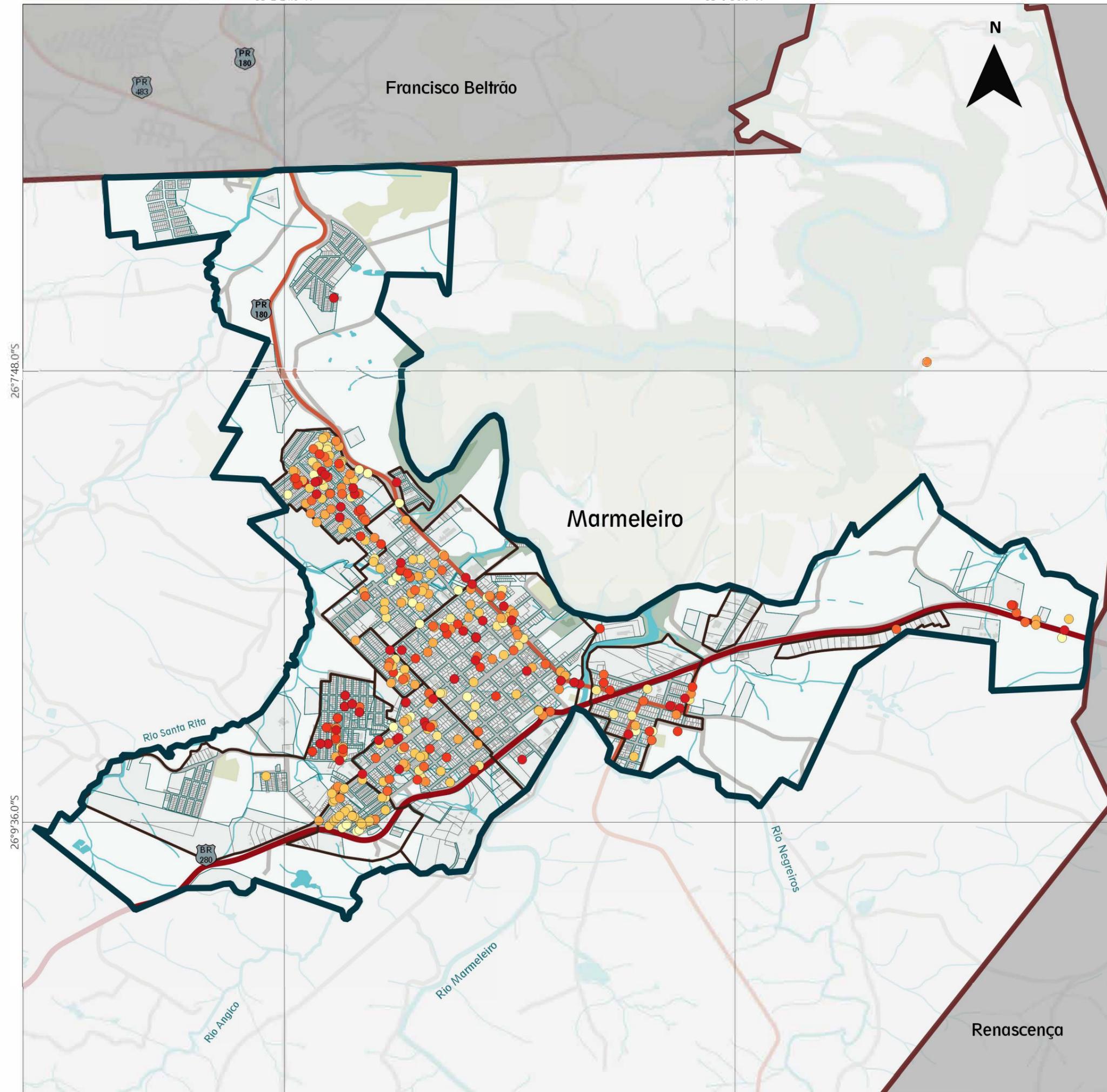
NOTA: INFORMAÇÕES DE 2019 REFERENTES ATÉ O MÊS DE OUTUBRO.
 FONTE: ECOTÉCNICA, 2019, COM DADOS DE MARMELEIRO, 2019.

Quanto à localização dos alvarás emitidos por ano, ilustrados pelo Mapa 43 a seguir, nota-se, primeiramente, sua distribuição por vários bairros, mas também a concentração em áreas periféricas, em especial nos vetores oeste (em direção aos bairros Passarela e Três Pinheiros/loteamento Coopamar) e noroeste (Jardim Bandeira), sobretudo para aqueles que tramitaram em anos mais recentes (pontos em tons mais próximos ao vermelho). Também houve, embora com menor intensidade, expressivas concentrações de alvarás emitidos para os bairros Ipiranga, Perin e Santa Rita, além do Centro, este último com maior ocorrência na parte norte/noroeste, próxima ao Santa Rita e com destaque para a rua Laurindo Crestani.

Dessa forma, nota-se um gradual avanço da efetiva ocupação do território para áreas parceladas mais distantes do Centro, o que é positivo do ponto de vista da continuidade de um processo, mas também deve ser visto com cautela, uma vez que ainda há terrenos localizados próximos ao Centro ainda ociosos como visto no item 4.2.3. Outro dado que chamou a atenção foi a pouca ocorrência de alvarás liberados para o loteamento Pedra Branca, apesar do maior número de construções que lá existem, o que indica ou para uma defasagem dos dados apresentados, ou ainda para a prática de construção sem alvará.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W



26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Ano de Aprovação

- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019

- Lotes
- Quadras
- Rios
- Nascentes e Olhos D'Água
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano Atual
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Alvarás de Construção - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

ALVARÁ POR ANO DE EMISSÃO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

Outra análise realizada foi a de quantidade de pavimentos informados nos alvarás emitidos nos anos solicitados, sendo que essa informação foi obtida somente para o período de 2012 em diante. Essa verificação ocorreu para identificar possíveis pressões do mercado da construção civil e imobiliário em Marmeleiro no sentido de obter liberações para construir com maiores alturas, uma demanda que se relatou como presente no município para viabilizar investimentos no setor. A Tabela 52 indica essa quantificação de acordo com os dados liberados pelo município.

TABELA 52: QUANTIDADE DE ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO EMITIDOS DESDE 2012 POR QUANTIDADE DE PAVIMENTOS PREVISTOS

ANO	QUANTIDADE DE PAVIMENTOS INDICADOS NO ALVARÁ											TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N/I	
2012	155	11	4	2	0	0	0	0	0	0	15	187
2013	118	19	1	2	0	0	0	0	0	0	8	148
2014	153	16	2	1	1	0	0	0	0	0	11	184
2015	102	16	2	0	0	0	0	0	0	0	9	129
2016	55	5	2	0	0	0	0	0	0	0	12	74
2017	47	10	0	0	0	0	0	0	0	1	4	62
2018	48	3	0	1	0	0	0	0	0	0	5	57
2019	34	11	1	0	0	0	1	0	0	0	1	46
TOTAL	712	91	12	6	1	0	1	0	0	1	65	887

NOTA: N/I = NÃO INFORMADO, CONTÉM OBRAS DE INFRAESTRUTURAS E REFORMAS

FONTE: ECOTÉCNICA, 2019, COM DADOS DE MARMELEIRO, 2019.

Os resultados da análise demonstram, diferente de uma possível pressão por construir em maior altura, que os alvarás solicitados apresentaram, formalmente, ampla maioria de projetos para construções de baixo gabarito, sendo que 90,5% de todos os alvarás analisados indicam serem relativos a projetos de até 2 pavimentos, sendo 80% para apenas 1 pavimento. Vale ressaltar que o zoneamento vigente definido pela Lei Municipal nº 1.550/2009 prevê, para a maioria das zonas, a possibilidade de construir 4 pavimentos, o térreo acrescido de outros três andares. As únicas zonas diferentes nesse tipo de parâmetro são as ZEIS, ZPA (térreo mais um) e a Zona Central, que permite 10 pavimentos (térreo mais 9). Não obstante, foram registrados nesses sete anos somente 3 processos de alvarás de construção para mais de quatro pavimentos, um para 5, um alvará para 7 pavimentos e outro para 10 pavimentos.

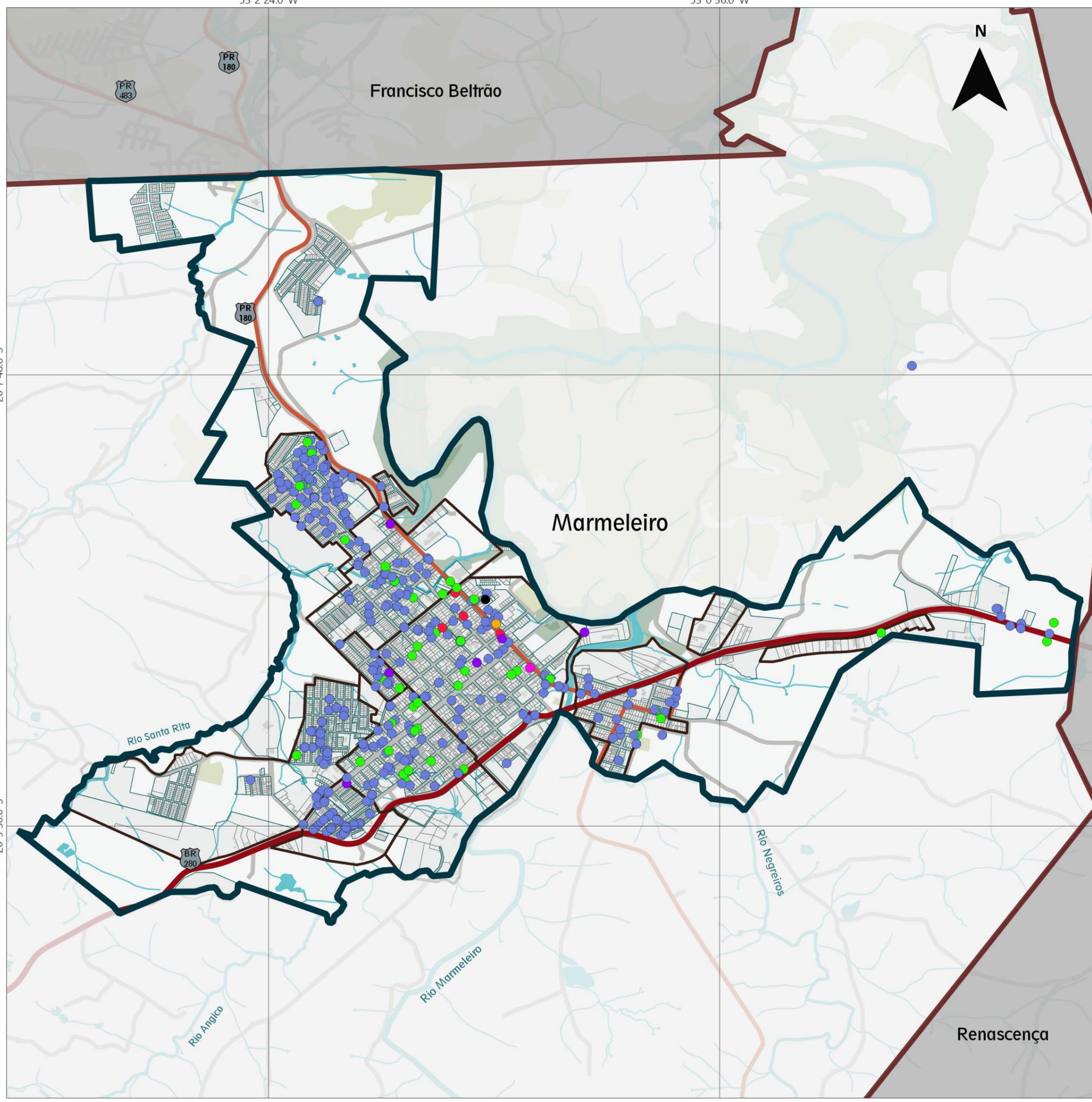
O Mapa 44 indica a localização dos alvarás solicitados por número de pavimentos, demonstrando que as maiores alturas foram solicitadas para lotes lindeiros à Av. Dambros e Piva ou próximos dela, atraídos por sua centralidade. Chamam a atenção ainda os dois alvarás para 4 pavimentos em lotes na Rua Laurindo Crestani (esquinas com as ruas Emílio Magno Glatt e Padre Afonso), que pode indicar um fortalecimento dessa via de ligação na cidade. Todos os demais alvarás no mapa foram solicitados para três pavimentos ou menos.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



Legenda

Gabaritos

- 1 Pavimento
- 2 Pavimentos
- 3 Pavimentos
- 4 Pavimentos
- 5 Pavimentos
- 7 Pavimentos
- 10 Pavimentos

- Lotes
- Quadras
- Rios
- Nascentes e Olhos D'Água
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano Atual
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Alvarás de Construção - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

0 500 1000 1500 2000 m

Escala 1 : 20.000
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000

GABARITOS DOS ALVARÁS

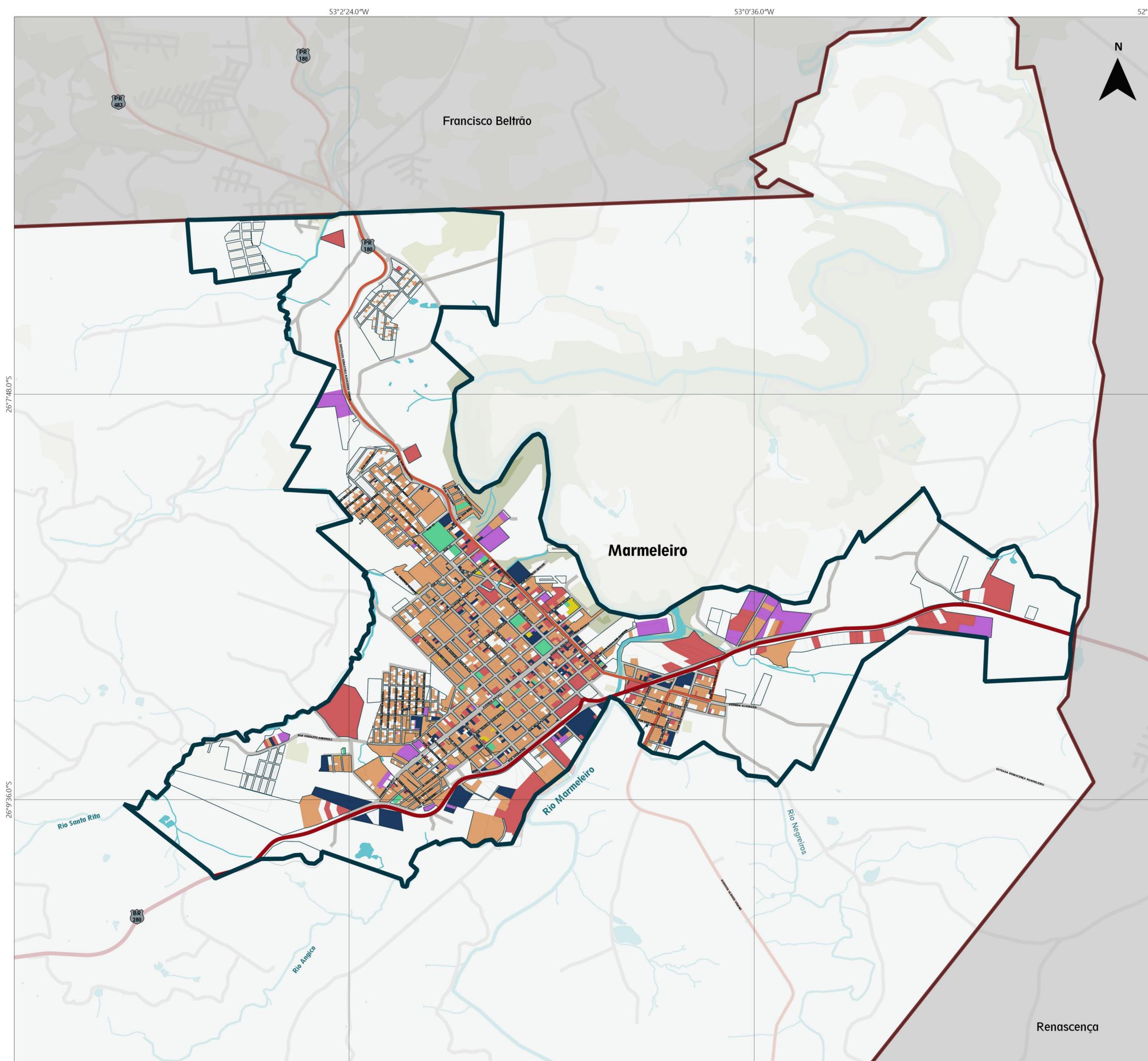
REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização: Marmeleiro - PR	Data: Janeiro - 2020
Elaborado: 	Contratação:

4.2.5 Uso do solo urbano e distribuição de atividades econômicas

Por fim, para compreender os usos praticados na área urbana de Marmeleiro, foram levantadas e espacializadas as informações relativas às categorias residencial; industrial; comercial e de serviços; e comunitário, com base nos atributos da base de dados do cadastro multifinalitário elaborado pelo município em 2017. Essa análise visa identificar áreas de concentração de atividades, indicando tendências e vocações de bairros ou regiões da cidade, bem como possíveis ausências de áreas diversificadas em meio à área urbana. O Mapa 45 demonstra o resultado obtido para a sede urbana de Marmeleiro, enquanto a Figura 97 indica o mesmo tipo de informação para o distrito de Alto São Mateus.

VERSÃO PRELIMINAR





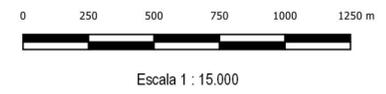
Legenda

- Tipos de Uso**
- Industrial
 - Comunitário - Religioso
 - Residencial
 - Comercial e Prestação de Serviços
 - Serviço Público
 - Uso Misto
-
- Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Áreas Verdes
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Uso do Solo Municipal - Marmeleiro, 2018.
 Quadras - Marmeleiro, 2018.
 Nascentes e Olhos d'água - CAR, 2015.
 Hidrografia - IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos

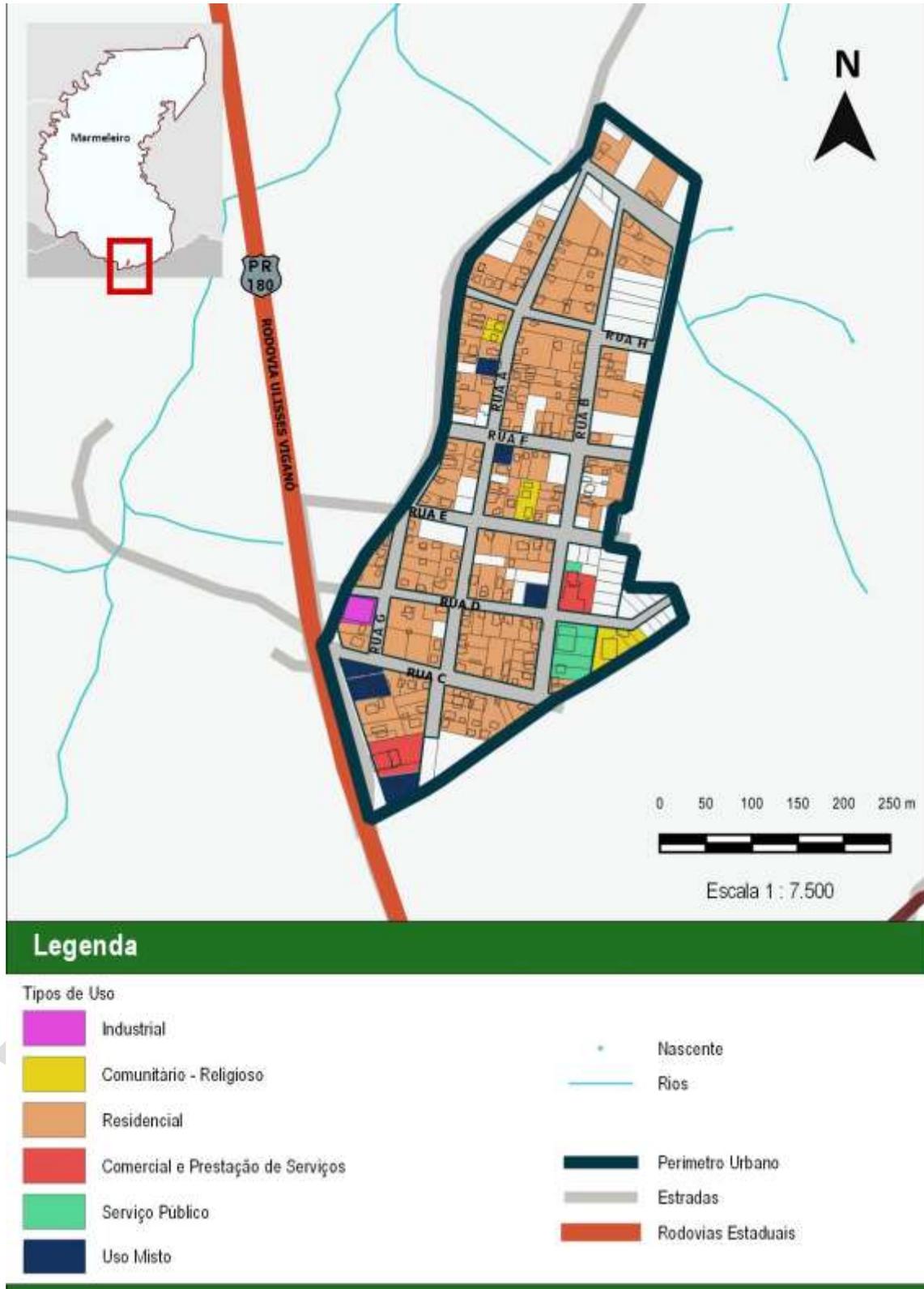


Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000 Fuso 22 S

TIPOLOGIA DE USO DO SOLO URBANO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	
Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

FIGURA 97: TIPOLOGIAS DE USO DO SOLO URBANO NO DISTRITO DE ALTO SÃO MATEUS



Fonte: ECOTECNICA, 2019.

O mapa de usos do solo na sede urbana demonstra algumas áreas específicas com maior diversidade de usos, ou seja, que contém atividades comerciais, de serviços e uso residencial mesclado. Esse tipo de configuração é importante do ponto de vista do atendimento direto à população residente nessas áreas, uma vez que permite o acesso a mais opções de compras e serviços com menor necessidade de deslocamento, influenciando, assim, positivamente na mobilidade urbana e na qualidade de vida dos habitantes.

As áreas com mais ocorrência de lotes de “uso misto”, ou seja, comercial e residencial no mesmo lote, seja por pavimentos com diferentes usos ou outras configurações, ocorrem especialmente no Centro e, com alguma intensidade nos bairros Ipiranga e Alvorada, bem como no Santa Rita. Bairros e loteamentos mais recentes, como Jardim Bandeira, Coopamar e Pedra Branca possuem uma rede de comércio e serviços pouco desenvolvida, ficando, assim, mais dependentes do provimento dessas atividades dado pelas áreas mais consolidadas citadas, ou ainda, de Francisco Beltrão, como no caso do Pedra Branca pela sua proximidade.

Também foi realizado um levantamento específico das atividades econômicas formais do município por meio do levantamento de informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)³, prestada anualmente pelas empresas ao Governo Federal. Esse levantamento foi realizado com os dados do ano-base de 2017, o mesmo do cadastro multifinalitário de Marmeleiro, e diz respeito aos estabelecimentos econômicos formais. O Mapa 46 a seguir indica os pontos geolocalizados dos endereços das atividades econômicas declaradas em Marmeleiro nesse sistema, enquanto na Tabela 53 foi realizado um quantitativo por bairro.

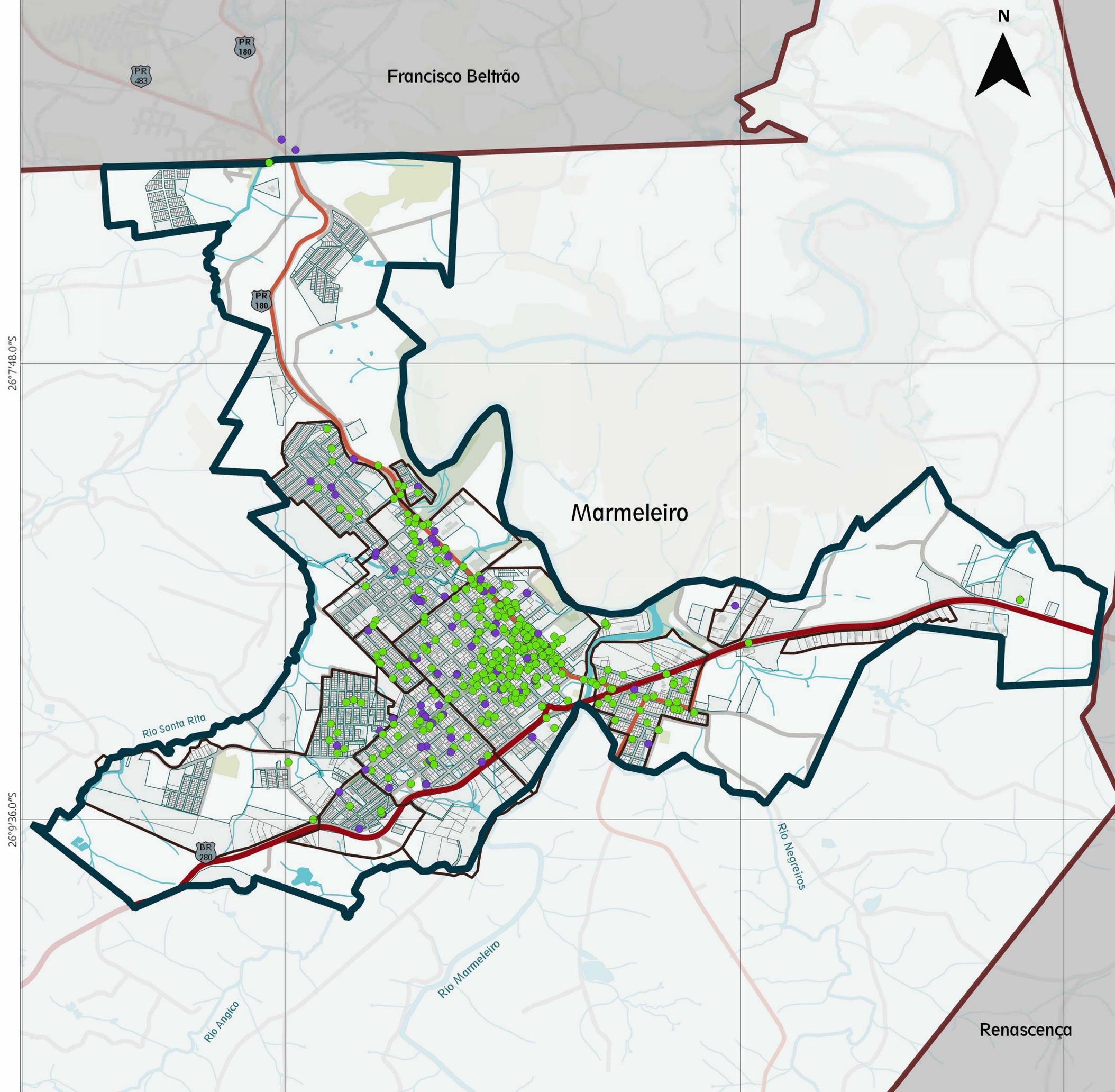
TABELA 53: ATIVIDADES ECONÔMICAS POR BAIRRO DE MARMELEIRO DECLARADAS NA RAIS 2017

BAIRRO	SETOR SECUNDÁRIO	SETOR TERCIÁRIO	TOTAL
Perin	1	7	8
Centro	73	396	469
Alvorada	4	67	71
Ipiranga	24	33	57
Araucária	0	6	6
Coopamar	1	0	1
Passarela	8	14	22
Vila Roma	1	0	1
Industrial	10	18	28
Santa Rita	19	32	51
Água Branca	2	1	3
Três Pinheiros	6	18	24
Jardim Bandeira	6	11	17
Alto São Mateus	5	5	10
TOTAL	160	608	768

FONTE: ECOTÉCNICA, 2019, COM DADOS DE BRASIL, 2017.

³ A RAIS foi substituída em 2019 por outra modalidade de cadastro, o eSocial.





Legenda

- Rais
- Setor Secundário
- Setor Terciário
- Lotes
- Quadras
- Rios
- Nascentes e Olhos D'Água
- Lagos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Perímetro Urbano Atual
- Limite Municipal
- Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Estabelecimentos - MTE, 2017.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetros Urbanos - Marmeleiro, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NA SEDE URBANA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização:	Data:
Marmeleiro - PR	Janeiro - 2020

Elaborado:	Contratação:

Além dos dados indicados na tabela, a visualização do mapa anterior indica uma evidente concentração de atividades no centro da cidade, capitaneada pelas avenidas Dambros e Piva e Macali. Destaca-se também a concentração comercial localizada no quadrilátero formado pelas vias Av. Macali, Av. Dambros e Piva, R. Seis e R. Nelson Pizzani, que perfaz uma área inserida entre a Rodoviária e a sede da Prefeitura Municipal. De maneira geral, o bairro Centro agrupa a maioria dos estabelecimentos identificados nessa base de dados, seguido pelos bairros Alvorada, Ipiranga e Santa Rita, o que corrobora a informação exposta anteriormente no Mapa 45.

A localização declarada das atividades industriais também chama a atenção, com ampla participação do Centro na sua inserção urbana. Contudo, apesar de essa base de dados poder indicar a existência de pequenas manufaturas, não incômodas ao meio urbano, pode revelar também a ocorrência de atividades incompatíveis com a vizinhança. Não obstante, deve se levar em conta também que a RAIS possui maior acurácia para o setor terciário do que para o secundário, uma vez que para as indústrias a localização declarada pode corresponder a algum escritório de contato não localizado no local da efetiva atividade industrial.



5

CAPACIDADE DE SUPORTE PARA O USO E OCUPAÇÃO ATUAL DO SOLO

O presente item versa sobre a capacidade de suporte para o uso e ocupação atual do solo no município de Marmeleiro. Essa análise se realizou a partir da leitura da realidade levantada nos diferentes diagnósticos de uso e ocupação, por meio de dados primários e secundários, bem como pela leitura de leis urbanísticas correspondentes ao tema.

5.1 CAPACIDADE DE ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE INFRAESTRUTURAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

O uso e ocupação do solo atual no município de Marmeleiro são compostos por algumas situações distintas que merecem considerações a respeito de sua natureza.

Primeiramente, cabe destacar o nível de atendimento distinto das diferentes infraestruturas e serviços no município. Referente às infraestruturas públicas de serviços como abastecimento de água, coleta de esgoto, drenagem pluvial, rede elétrica, coleta de resíduos, tipologia de cobertura das vias e infraestruturas de comunicação, se encontram níveis distintos de atendimento. Dentre esses destaca-se positivamente a distribuição da rede de água potável, que abrange boa parte da sede urbana de Marmeleiro, com obras completadas entre os anos de 2016 e 2017 que incrementaram significativamente esse atendimento. No entanto, conforme indicado pela prefeitura, algumas medidas devem ser observadas para os próximos anos, como a mudança do ponto de captação, devido à urbanização a montante do ponto e incremento da vazão captada por meio de uma alternativa à captação superficial realizada atualmente.

Já a rede de coleta de esgotos, apesar de também ter registrado aumentos significativos em sua extensão nos anos recentes, ainda se encontra ausente em bairros inteiros, tais como Alvorada, Três Pinheiros e Jardim Bandeira, de acordo com dados de 2017. Considerando os vetores de ocupação identificados atualmente no município, se conclui que há necessidade de alcance à essas áreas antes mesmo de se atingir as novas áreas sob pressão de parcelamento e ocupação, ou ainda a dotação de sistemas locais de tratamentos dos efluentes caso não se realize a ligação à atual rede de coleta. No mais, considerando que o Plano Municipal de Saneamento Básico é datado de 2009, indica-se como necessidade uma atualização desse instrumento, para revisão das necessidades nele estabelecidas que permitirão uma melhor dotação de recursos para o setor.

As áreas abrangidas por drenagem urbana também apresentam deficiências, com fragmentação da cobertura de lotes dotados desse tipo de infraestrutura, conforme levantado no cadastro multifinalitário de 2017.



Segundo relato de técnicos da prefeitura, tem-se adotado nos trâmites mais recentes, a postura de exigir soluções de drenagem em novos loteamentos, mas há várias localidades de parcelamento relativamente recente que não contam com esse sistema, o que pode sobrecarregar áreas mais baixas e causar inundações. Essa situação deve ser monitorada com o auxílio da Defesa Civil municipal.

Passando para os equipamentos públicos, no que diz respeito à educação, foi identificada uma variação no número de equipamentos para os níveis básicos, cuja quantidade diminuiu nos últimos anos. No entanto, deve ser considerado que, no contexto rural, onde dois equipamentos de ensino encerraram suas atividades em anos recentes, já é sentida a necessidade de reestruturação da oferta, uma vez que a quantidade de crianças moradoras dessas áreas diminuiu em função da redução da população rural geral. Não obstante, aumentou-se o atendimento na educação infantil, embora esse não tenha sido suficiente para aplacar o déficit existente. No ensino fundamental e médio há uma boa distribuição física dos equipamentos no território, contudo, verificou-se um cenário contrário nas vagas, de redução, o que pode ser preocupante, pois, considerando o estreitamento das faixas etárias mais inferiores da população (crianças) e alargamento das faixas relativas aos pré-adolescentes e adolescentes, tende a haver maior demanda justamente para esse tipo de ensino.

O atendimento de saúde em Marmeleiro possui, do ponto de vista de estrutura, condições atuais boas. A distribuição dos equipamentos, embora relativamente concentrada na sede, excetuadas as unidades rurais, é compensada pela frota de veículos próprios do setor em boa quantidade e estado de conservação. Considerando, entretanto, a expansão urbana para áreas mais distantes do centro, verifica-se como importante a implantação de novas estruturas de saúde para facilitar o acesso ao atendimento, que poderá ser aprimorado já com as obras previstas para uma nova unidade básica localizada no loteamento Coopamar. O município possui um Plano Municipal de Saúde atualizado e vigente, que pode embasar os investimentos na área no curto prazo e deverá ser revisto após o ano de 2021. Necessário destacar, entretanto, a ausência de um hospital no município, após o encerramento das atividades do Nossa Senhora das Graças em 2019, o que fez a demanda então absorvida por esse equipamento ser direcionada para as demais unidades e, em casos de maior complexidade, para fora do município, item que deverá ser ponderado pela gestão do setor.

No que se refere às opções de cultura, esporte e lazer, notou-se um déficit de áreas e equipamentos públicos que atendam a população nesse setor. Na sede urbana, é flagrante a ausência de áreas verdes públicas, praças e parques distribuídos pelos bairros, o que frequentemente figura como uma demanda da população nas consultas realizadas. Há uma ausência de eventos e festividades segundo informações da prefeitura, o que pode ser aprimorado para suprir essa carência percebida.



5.2 ADEQUAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ANÁLISE CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE E PROPOSTA NO MUNICÍPIO

O presente item tem como objetivo analisar criticamente alguns dispositivos das leis urbanísticas de Marmeleiro frente à realidade diagnosticada durante o presente processo de elaboração da Revisão do Plano Diretor Municipal de Marmeleiro. Primeiramente, realiza-se uma análise mais direta dos dispositivos urbanísticos vigentes no município. Posteriormente, são realizadas considerações acerca da revisão de leis municipais procedida pelo município entre 2016 e 2018, com apoio de uma consultoria especializada, que gerou um importante documento de análise da adequação das leis vigentes a partir de um ponto de vista mais jurídico.

No que diz respeito às possibilidades indicadas pela lei vigente de zoneamento em comparação com a realidade encontrada, verifica-se uma variedade de situações. Em primeiro lugar, é importante destacar a defasagem da cobertura das zonas previstas atualmente para o ordenamento do solo urbano em Marmeleiro tendo em vista as excessivas expansões do perímetro urbano realizadas nos anos de 2011 e 2012. Dessa forma, áreas que atualmente constituem vetores de expansão do parcelamento do solo e consequente ocupação urbana estão desprovidas de regulamentação urbanística que lhes indique parâmetros construtivos. Essa situação incorre no risco de haver construções cujos índices de ocupação sejam indesejáveis do ponto de vista urbanístico e mesmo ambiental, o que poderá gerar um passivo a ser enfrentado pela municipalidade no futuro. Ao mesmo tempo, pode trazer insegurança para proprietários dos lotes e construtores nessas áreas em vista da ausência de regras claras para embasar suas atividades.

Ao mesmo tempo, nas zonas definidas no município, há alguns tipos de parâmetros que merecem destaque. A Zona Central, por exemplo, onde atualmente já é prevista a possibilidade de implantação de edificações com até dez andares, possui poucas edificações que ultrapassam quatro pavimentos, o limite da maioria das demais zonas urbanas de Marmeleiro. A verificação das quantidades de pavimentos solicitadas nos alvarás de construção aprovados ou com processo de aprovação na prefeitura tampouco reflete um grande interesse em se construir em alturas maiores no município. Assim, a ideia de que a limitação do gabarito a 10 pavimentos seria um fator inviabilizador do mercado em geral perde força, podendo ser reflexo de pressões mais individualizadas. Além disso, uma possível liberação para mais pavimentos e uma ocasional construção de poucas torres muito altas em determinados pontos da cidade incorreria na possibilidade de surgimento de pontos com altíssima densidade em comparação com o entorno imediato, em vez de uma densidade mais alta que a atual, porém distribuída de maneira mais homogênea, gerando assim pontos excessivos de tráfego ou de elevada demanda por determinadas infraestruturas e serviços urbanos.

Se no item 4.2.1 do presente documento foi exposto, por meio de simples cálculos, que o perímetro



urbano atual e suas glebas ainda não parceladas facilmente abrigariam o crescimento populacional do município, esse cenário se torna ainda mais evidente se for acrescida a possibilidade de abrigar população se houver densificação da ocupação do solo nas áreas já parceladas e mais consolidadas do município. Assim sendo, resta claro que, pelo contexto atual e o histórico observado, o simples incremento de parâmetros para aumentar gabaritos ou áreas passíveis de parcelamento não se traduz, por si só, em desenvolvimento e melhoria de qualidade de vida no município, mas, ao contrário, pode gerar situações indesejadas para a coletividade caso não sejam acompanhada de outras iniciativas, políticas e projetos que incentivem o desenvolvimento de modo sustentável e eficiente.

Evidentemente, não é objetivo do Plano Diretor inviabilizar o desenvolvimento econômico que o mercado imobiliário pode trazer ao município a partir de sua atuação. Não obstante, é preciso esclarecer que o modelo adotado de maneira mais intensa atualmente, de parcelamento do solo e comercialização de lotes em áreas mais distantes do centro da cidade e menos dotadas de infraestrutura, em vez da densificação de bairros mais próximos e do próprio Centro, a partir da construção em maiores alturas, é insustentável no longo prazo. Isso ocorre devido à abundância de lotes que esse modelo implica e que tende a gerar vazios e baixo índice de ocupação do solo, o que atua contra a eficiência das infraestruturas e equipamentos públicos.

Já as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), em tese, são separadas em três tipos diferentes: ZEIS I, II e III. Estão demarcadas em áreas com diferentes tipos de ocupação: A ZEIS I encontra-se entre os bairros Perin e Santa Rita, em área parcialmente ocupada com pouco estoque para produção de residências, as ZEIS II estão em duas áreas, no Jardim Bandeira e no Passarela, em áreas já parceladas e relativamente ocupadas, enquanto a ZEIS III foi demarcada em área de ocupação próxima à BR-280, com claro objetivo de regularização. No entanto, no que diz respeito aos parâmetros, chama a atenção que todas possuem os mesmos parâmetros construtivos, que limitam a possibilidade de dotação de moradia social a tipologias de até dois pavimentos.

Dessa maneira, defende-se ser necessária uma revisão geral da lei de zoneamento urbano, na qual será possível modificar, estender ou reduzir limites de zonas, criar áreas de incentivo à densificação da ocupação ou à diversificação de atividades e modificar parâmetros para obter um melhor controle e qualidade da ocupação urbana por parte dos órgãos de gestão territorial.

Ainda no que diz respeito à leitura das leis vigentes, já com vistas à futuras revisões dessas legislações, é importante resgatar o trabalho de revisão já executado pelo município entre 2016 e 2018, sobre o qual cabem algumas considerações. Primeiramente, como resultado do processo de quase dois anos de revisão, chegou-se à conclusão de que as leis de Parcelamento do Solo, do Código de Obras e do próprio Plano Diretor deveriam ser reformuladas completamente, propondo assim minutas para sua revogação. No caso do Código de Posturas, por sua vez, houve o entendimento de que alterações pontuais de artigos, em vez da revogação completa da lei nº 1.336/2007, seriam mais eficazes para sua atualização.



Entretanto, quanto às leis que tratam do zoneamento, uso e ocupação do solo, e dos instrumentos do Estatuto da Cidade (EIV; Parcelamento, edificação e utilização compulsória, IPTU progressivo no tempo e desapropriação mediante o pagamento com títulos da dívida pública; Direito de Preempção e Outorga Onerosa do Direito de Construir), optou-se por deixar sua revisão em aberto e remeter a proposição de alterações ao processo de Revisão do Plano Diretor, aproveitando a oportunidade oriunda da necessidade de revisão periódica desse documento. É importante ressaltar, ainda, que a Lei Orgânica Municipal (LOM) também foi objeto de sugestões.

Dessa maneira, cabe destacar algumas indicações de abrangência mais ampla que foram trabalhadas nesse processo de revisão. Na LOM, destaca-se a atualização de conceitos, pertinentes à novos contextos legais a nível nacional e a separação de seções para a indicação de diferentes políticas de planejamento, não mais divididas em urbana e rural, mas entre “Política de Planejamento Sustentável”, “Política Habitacional” e “Política de Mobilidade Urbana” no meio urbano, dando assim maior visibilidade a tais temas, e separando as políticas de “Desenvolvimento Rural” da que trata do meio ambiente, num entendimento de cooperação entre as duas, não necessariamente subordinação das condições ambientais à dinâmica rural.

Quanto às leis que alteraram o perímetro urbano (nº 1.826/2011 e nº 1.970/2012) e à que alterou os parâmetros do zoneamento aprovado em 2007 (lei nº 1.550/2009), a revisão realizada chama a atenção para o fato de que as matérias tratadas por essa leis são pertinentes ao Plano Diretor e, como tais, não devem ser alteradas por Leis Ordinárias, mas sim por Leis Complementares, que se diferenciam das primeiras por seu aspecto material (temas de que trata) e formal (rito de aprovação), podendo ser consideradas mais rígidas. A mesma observação foi estendida para as leis que tratam dos instrumentos de planejamento urbano relativos às leis municipais nº 1.396, que trata do Plano Diretor, 1.382, 1.359, 1.370, 1.340, 1.338, todas do ano de 2007, que regulamentaram itens previstos pelo PDM vigente por meio de leis ordinárias em vez de complementares. Tal revisão também indica a necessidade de aglutinação de disposições de diferentes leis numa única, tais como a 1.382 (Sistema de Ordenamento Territorial) e 1.396, bem como a correta indicação de nomenclaturas de instrumentos criados nas leis.

No que se refere à lei de Parcelamento do Solo (nº 1.339/2007), essa revisão aponta a falta de conceitos e parâmetros para o correto alinhamento com definições mais recentes de legislações e normativas de âmbito federal, bem como a oportunidade de ampliação das possibilidades de figuras de parcelamento previstas em lei, tais como a inserção, caso seja interessante ao município, das figuras do condomínio urbanístico e da chácara e módulo de lazer.

Por fim, no que diz respeito aos Códigos de Obras e de Posturas, a revisão realizada, bastante extensa ao não apenas sugerir novas informações mas também reorganizar aquelas existentes, indica a informação de que “Eventuais metragens, prazos, horários, limites, valores, anexos e demais especificações baseiam-se em normas federais, estaduais ou técnicas já existentes, aproveitamento de normas do próprio



Município, sugestões e analogia com normas de outros Municípios. Tal não dispensa a realização de estudos e a definição de forma diferente pelo próprio Município.”. Tais considerações são importantes por indicam o zelo do revisor em se pautar pelas normas vigentes, mas também reconhecer o contexto atual e futuro do município, lhe indicando a faculdade da alteração embasada em estudos próprios.

VERSÃO PRELIMINAR



O presente capítulo tem por objetivo realizar uma síntese da capacidade de suporte para a expansão urbana em Marmeleiro. Para isso, se baseia em considerações e apontamentos realizados sobre alguns dos itens diagnosticados nos capítulos anteriores do presente documento, tais como as características socioeconômicas, a infraestrutura e equipamentos públicos municipais e a identificação de dinâmicas atuais de parcelamento e ocupação da área urbana do município.

Dessa forma, prioriza a avaliação da adequação de áreas não urbanizadas para expansão urbana, sejam internas ou externas ao perímetro urbano, considerando as respectivas capacidades de suporte ambiental e a viabilidade de investimentos para ampliação das infraestruturas, equipamentos e serviços públicos, frente às dinâmicas demográfica, imobiliária e das principais ou potenciais atividades produtivas do município, tanto atuais como futuras.

6.1 POSSIBILIDADES E RESTRIÇÕES PARA A EXPANSÃO URBANA

Conforme indicado nas discussões referentes à Aptidão ao Uso e Ocupação Antrópicos, existem algumas restrições físicas que constituem obstáculos à expansão urbana para determinados vetores de ocupação urbana. Primeiramente, são analisados os vetores de ocupação identificados nas últimas décadas, que indicam tendências de ocupação dentro do atual perímetro urbano da sede de Marmeleiro, em relação à dotação de infraestrutura e equipamentos identificada. Num segundo momento, são analisadas as possibilidades e viabilidade de expansão da ocupação para além do perímetro urbano atual, considerando não somente a aptidão dessas áreas, mas a dinâmica imobiliária e demográfica levantada.

Dentre os atuais vetores de expansão urbana identificados em Marmeleiro, conforme expostos no item 4.2.1 do presente documento, considerando a aprovação recente de novos loteamentos e o trâmite desse tipo de empreendimento ainda em andamento ou em processo de finalização, é possível dizer que o vetor “noroeste” (visto em mapa do centro de Marmeleiro em direção a Francisco Beltrão) é o mais expressivo. Embora seja uma área desejada por conta de sua proximidade com o município vizinho, um importante centro urbano de repercussão regional, fator que, de certa forma, constitui uma oportunidade para Marmeleiro, as características físico-ambientais dessas áreas, próximas à região conhecida como Pedra Branca, não se mostram propícias para abrigar a expansão urbana de Marmeleiro, sobretudo de maneira intensiva. Essa área citada apresenta como fatores negativos, em termos gerais, acentuada declividade, ausência de conectividade viária alternativa à PR-180 (cujas possibilidades de complementação de estruturação são prejudicadas pela própria condição geográfica da área) e distanciamento dos serviços prestados pela infraestrutura e

equipamentos públicos de Marmeleiro, bem como da concentração comercial e de serviços de dependência privada. Outro fator que merece destaque é a ausência de zoneamento na região, que deverá ser suprida desse tipo de regramento.

FIGURA 98: CARÁTER DA OCUPAÇÃO URBANA NA REGIÃO DA ÁGUA BRANCA.



FONTE: ECOTÉCNICA, 2020, COM IMAGEM DE GOOGLE, 2020.

Outro vetor de expansão identificado ocorre desde o centro para o oeste, pelo bairro Três Pinheiros, rumando, *grosso modo*, em paralelo à BR-280, em direção a onde hoje está em fase de implantação o residencial Cohapar III. Embora não conte com uma condição de relevo tão drástica quanto a do Pedra Branca, esta área também possui relevo relativamente acidentado. A conectividade viária atual também apresenta melhores condições, pois, embora ocorra por uma única via, a rua Rigoletto Andreoli e sua continuação, em solo exposto, independe do uso da rodovia para acesso e apresenta possibilidades maiores de estruturação do sistema viária pela definição de diretrizes para vias paralelas de ligação ao restante do bairro Três Pinheiros e, conseqüentemente, ao Centro de Marmeleiro. Entretanto, uma possível aprovação de novos loteamentos nesse vetor, ocupando os espaços das glebas existentes entre áreas já parceladas, deverá ser realizada com cautela, para não impedir a possibilidade de conexão viária, não apenas de vias principais de ligação, mas também de vias locais.

FIGURA 99: CARÁTER DA OCUPAÇÃO URBANA NA REGIÃO OESTE DO PERÍMETRO URBANO – TRÊS PINHEIROS



FONTE: ECOTÉCNICA, 2020, COM IMAGEM DE GOOGLE, 2020.

Do ponto de vista das infraestruturas e equipamentos públicos, embora não seja abrangido diretamente por alguns deles (como rede de esgoto) ou não esteja tão próxima dos equipamentos públicos, como os de educação e saúde⁴, há maior proximidade dessas redes ou pontos da cidade, bem como condições mais práticas de acesso a elas, o que reduz o nível precariedade da possibilidade de atendimento de serviços públicos. Dessa forma, tal vetor apresenta condições possíveis de abrigar a expansão urbana

Próximo a esse vetor oeste, em área junto aos bairros Perin, Santa Rita e o loteamento Coophamar, ainda dentro do perímetro urbano, há espaços cuja aptidão física se mostrou uma das melhores disponíveis dentro da área urbana da sede. A implantação do loteamento Coophamar de maneira descontínua ao sistema viário existente até então e com caixas de vias de dimensões estreitas prejudicaram a conectividade com essa área, embora ainda seja possível servi-la de infraestrutura viária desde que sejam previstas diretrizes coerentes para tal. Vale destacar que a aptidão para a expansão da ocupação para essa área já foi reconhecida pelo PDM vigente, uma vez que essa parte do perímetro urbano se encontra atualmente na chamada Zona de Expansão Urbana.

⁴ Considerando os atualmente existentes, pois, se concretizada a construção de um posto de saúde no Coophamar, a distância tipo de atendimento seria reduzida no que se refere a esse

FIGURA 100: CARÁTER DA OCUPAÇÃO URBANA NA REGIÃO OESTE DO PERÍMETRO URBANO – PERIN / SANTA RITA



FONTE: ECOTÉCNICA, 2020, COM IMAGEM DE GOOGLE, 2020.

Por fim, cabe citar o vetor de expansão para leste, nas proximidades do bairro Alvorada. Conforme identificado, esse vetor perdeu força dos anos 2000 em diante, não tendo recebido mais loteamentos desde então, a não ser a ocupação conhecida como Vila Roma, mais distante da malha urbana da sede e carente de infraestrutura e serviços urbanos. Não obstante, tal área da cidade apresenta boa aptidão do ponto de vista físico, com relevo predominantemente plano e presença ou proximidade de equipamentos públicos, em especial os do Centro. Os principais obstáculos para a expansão urbana nessa área são a transposição da BR-280 necessária ao seu acesso e a falta de algumas infraestruturas, tais como drenagem e coleta de esgoto. Dessa forma, uma possível expansão para essa área teria que considerar a implantação de estruturas e a relação de transposição da rodovia que atualmente representa um dos principais pontos de conflito viário em Marmeleiro. A proximidade a parte norte dessa área com o setor industrial também deverá ser observada.

FIGURA 101: CARÁTER DA OCUPAÇÃO URBANA NA REGIÃO LESTE DO PERÍMETRO URBANO – ÁLVARADA



FONTE: ECOTÉCNICA, 2020, COM IMAGEM DE GOOGLE, 2020.

No que se refere à área Industrial de Marmeleiro, que possui lotes de maiores dimensões e concentra algumas das instalações fabris do município, sua localização, ao longo da BR-280 é adequada, pois apresenta relativa proximidade das demais áreas da cidade, com facilidade de acessos, mas sem prejuízo à áreas residenciais ou a usos de menor escala pela excessiva aproximação dessas. Sua localização apresenta ainda o fator positivo de estar a favor da direção dos ventos predominantes da região, que rumam sentido nordeste e, assim, tendem a afastar a poluição da cidade. Evidentemente, há outras indústrias no município instaladas fora dessa área, entretanto, seus aspectos locacionais indicam ser coerente se considerar o incentivo à sua consolidação. É importante dizer que, se intensificada a oferta de serviços de grande porte e uso industrial nessa área, devem ser resguardados os espaços que há nas margens da rodovia, principalmente no lado direito (sentido Renascença-Marmeleiro) para permitir uma implantação futura de vias marginais.

Em relação ao perímetro urbano do distrito de Alto São Mateus, praticamente toda sua extensão é ocupada pelo parcelamento do loteamento que a originou. Não obstante, considerando sua baixa taxa de ocupação e a boa disponibilidade de lotes vagos, não se faz necessária a expansão de sua área para o uso residencial. Isso se justifica pelo fato de que a própria ocupação atual incorre em questões complexas para o atendimento de infraestruturas e serviços por parte de Marmeleiro, considerando que esse fragmento urbano

surgiu, na prática, como um bairro afastado de Campo Erê, embora desse município seja apartado pelas divisas municipal e estadual. Isso porque os serviços que não podem ser obtidos em Campo Erê ou nos próprios equipamentos que existem no distrito implicam necessidades especiais de deslocamento para a sede que impõem dificuldades para a população. Dessa forma, tal área deve ter priorizada a regularização dos lotes implantados e a implantação de estratégias para dinamizar as atividades locais dentro do perímetro já existente, gerando oportunidades para seus moradores.

Quanto à expansão para áreas fora do atual perímetro urbano, entende-se que esta alternativa não encontra respaldo na realidade do município por uma série de fatores. Em primeiro lugar, pelo fato de haver uma ampla quantidade de lotes vagos, com maior ou menor intensidade, nas áreas já parceladas do perímetro urbano. Dessa forma, deve ser priorizada a ocupação dessas propriedades vagas, sobretudo nas áreas já servidas de infraestruturas e serviços. No mesmo sentido, verifica-se uma densidade de ocupação bastante aquém do que já se permite pelas leis urbanísticas vigentes, o que, somado às pequenas taxas de crescimento populacional do município, embora com potencial de incremento de população especificamente urbana em função da migração rural-urbana (em 2010 o município apresentou um índice relativamente baixo de urbanização, de 63%), indica uma baixa demanda que justifique essa expansão.

Outros fatores residem na existência de áreas passíveis de serem parceladas dentro do atual perímetro urbano, hipertrofiado no início da década de 2010, que podem receber alguma demanda que haja por expansão de ocupação, em que pesem algumas condicionantes e restrições referentes aos vetores de expansão observadas no diagnóstico e comentadas anteriormente. Há ainda a questão de ampliação das infraestruturas e dotação de novos equipamentos que, no máximo, estão preparadas para a atual ocupação dos bairros mais próximos ao Centro, apresentam algumas lacunas nos bairros mais afastados e incorreriam na necessidade de dispendiosos investimentos para o atendimento de áreas fora do atual perímetro.

Por último, conforme verificado no item sobre Aptidão ao Uso e Ocupação Antrópicos, a maior parte das áreas imediatamente adjacentes ao perímetro atual apresenta problemas de declividade e tipo de solo, sobretudo na porção oeste, sendo que a região que possui melhor aptidão nesse sentido localiza-se a leste do Centro de Marmeleiro. Entretanto, diferente da ocupação consolidada da sede urbana, na margem esquerda do Rio Marmeleiro, essa área atualmente inserida em meio rural do município fica na margem oposta desse rio, possuindo restrições de acesso, atualmente possível somente por uma estrada que parte do setor Industrial, não havendo transposições sobre o curso d'água. A própria com o rio incorreria na necessidade de ocupação condizente com suas áreas de preservação e cuidados do ponto de vista ambiental.



A moradia é um direito adquirido do ser humano e garantido pela Constituição Brasileira de 1988. Por este motivo, ao longo dos anos a questão da moradia passou a ser tratada como política pública pelo Estado Brasileiro de Direito. No entanto, na sociedade contemporânea o usufruto deste direito tem sido associado à propriedade privada, isto é, sobretudo após o regime militar e a política habitacional do BNH, à aquisição de um imóvel, o sonho da casa própria, seja através do mercado imobiliário ou através do financiamento junto a um órgão federal, municipal ou estadual que tenha políticas públicas de subsídios de parte do valor da compra. (MARICATO, 1987).

Portanto, no Brasil, o direito à moradia é associado à posse, bem como à parceria constante com o mercado imobiliário, mesmo com a existência de políticas públicas habitacionais, para financiamento do valor desse imóvel, há, portanto, uma financeirização deste direito. (ROLNIK, 2015). Entretanto, independentemente da característica da ação com a qual apodera-se desse direito, a moradia não é um fator em si só, ou seja, não representa apenas as tipologias de qualidade e precariedade habitacional. Pelo contrário, o direito à moradia também é garantido através do lugar, do entorno, das condições de acesso, saneamento, ou seja, da forma como o morar implica na vida cotidiana. Desta forma, avaliar as condições gerais de moradia implica em avaliar as condições gerais de infraestrutura, de acesso à terra, de acesso à cidade, de equipamentos comunitários e outros.

Com o objetivo de garantir o acesso à terra e à moradia, a Lei Federal nº 10.257/2011 que estabelece o Estatuto da Cidade, ratificou e regulamentou instrumentos específicos relacionados à questão habitacional, como o IPTU progressivo, a usucapião coletiva, a concessão de direito real de uso, as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), dentre outros. A regulamentação e uso desses instrumentos pelos municípios auxilia as cidades na melhor organização de seu espaço, promoção do direito à moradia digna, controle da especulação imobiliária e melhoria da distribuição fundiária.

Outro instrumento de garantia do direito à moradia e que traça diretrizes e estratégias para a política habitacional é o Plano Nacional de Habitação (PlanHab). Criado em 2009 pela Secretaria de Habitação do Ministério das Cidades possui como objetivo planejar as ações públicas e privadas, bem como as políticas habitacionais à nível federal, formulando estratégias que busquem equacionar a questão habitacional no Brasil até 2023.

Dentre os principais objetivos do PlanHab (2009) pode-se citar:

- i. Criação de um novo modelo de financiamento e subsídios que garanta recursos para a urbanização de assentamentos precários e para a produção de unidades habitacionais com foco no atendimento das populações de baixa renda.
- ii. Implementação do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) aliado

- à descentralização da política habitacional, com articulação intergovernamental e intersetorial, participação e controle social.
- iii. Promoção de acesso à terra urbanizada, legalizada e bem localizada para a provisão de habitação de interesse social.
- iv. Regularização dos assentamentos informais com foco na permanência dos moradores no local de moradia, quando possível.
- v. Obter qualidade, menor custo, ganho de escala e agilidade da produção de habitação de interesse social e do mercado popular com o estímulo da modernização da cadeia produtiva da construção civil. (BRASIL, 2009)

A partir dos objetivos se definiram estratégias e diretrizes de atuação, que sem inserem em linhas programáticas que envolvem:

- vi. Integração Urbana de Assentamentos Precários
- vii. Produção e Aquisição da Habitação
- viii. Melhoria Habitacional
- ix. Assistência Técnica
- x. Desenvolvimento Institucional (BRASIL, 2009)

No que se refere à escala municipal, estruturou-se como uma das ferramentas de política habitacional em Marmeleiro, o Plano Municipal de Habitação de Interesse Social (PMHIS), finalizado no ano de 2011. Esse plano setorial tem como objetivo quantificar e propor estratégias de enfrentamento do déficit habitacional municipal, além de estruturar a política habitacional e as ferramentas de enfrentamento da questão atreladas ao plano de desenvolvimento ação e desenvolvimento do município.

Após realizar um diagnóstico acerca da produção de moradia de interesse social no município, o déficit habitacional, programas e políticas existentes e realizar uma leitura das dinâmicas e atores existentes nesse setor do município, o PMHIS Marmeleiro realizou um levantamento acerca das necessidades habitacionais e então definiu linhas programáticas, programas e ações de enfrentamento da questão habitacional municipal.

Dentre os objetivos do plano destaca-se a criação de uma política descentralizada que propicie a melhoria habitacional, a gestão democrática, a consolidação do Fundo Municipal de Habitação (FMH), o alinhamento com o PlanHab, a reforma institucional, a garantia da moradia digna, a promoção da função social da cidade e do acesso à moradia. O PLHIS (2011) estrutura linhas de ação que estão alinhadas com aquelas do PlanHab (2009) e para cada uma destas linhas traça programas e subprogramas conforme a tabela a seguir.

TABELA 54: PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DO PLHIS DE MARMELEIRO

LINHA PROGRAMÁTICA E DE ATENDIMENTO	PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS
LPA 1 – Linha Programática e de Atendimento para Integração Urbana de Assentamentos Precários e Informais.	01 – Programa de Reassentamento. 02 - Programa de Regularização Fundiária de Assentamentos Informais. 03 - Programa de Recuperação de Áreas de Preservação e Contenção de Ocupações Irregulares.



LINHA PROGRAMÁTICA E DE ATENDIMENTO	PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS
LPA 2 – Linha Programática e de Atendimento para Produção e Aquisição da Habitação.	01 – Programa de Atendimento para Promoção Pública ou Privada ou Por Autogestão de Novas Unidades Habitacionais Urbanas e Rurais. 01A – Subprograma de Atendimento para Aquisição de Unidades Habitacionais Existentes. 01B – Subprograma de Atendimento para Aquisição de Lotes Urbanizados Existentes. 01C – Subprograma de Atendimento para Aquisição de Novas Unidades habitacionais.
LPA 3 – Linha Programática de Atendimento para Melhoria Habitacional.	01 – Programa de Atendimento de Ampliação e Reforma da Habitação, por meio de Assistência Individual. 02 – Programa de Atendimento de Ampliação e Reforma da Habitação, por meio de Assistência Coletiva. 03 – Programa de Atendimento de Construção de Sanitários. 04 – Programa de Atendimento de Recuperação de Conjuntos Habitacionais.
LPA 4 – Linha Programática de Atendimento para Assistência Técnica.	01 – Programa de Atendimento para Assistência Técnica para Execução, Reforma e Ampliação de Unidades Habitacionais promovidas pela população. 02 – Programa de Apoio ao Cooperativismo Habitacional.
LPA 5 – Linha Programática de Atendimento para o Desenvolvimento Institucional.	01 – Programa de Atendimento para Revisão ou elaboração dos marcos regulatórios e legais. 02 – Programa de Atendimento para Organização Institucional. 03 – Programa de Atendimento para Capacitação profissional de técnicos dirigentes para gestão do PLHIS. 04 – Programa de Atendimento para Realização de estudos e pesquisas sobre o Déficit Habitacional. 05 – Programa de Atendimento para Elaboração de outros Planos com os quais o PLHIS deve se articular a exemplo do Plano de Regularização Urbanística Fundiária, Plano de Prevenção de Risco, Plano de Drenagem e Plano de Preservação do Patrimônio Histórico. 06 – Programa de Acompanhamento do Desenvolvimento Social das Famílias Atendidas pelos Programas de Habitação de Interesse Social. 07 – Programa de Atendimento para Elaboração de Estudos para Subsidiar a Atualização da Planta Genérica de Valores e a Revisão dos Valores de IPTU.

Fonte: MARMELEIRO, 2011.

7.1 REGULARIDADE FUNDIÁRIA

7.1.1 Mercado Imobiliário e Expansão

Como descrito no capítulo sobre ocupação do solo, em Marmeleiro a atuação do mercado imobiliário acontece, sobretudo, através da criação de novos loteamentos. Com a expansão destes loteamentos o preço da terra em Marmeleiro está sendo valorizado nas regiões de expansão. Segundo dados do PLHIS no ano de 2011 o custo da terra nos principais bairros da sede urbana por metro quadrado era de:

- i. Bairro Jardim Bandeira – em média R\$ 60,00/ m²
- ii. Bairro Alvorada – em média R\$ 87,50/ 20m²
- iii. Bairro Santa Rita – em média R\$ 65,00/ m²

- iv. Próximo ao centro – em média R\$ 112,50/ m²
- v. Centro (Av. Dambros e Piva) – em média R\$ 312,50/ m²

Para estabelecer um comparativo entre os dados apresentados pelo PMHS e o cenário atual, realizou-se um pesquisa acerca da média de preços dos terrenos dos principais loteamentos e bairros da sede urbana, na qual foram encontrados os seguintes valores médios para os terrenos tipos de cada loteamento, isto é, característicos de suas localidades, conforme já analisados nos capítulos anteriores.

TABELA 55: VALOR MÉDIO DO PREÇO DA TERRA NOS PRINCIPAIS BAIRROS E LOTEAMENTOS DE MARMELEIRO

NOME	VALOR
Loteamento Vila Marini	R\$ 70.000,00
Loteamento Pedra Branca	R\$ 80.000,00
Jardim Bandeira	R\$ 60.000,00
Santa Rita	R\$ 75.000,00
Centro	R\$ 50.000,00
Loteamentos Coopamar	R\$ 62.500,00
Distrito de Alto de São Mateus	R\$ 45.000,00

Fonte: ECOTÉCNICA, 2020.

Além disso, na descrição de programas, o PLHIS aponta que os lotes vendidos dos loteamentos da Cooperativa de Habitação de Marmeleiro (Coopamar) para os cooperados possuíam à época um valor agregado de cerca de R\$ 9.000,00. Comparativamente, pode-se dizer que nos últimos 10 anos o preço da terra destes lotes teve uma valorização de cerca de 700%. Nota-se, portanto, que com a expansão e criação de novos loteamentos nas bordas do perímetro urbano, com a nova oferta de terrenos, há uma valorização da terra que acontece dos novos loteamentos em relação aos existentes e uma determinada inversão da valorização em do centro em relação aos bairros periféricos.

FIGURA 102: LOTES NO LOTEAMENTO VILA MARINI E PEDRA BRANCA RESPECTIVAMENTE



Fonte: ECOTÉCNICA; MAUÁ IMÓVEIS, 2019.

Não obstante, o efeito negativo desse fenômeno é que, com o aumento do preço da terra urbanizada, aumenta a dificuldade de acesso à terra por populações vulneráveis, o que influencia no aumento do déficit habitacional e na existência de assentamentos precários na sede urbana.

7.1.2 ZEIS e demais instrumentos

A demarcação de áreas como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), instrumento de política urbana para promover a regularização dos assentamentos e ocupações irregulares, direciona, por meio do Zoneamento Municipal, a destinação dos terrenos existentes nessas áreas à questão da habitação de interesse social. Assim sendo, possibilita às comunidades nelas residentes o direito à habitação naquele local, desde que a sua permanência não represente riscos à sua integridade física e ao meio ambiente.

Devido ao interesse social da habitação, os parâmetros urbanísticos nas ZEIS são passíveis de algumas flexibilizações, como tamanhos menores de lotes mínimos, maiores taxas de ocupação, entre outros. Há também a possibilidade de agilização e diminuição das exigências burocráticas e legais em seus processos de regularização e titulação, além de facilitar a instalação de serviços e infraestruturas urbanas. Quando determinadas antes de haver ocupação ou antes de sua consolidação, a instituição de ZEIS pode regular e aumentar a oferta de habitações destinadas ao interesse social às classes menos favorecidas e assim possibilitar que se evite a ocupação de novas áreas de risco ou ambientais.

O Estatuto da Cidade delega ao Plano Diretor a possibilidade da instituição de ZEIS como importante ferramenta para a flexibilização das normas e exigências para regularização de loteamentos e parcelamentos. Dessa forma, dentre as determinações do Plano Diretor Municipal, fora previstas áreas de ZEIS no Zoneamento vigente do município de Marmeleiro, bem como instrumentos tais como o IPTU Progressivo, a Transferência do Direito de Construir e as Operações Urbanas Consorciadas, regulamentadas conforme quadro a seguir.

QUADRO 26: INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE COM LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO

INSTRUMENTO	PREVISÃO LEGAL	PRINCIPAIS POTENCIALIDADES
Zona Especial de Interesse Social 1	Lei n. 1.382, de 12 de Novembro de 2007. (Art. 22 e 23)	Caracteriza-se por ser destinada prioritariamente à Habitação de Interesse Social, vinculada à política habitacional do Município e do Estado.
Zona Especial de Interesse Social 2	Lei n. 1.382, de 12 de Novembro de 2007. (Art. 24 e 25)	São áreas cujos loteamentos estão regularizados e integrados à malha urbana consolidada, porém com carência de infraestrutura e equipamentos comunitários. Estas áreas deverão ter prioridade quanto aos investimentos públicos relacionados à infraestrutura.
Zona Especial de Interesse Social 3	Lei nº 13.82, de 12 de Novembro de 2007. (Art. 26 e 27)	São áreas destinadas à recuperação urbanística, regularização fundiária, e à produção e manutenção de habitações de interesse social.

INSTRUMENTO	PREVISÃO LEGAL	PRINCIPAIS POTENCIALIDADES
Direito de Preempção	Lei nº 1.359, de 29 de agosto de 2007, complementada pela Lei nº 1.382, de 12 de novembro de 2007. (Art. 58 ao 61)	Confere ao Poder Público Municipal a preferência para aquisição de imóvel urbano, objeto de alienação onerosa entre particulares.
Lei IPTU Progressivo	Lei nº 1.340, de 09 de julho de 2007, complementada pela Lei nº 1382, de 12 de novembro de 2007. (Art. 70)	Dispõe sobre o parcelamento, a edificação e a utilização compulsória de imóveis urbanos, sobre o Imposto Predial e Territorial Urbano Progressivo no tempo e a desapropriação mediante o pagamento com títulos da dívida pública.
Transferência do Direito De Construir	Lei nº 1.382, de 12 novembro de 2007.	A prefeitura poderá autorizar o proprietário do imóvel urbano, privado ou público, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto no Plano Diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de implantação de equipamentos urbanos comunitários; preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural e servir o programa de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social.
Operações Urbanas Consorciadas	Lei nº 1.382, de 12 de novembro de 2007.	Considera-se operação Urbana consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo poder público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental. Cumprimento da função social da propriedade e Estabelecimento de normas para que o proprietário transfira ao poder público municipal seu imóvel e receba como pagamento, unidades imobiliárias urbanizadas ou edificadas.

Fonte: MARMELEIRO, 2011.

As ZEIS de Marmeleiro localizam-se em metade do Bairro Jardim Bandeira, no Loteamento Vila Cirilo Silva e nos loteamentos existentes no Bairro Passarela conforme é possível ver no mapa do Zoneamento urbano vigente (Mapa 40) visto no item 4.2.2 – Zoneamento urbano do presente documento.

7.1.3 Assentamentos Precários e Ocupações Irregulares

A ocupação irregular nos municípios brasileiros está diretamente ligada ao preço da terra, à falta de políticas públicas de acesso à terra e ao conceito de acesso à moradia associado à posse. Famílias que não possuem condições de adquirir um imóvel encontram alternativa na ocupação de terrenos que são, geralmente, pouco visados pelo mercado, isto é, locais de risco e interesse ambiental.

Segundo o PLHIS (2011) e pesquisas junto à Prefeitura Municipal em Marmeleiro, existem diversas ocupações irregulares, dentre as quais destacam-se as localizadas nos bairros Santa Rita, Três Pinheiros, Ipiranga, Passarela, Vila Roma, Jardim Bandeira e Alto São Mateus (Chalito), entre outros.

FIGURA 103: ASSENTAMENTO PRECÁRIO NA MARGINAL DA BR-280, SENTIDO FLOR DA SERRA DO SUL



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

Estes assentamentos estão localizados, sobretudo, em regiões de alta declividade e com riscos de deslizamento de terra, nas periferias urbanas (Figura 103) e junto às beiras de rio em áreas de APP, como no caso do Jardim Bandeira, com 13 famílias.

A prefeitura tem realizado algumas ações esporádicas de regularização fundiária e urbanização destes assentamentos; levando infraestrutura (Figura 104) e dando acesso à posse dos terrenos. (MARMELEIRO, 2020).

FIGURA 104: AÇÃO DA PREFEITURA NA VILA ROMA



Fonte: MARMELEIRO, 2019.

7.2 CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS

7.2.1 Características dos domicílios

De acordo com os dados do IBGE referentes ao Censo de 2010, o município de Marmeleiro apresentou um total de 4.390 domicílios particulares permanentes, dois quais 2.703 encontravam-se na sede urbana, 149 no perímetro urbano de Alto de São Mateus e os outros 1.538 nas comunidades rurais. Portanto, 65% dos domicílios encontravam-se em regiões urbanas contra 35% em regiões rurais em Marmeleiro no ano de 2010.

Assim sendo, a média do número de moradores por domicílio nas áreas urbanizadas é de 3,09, enquanto esse valor fica em 3,39 para a zona rural. Na região urbana, o rendimento médio apresentado por domicílio foi de R\$1.137,98, sendo que 5% dos domicílios urbanos possuíam renda menor que um salário mínimo, 36% com renda entre um e dois salários e 45% apresentaram renda entre dois e três salários mínimos, considerando o salário mínimo vigente à época de R\$510,00. Na zona rural o rendimento médio apresentado foi de R\$1.058,81, 45% apresentou renda entre um e dois salários mínimos e 55% apresentou renda entre dois e três salários mínimos na média.

Na zona urbana, 2.761 dos domicílios registrados eram do tipo casa e 92 do tipo apartamento, na região rural não foram registrados domicílios do tipo apartamento. Dos domicílios urbanos 569 eram alugados, contra 19 na zona rural.

7.2.2 Tipologias de edificação

De acordo com o levantamento realizado para o cadastro imobiliário em 2017 pela Prefeitura de Marmeleiro, existem 3.343 domicílios urbanos no município, dos quais 2.432 são construídos em alvenaria (72%), 519 são compostos de madeira (15,5%), 361 possuem construção do tipo mista (9%), enquanto 31 unidades não possuem informação (Mapa 47).

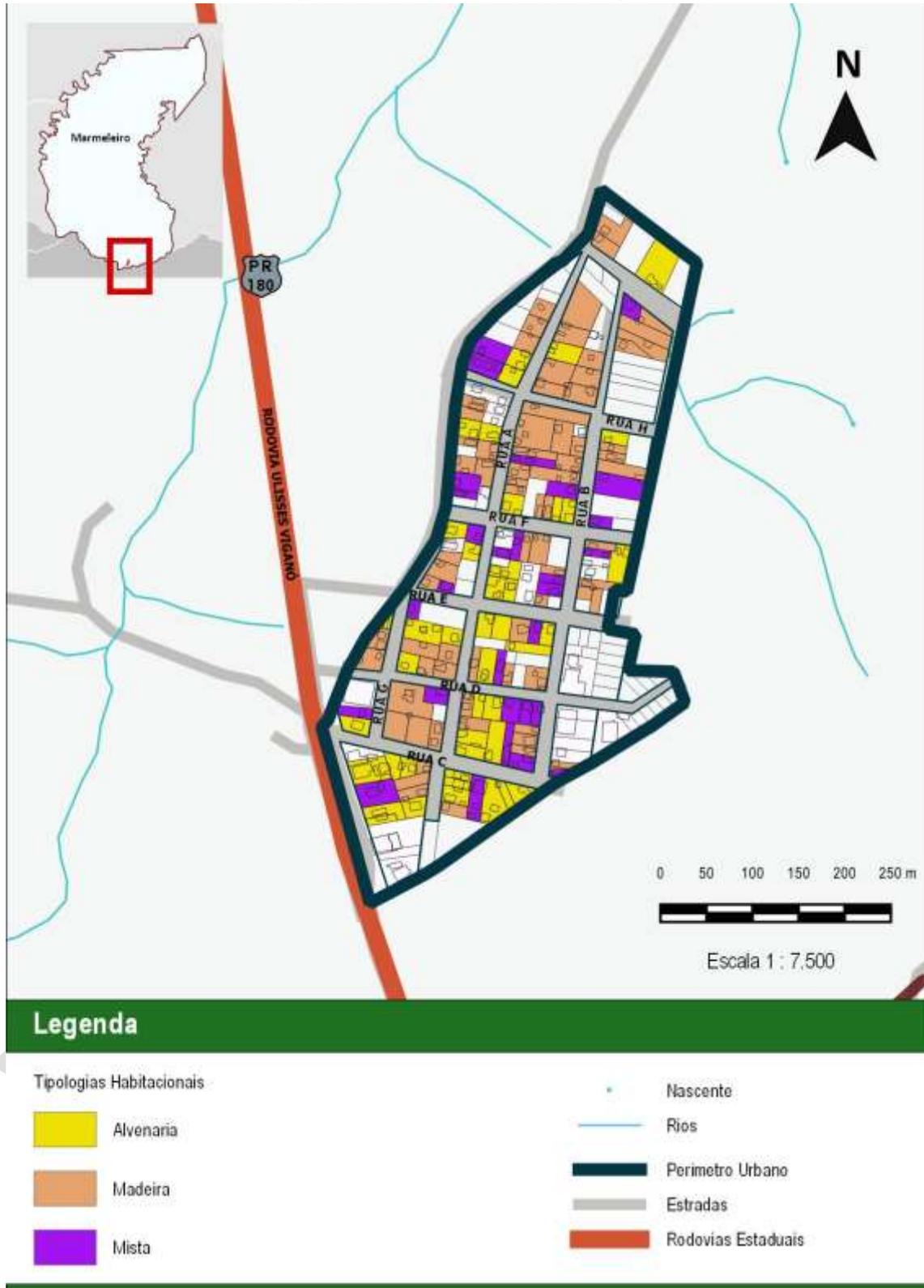
Destaca-se o fato de a maior concentração de residências construídas em madeira encontrar-se no distrito de Alto de São Mateus, conforme ilustrado na (Figura 105 e Figura 106). Das 185 residências atualmente existentes nessa área do município, 52 são de alvenaria (28%), 35 são mistas (19%) e 98 são de madeira (53%).

FIGURA 105: CASA DE MADEIRA EM ALTO DE SÃO MATEUS

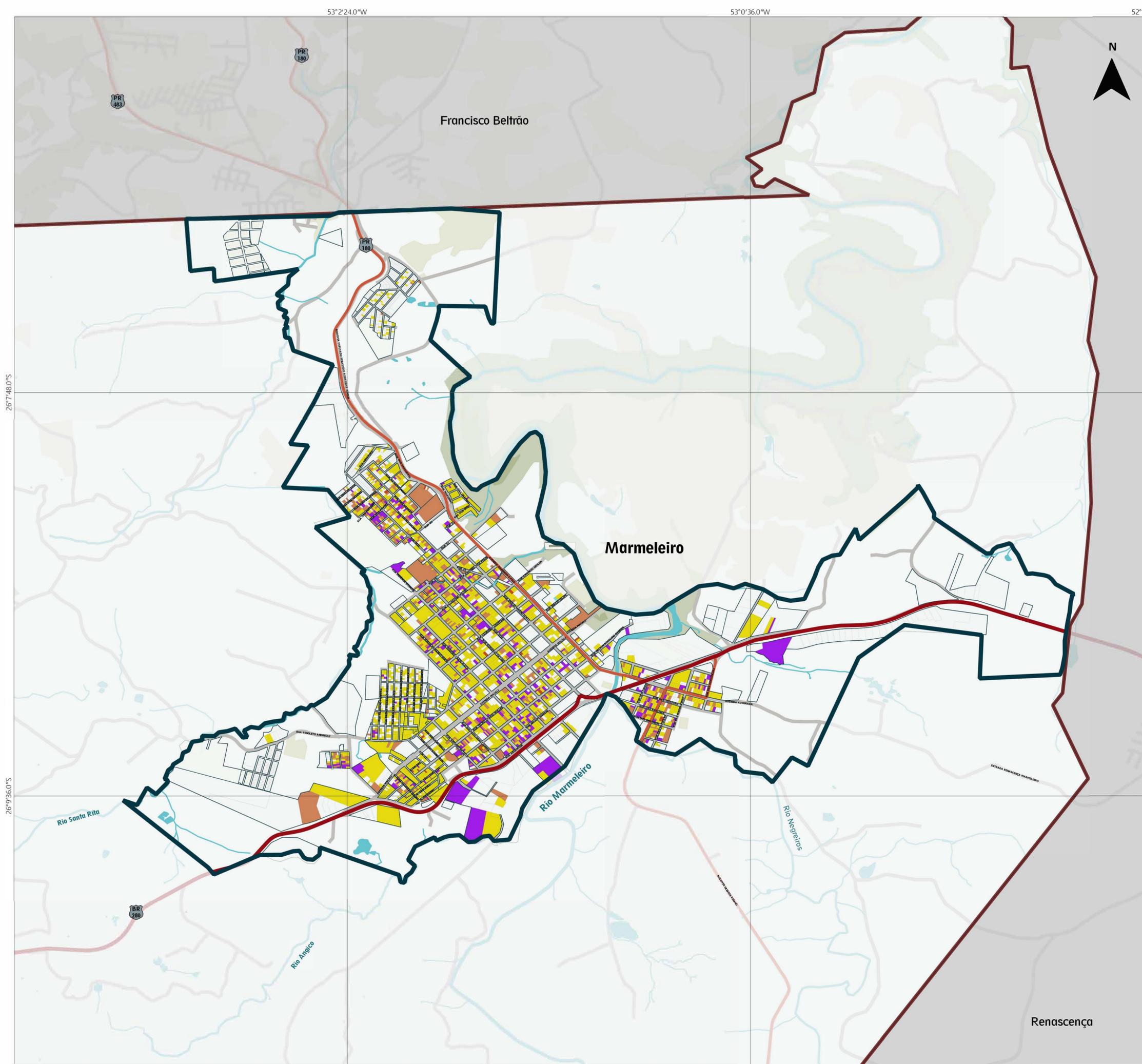


Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

FIGURA 106: TIPOLOGIAS RESIDENCIAIS EM ALTO DE SÃO MATEUS



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019



Legenda

- Tipologias Habitacionais**
- Alvenaria
 - Madeira
 - Metálica
 - Mista
 - Sem Informação
-
- Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Áreas Verdes
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Tipologias Habitacionais - Marmeleiro, 2018.
 Quadras - Marmeleiro, 2018.
 Nascentes e Olhos d'água - CAR, 2015.
 Hidrografia - IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Sistema de Referência Datum Sirgas 2000 Fuso 22 S

TIPOLOGIAS HABITACIONAIS

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
---------------------------------------	-------------------------------

Elaborado 	Contratação 
--	--

7.3 PRODUÇÃO HABITACIONAL E PROGRAMAS EM ANDAMENTO

7.3.1 Déficit Habitacional

Segundo o PLHIS (2011) o Município possuía uma carência de 313 novas unidades habitacionais urbanas; 113 novas unidades habitacionais rurais e 174 unidades precárias com necessidade de assistência às obras de melhoria habitacional.

Além disso, dados do cadastro da prefeitura com requerimentos de benefícios aponta a existência de 676 famílias inscritas exigindo algum tipo de assistência no acesso a esse direito. Contudo, este cadastro não possui um critério de avaliação ou estudo acerca da real demanda municipal, consiste apenas em um registro da prefeitura quanto aos habitantes que contataram a prefeitura.

O PLHIS (2011) também realiza, com a intenção de guiar as propostas futuras, uma estimativa do déficit habitacional até 2020, ano do no Censo.

TABELA 56: ESTIMATIVA DO DÉFICIT HABITACIONAL

INDICADOR	2010	2020
Domicílios	4.394	4.629
População	13.909	14.861
Taxa de Moradores	3,37	3,21
Déficit	416	482

Fonte: MARMELEIRO, 2011.

Portanto, a previsão para 2020 é que o déficit tenha crescido para um valor maior que 10% do total de domicílios existentes no município, número alarmante e que reforça a necessidade de maior engajamento nas políticas habitacionais.

7.3.2 Programas e ações existentes

Ao longo dos anos Marmeleiro recebeu ações e programa de órgão federais e estaduais. Dentre os programas atuantes no município está em execução um programa habitacional no Loteamento Residencial COHAPAR Marmeleiro III, destinado a famílias do Programa Integrado de Inclusão Social e Requalificação Urbana – Família Paranaense, que irá atender 40 famílias em primeiro momento e conta, ainda, com 98 lotes remanescentes que se destinam à programas de habitação social futuros.

TABELA 57: EMPREENDIMENTOS DE HIS PRESENTES NO MUNICÍPIO

EMPREENHIMENTO	LOCAL	ÓRGÃO	ANO	UNIDADES PRODUZIDAS
Loteamento Araucária	Bairro Araucária	COHAPAR	1981	84
Loteamento Passarela I e II	Bairro Passarela	COHAPAR	1992 / 1995	72
Residencial Passarela III	Bairro Passarela	MCMV	2010	84
Residencial Marmeleiro III	Bairro Três Pinheiros	COHAPAR	Em Andamento	40

Fonte: PREFEITURA DE MARMELEIRO, 2019

FIGURA 107: RESIDENCIAL PASSARELA III – CASAS DO MINHA CASA MINHA VIDA



Fonte: Google Street View, 2012

FIGURA 108: ANDAMENTO DA CONSTRUÇÃO DO RESIDENCIAL COHAPAR - MARMELEIRO III



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

Além das casas na região urbana foram desenvolvidos em parceria com o Sindicato de Trabalhadores Rurais, com a Cooperativa de Crédito Rural (Cresol) e enquadrados no Programa Minha Casa Minha Vida que entregaram um total de 69 casas entre os anos de 2004 e 2010.

Segundo o PLHIS (2011) Marmeleiro conta ainda com a Coophamar. Criada no ano de 2008 a Cooperativa tem por objetivo auxiliar os cooperados na aquisição da casa própria. Os projetos da Coophamar encontram-se listados a seguir.

Tabela 58: EMPREENDIMENTOS COOPHAMAR

EMPREENDIMENTO	LOCAL	ANO	UNIDADES PRODUZIDAS
Loteamento Coophamar I	Bairro Três Pinheiros	2010	197
Loteamento Coophamar II	Bairro Três Pinheiros	2011	160
Loteamento Coophamar III	Bairro Três Pinheiros	2014	41

Fonte: PREFEITURA DE MARMELEIRO, 2019

FIGURA 109: LOTEAMENTO COOPHAMAR



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019

Além destes outros programas foram desenvolvidos em conjunto com a. No Programa Habitacional de Interesse Social 15 famílias receberam casas pelo MCMV e lotes concedidos pelo município no ano de 2009. Posteriormente, com o Programa Habitacional Popular, em parceria com a Cresol e o MCMV, 30 famílias receberam embriões construídos para autoconstrução do restante da moradia.

Além da Coophamar, outra cooperativa que vem atuando na questão habitacional do município é a Cooperativa de Habitação dos Agricultores Familiares. Segundo o PLHIS (2011) a cooperativa foi responsável pela produção de, em parceria com a CEF, Cresol e outros, produzir 79 unidades de casas na zona rural, 45

na zona urbana e 75 reformas e ampliações.

Além dos programas supracitados outras ações esporádicas tiveram atuação na questão habitacional do município. No programa MCMV três famílias foram atendidas na zona urbana e receberam a construção de casas.

Recentemente, a COHAPAR, em parceria com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e o Programa MCMV realizou esporadicamente a entrega de casas na região rural. De acordo com a Companhia no ano de 2015 foram entregues 9 casas que faziam parte do Programa Nacional de Habitação Rural no Brasil (PNHR), no ano anterior haviam sido entregues outras 5 casas na zona rural dentro do mesmo programa habitacional.

FIGURA 110: ENTREGA DE RESIDÊNCIAS NA ZONA RURAL DE MARMELEIRO



Fonte: COHAPAR, 2015

No ano de 2015 foi realizado novo cadastramento de pretendentes na prefeitura, devido à ação de implementação do Loteamento Marmeleiro III ter seu início. Segundo Marmeleiro (2015) os critérios de cadastro da COHAPAR para o pretendente incluem:

- i. Não ser proprietário de imóvel urbano ou rural;
- ii. Não ter sido mutuário da COHAPAR ou CAIXA;
- iii. Ter CPF regularizado junto a Receita Federal;
- iv. Prioridade para famílias com idosos ou portadores de necessidades especiais;
- v. Idade mínima de 18 anos;
- vi. Prioridade para famílias que residem em áreas de risco ou pagam aluguel;
- vii. Idoneidade cadastral- Não possuir cadastro no SERASA, SPC ou Bancos Federais;
- viii. Renda familiar de 01 a 10 salários mínimos;

No entanto, a parceria com a COHAPAR, tem se estendido apenas para a produção de novos loteamentos e unidades habitacionais, assim, possíveis parcerias com o foco na regularização de

assentamentos precários em áreas de risco ainda não foram formalizadas.

Como é possível ver através do Mapa 48, os projetos habitacionais têm atuado nas bordas de urbanização municipal. O novo projeto da COHAPAR localiza-se em uma das regiões mais periféricas do município. A periferização dos projetos habitacionais de interesse social é uma característica marcante da forma como as instituições governamentais brasileiras produzem o espaço. Os custos de infraestrutura destes novos loteamentos, bem como, a criação de grandes áreas com uma mesma classe social são questões relevantes a serem consideradas, sobretudo, se podem influenciar na desigualdade social do município e no acesso à cidade.

VERSÃO PRELIMINAR

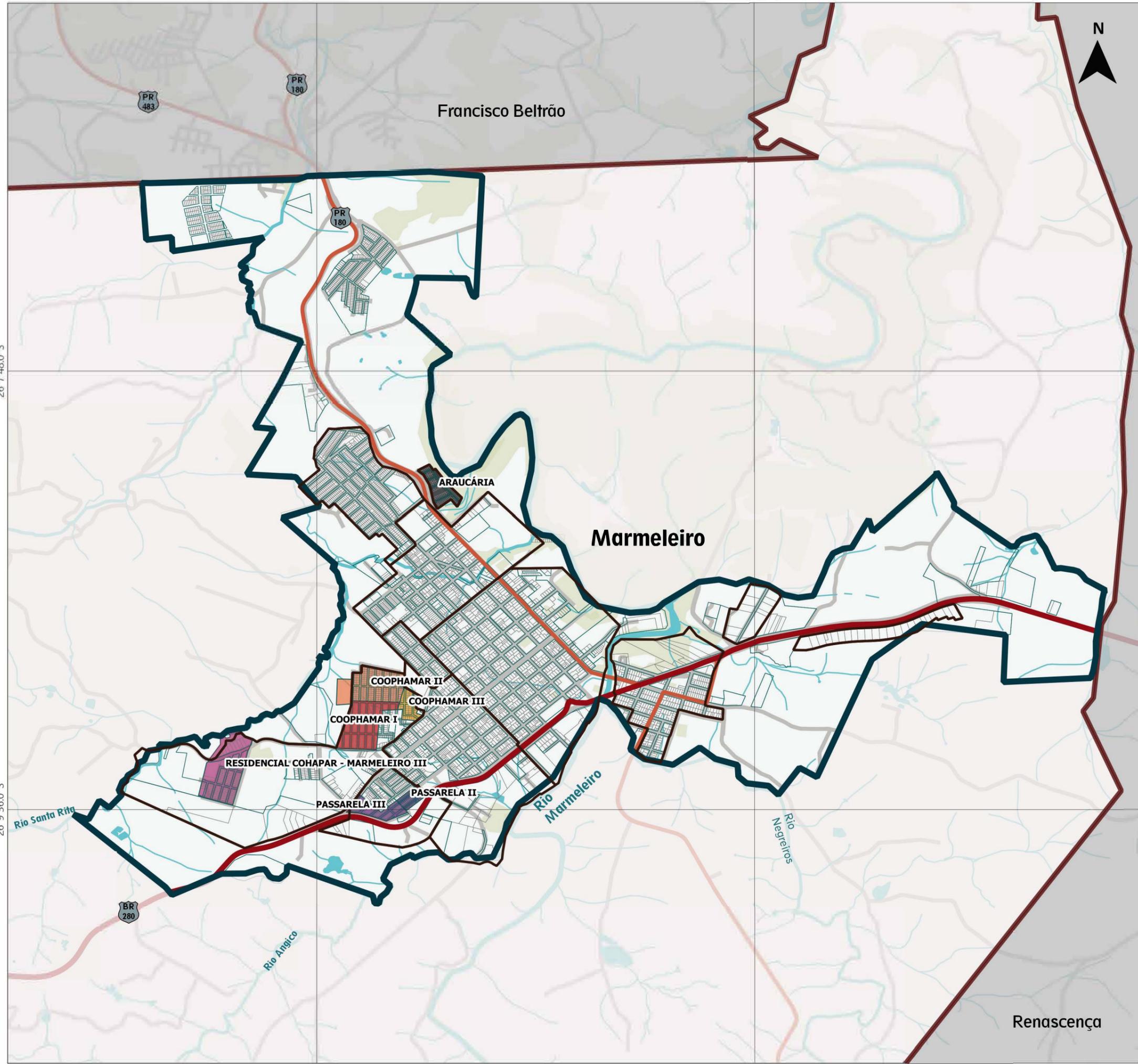


53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



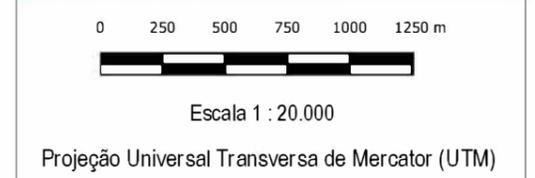
Legenda

- Loteamentos por Ano de Aprovação**
- Araucária
 - Passarela I e Passarela II
 - Passarela III
 - Residencial COHAPAR - Marmeleiro III
 - Coophamar I
 - Coophamar II
 - Coophamar III
-
- Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Áreas Verdes
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Loteamentos - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Nascentes e Olhos d'água - CAR, 2015.
 Hidrografia - IBGE, 2017; PDM, 2006; Usuários do Open Street Map, 2019.
 Áreas Verdes, Rodovias Estaduais e Estradas - Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



HABITAÇÃO SOCIAL NO MUNICÍPIO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

O presente capítulo versa sobre condições gerais de acessibilidade e mobilidade do território de Marmeleiro, em sua área urbana e zona rural. Assim, traz informações sobre o sistema viário nas escalas municipal e urbana, os sistemas de transporte de passageiros que atendem o município, indica questões sobre o deslocamento individualizado que é realizado pelos seus habitantes, bem como um panorama geral do transporte de cargas.

8.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL

Considerando o conteúdo sobre o tema do sistema viário e transporte coletivo inserido nos documentos do PDM de 2006, há poucas informações, restritas à breves descrições das rodovias que atravessam o município. Informa-se, somente, sobre a construção da rodovia Pato Branco – Marrecas iniciada em 1964 e concluída em 1947, atualmente denominada BR-280. Além disso, é informado que pelo município passa uma rodovia federal, a BR-373, que liga Marmeleiro à Barracão; duas rodovias estaduais, a PR-280 ligando Marmeleiro à Pato Branco, e a PR-180 que liga Marmeleiro à Campo Erê, Santa Catarina. Segundo levantamento do DNIT de 2015, além das já citadas, há a PR 483 - saindo de Francisco Beltrão (acesso via PR 180).

A PR-180, quando entra nos limites urbanos do município por Francisco Beltrão, é denominada de Rodovia Deputado Sebastião Rodrigues Junior, que ao cruzar a sede urbana coincide com trechos das vias urbanas Avenida Dambros e Piva, Avenida Macali, e Rua Padre Afonso, bem como divide trecho com a BR-280 antes de adentrar no bairro Alvorada, no qual coincide com a Rua das Hortênsias, Avenida Alvorada e, ao sair do perímetro urbano em direção a Renascença e Campo Erê, passa a ser denominada Rodovia Ulisses Viganó. Nessa parte do trajeto, após sair do município e entrar em Renascença, volta a entrar no município de Marmeleiro (região de Bom Jesus) cruza o município para o sul, até terminar na divisa com Campo Erê.

Conforme informações repassadas pela prefeitura municipal, as comunidades rurais se organizam ao longo das rodovias federais e estaduais que cruzam o município, que dão acesso a área urbana de Marmeleiro, bem como pelas estradas rurais do município. A maior parte da extensão dessas estradas vicinais não conta com pavimentação poliédrica ou asfáltica, somente cascalhamento, que precisa de manutenção e renovação frequente. As vias de acesso são nomeadas conforme o nome da comunidade, por exemplo: a comunidade Barra Bonita tem acesso via Linha Barra Bonita, Linha Gruta pela estrada de mesmo nome e assim por diante. São interligadas com pavimentação poliédrica a Comunidade Linha Félix até São Brás; da BR 280/373 da saída para Barracão até o Km 18; da BR 280/373 passando por Manduri até São Luiz; da PR

280 até a Linha Itaíba; da cidade (saída do Bairro Três Pinheiros) até a Linha Sanga Seca.

A prefeitura informa que o Departamento de Viação e Obras tem trabalhado em várias frentes na manutenção das estradas rurais do município. O município possui cerca de 3 mil km de estradas e, entre 2016 e 2019, o serviço já alcançou 75% do trecho. Em algumas áreas como por exemplo, Distrito Alto São Mateus, está sendo finalizada a pavimentação poliédrica. A projeção é de concluir 100% da manutenção até 2020. Segundo a prefeitura, há um projeto do Governo estadual de revitalização das PR-180 e 280, bem como a implantação de pedágios nessas rodovias, cujas obras há a expectativa de incluir Marmeleiro.

O governo federal anunciou um pacote de concessões que abrangerá mais de 4 mil quilômetros de rodovias no Paraná, entre elas a PR-280, principal via de ligação da região Sudoeste do Estado e, a partir da concessão, o chamado Corredor Sudoeste, que liga Realeza à Palmas, passará a fazer parte do Anel da Integração, formado hoje pelas BRs 153, 158, 163, 272, 277, 369, **373**, 376, 476. Para o processo de privatização, a rodovia do sudoeste deverá passar para o domínio do governo federal, que então irá concedê-la à iniciativa privada. Caso ocorra, a previsão é que o leilão seja realizado no segundo semestre de 2021.

8.2 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO URBANO

Nos documentos do Plano Diretor de 2006 não constam informações sobre a caracterização do sistema viário urbano, apenas informações sobre as principais rodovias que cortam o município, conforme mencionado no item 8.1. O município, na sua área urbana, é composto pelos bairros: Passarela, Ipiranga, Três Pinheiros, Perin, Santa Rita, Jardim Bandeira, Jardim Araucária, Alvorada e Industrial. Considerando que a área central de Marmeleiro é que possui forte concentração de atividades econômicas, a dinâmica de vias urbanas que realizam as ligações principais dos bairros citados com o Centro é a que segue abaixo.

QUADRO 27: PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO A ÁREA CENTRAL DA SEDE URBANA.

BAIRRO	NOME DA RUA/AVENIDA
Passarela	Avenida Macali
Ipiranga	Avenida Macali, Rua Telmo Otávio Muller
Três Pinheiros	Rua Rigoletto Andreoli
Perin	Rua Laurindo Crestani
Santa Rita	Rua Enoêmia Schimidt
Jardim Bandeira	Avenida Dambros e Piva
Jardim Araucária	Avenida Dambros e Piva
Alvorada	Rua das Hortênsias, Avenida Macali, BR 280
Industrial	BR 280

Fonte: ECOTECNICA, 2020



Segundo dados do PAI/2006, no período de 2007 a 2011 foram executadas obras de pavimentação e recapeamento da área urbana, pavimentação asfáltica na Av. Dambros e Piva e construção de passeios e canteiros na área urbana. No quadro a seguir pode-se observar que essas obras foram executadas dentro do prazo previsto, porém, por alteração do planejamento municipal, não foi executada a implantação de semáforos.

QUADRO 28: PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS DO PDM VIGENTE (2007-2011) - QUADRO RESUMO

PROJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO N/ E E A % S/E A/PM S/C O							
		JUSTIFICATIVAS PARA N/E							
1.1 Pavimentação com pedras irregulares no Distrito de Alto São Mateus	Curto/Médio	x							
1.2 Pavimentação com pedras irregulares na área urbana	Curto/Médio	x							
1.3 Pavimentação com pedras irregulares Três Pinheiros	Curto	x				x			
1.4 Pavimentação com pedras irregulares saída para Pocinho	Curto	x				x			
1.5 Pavimentação com pedras irregulares – Bairros Jardim Bandeira e Ipiranga	Curto/Médio	x				x			
1.6 Pavimentação e recapeamento na área urbana	Curto	x							
1.7 Pavimentação Asfáltica no prolongamento da Av. Macali	Curto	x							
1.8 Pavimentação Asfáltica Av. Dambros e Piva	Médio	x							
1.9 Construção e reforma de pontes no interior do município	Curto/Médio	x							
1.10 Construção de passeios e canteiros na área urbana	Curto	x							
1.11 Semáforos	Curto/Médio		x				x		
1.14 Adequação e Readequação de estradas vicinais	Curto	x							
1.15 Adequação de estradas localizadas na Bacia do Rio Marrecas e Bacia do Rio Marmeleiro	Curto/Médio	x							
TOTAL		9	4	-	-	3	1	-	-

Legenda: E = Executado; N/E = Não Executado; A = Em Andamento; % = Percentual Executado; S/E = Sem Recurso; A/PM = Alteração Planejamento Municipal; S/C = Sem Conhecimento; O = Outros.

FONTE: PAI – Plano de Ações e Investimentos (2006) – Adaptação ECOTECNICA 2020

Ainda segundo o PDM/2006, no documento que trata das Diretrizes para o Sistema Viário Urbano, buscou-se identificar hierarquicamente as vias segundo suas características e importância relativas ao tráfego. A lei nº 1.382/2007 define as categorias de vias como:

- **Rodovias de Ligação Regional:** compreendendo aquelas de responsabilidade da União ou do Estado, com a função de interligação com os municípios e estados vizinhos;



- **Vias Municipais:** localizadas nas macrozonas rurais, compreendendo aquelas de responsabilidade do Município, com a função de interligação das diversas partes do território, sendo organizadas em: *a) Vias Principais:* permitindo a ligação entre os distritos e principais localidades desta macrozona e possibilitando a conexão com a macrozona; *b) Vias Secundárias:* promovendo a distribuição dos fluxos, entre os locais de produção e moradia, com as vias principais.
- **Vias Coletoras:** comportando, no mínimo, duas pistas de rolamento e duas pistas de estacionamento para veículos de carga, dois passeios para pedestres, com a função de interligar os fluxos provenientes das vias locais às vias arteriais, promover a descentralização das atividades de produção econômica aos diferentes setores urbanos.
- **Vias Locais:** dimensionadas com, no mínimo, uma pista de rolamento e duas pistas de estacionamento para veículos leves e dois passeios para pedestres, caracterizadas pelo baixo volume de tráfego e pela função prioritária de acesso às propriedades, servindo como espaços urbanos qualificados destinados às atividades culturais, de lazer e convívio social, principalmente nas horas de menor circulação de veículos. (MARMELEIRO, 2007)

Neste sentido foram definidas as vias arteriais, coletoras e locais, de forma a orientar o escoamento do tráfego urbano, assim como a abertura de vias em novos parcelamentos. Entretanto, considerando o desenvolvimento posterior dos loteamentos implantados, as diferenças de caixa de via em ruas contíguas, a falta de mapas que esclarecessem a localização das vias hierarquizadas formadoras de uma estrutura de circulação e as informações prestadas pela prefeitura, é possível dizer que tais definições não embasaram as atividades posteriores de abertura e continuidade de vias.

Quanto ao tráfego pesado de passagem que corta a área urbana em direção à Francisco Beltrão, há relatos de um estudo específico em discussão a nível estadual que deverá viabilizar seu desvio por um anel viário que interligue a PR-280, ainda na região da Água Branca e a área Industrial de Marmeleiro, o que deverá facilitar o escoamento da produção e reduzir conflitos com o tráfego local, mas, por outro lado, poderá trazer impactos significativos para a dinâmica econômica do município, sobretudo comercial, dependendo do trajeto que seja escolhido para essa obra.

No que diz respeito à cobertura das vias, como pode ser observado no Mapa 23 e no conteúdo já exposto no item 2.1.6 Tipologias de cobertura das vias, houve uma significativa expansão da extensão pavimentada no período de 2007 a 2017 (data dos dados mais recentes) na área urbana. No bairro Centro, quase 100% das vias contam com cobertura asfáltica, e houve expansão desse tipo de pavimentação (que era restrito ao bairro centro e as rodovias que cruzam o município) para todos os bairros do perímetro urbano do município, não atingindo, entretanto, a totalidade deles, uma vez que há, nos bairros mais periféricos da zona urbana, predominância de cobertura de paralelepípedo e ou pedra irregular.

Quanto à hierarquia viária, segundo informou o Plano Diretor de 2006, as vias arteriais são as rodovias que passam pelo município (BR 373, PR 180, PR 280), e a Avenida Dambros e Piva. As vias arteriais são a Avenida Macali e Rua Seis. Com relação as características básicas das vias tais como tipo de pavimentação, parâmetros geométricos (faixas de domínio, rolamento e passeio), a prefeitura informa que existe a classificação dos tipos na Lei nº 1.382/2007, com suas medidas já predeterminadas sendo elas



conforme expõe o quadro a seguir.

QUADRO 29: TIPO DE PISTA E DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DENTRO DA ÁREA URBANA

TIPO DE PISTA	DIMENSIONAMENTO MÍNIMO
Pista de rolamento para veículo leve	3,40m
Pista de rolamento para veículos de carga	3,60m
Pista de estacionamento para veículos leves	2,40m
Pista de estacionamento para veículos de carga	2,60m
Ciclovía	1,60m
Passeio para pedestre	1,50m

FONTE: Lei nº 1.382/2007, elaboração Ecotecnica, 2020

QUADRO 30: TIPO DE VIA E DIMENSIONAMENTO NA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO

TIPO DE VIA	PISTA DE ROLAMENTO (1)	FAIXA DE DOMÍNIO (2)
Vias Principais	De 6,00m a 12,00m)	12,00m para cada uma de suas laterais
Vias Secundárias	De 5,00m a 8,00m	10,00m para cada uma de suas laterais.

Notas: (1) entende-se por pista de rolamento, nas vias localizadas na macrozona rural, a distância compreendida entre as sarjetas do sistema viário; (2) faixa de domínio é a porção de solo, de utilização pública, medida a partir do centro da pista para cada uma de suas laterais, cuja manutenção e utilização serão objeto de regulamentação posterior.

FONTE: Lei nº 1.382/2007, elaboração Ecotecnica, 2020

Marmeleiro, a partir de seu Departamento Marmeleirense de Trânsito (DEMARTRAN), segue as normas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, tanto para Vertical quanto horizontal. Já foi recomendado ao DEMARTRAN que solicite projeto de instalação da sinalização ao Setor de Engenharia previamente à implantação, o que ainda não ocorreu. O Setor de Engenharia tem como prática elaborar projetos específicos para a sinalização sempre que há obras de pavimentação em ruas específicas. Quanto às obras em andamento e previstas, há interesse em realizar a ampliação da Avenida Macali e Avenida Dambros e Piva (desde o Centro da cidade para os bairros pericentrais); obras de pavimentação de recape asfáltico para várias ruas em andamento; bom como obras no Distrito Alto São Mateus, onde está sendo finalizada a pavimentação poliédrica.

O município não possui ciclofaixas e ciclovias, mas, segundo dados da prefeitura, há um projeto de revitalização das avenidas Macali e Dambros e Piva (Figura 112 a Figura 115) desenvolvido pelo Escritório Modelo de Arquitetura da faculdade Mater Dei que incluem ciclo faixa na Avenida Macali iniciando na esquina da Rua C e finalizando na Rua Padre Afonso, totalizando 10 quadras de abrangência (Figura 111). Nesse mesmo projeto, há previsão de implantação de vagas de estacionamento no canteiro central de ambas as faixas e a substituição de canteiro central nos trechos entre a rua Emílio Magno Glatt até a rua Antônio Batista,



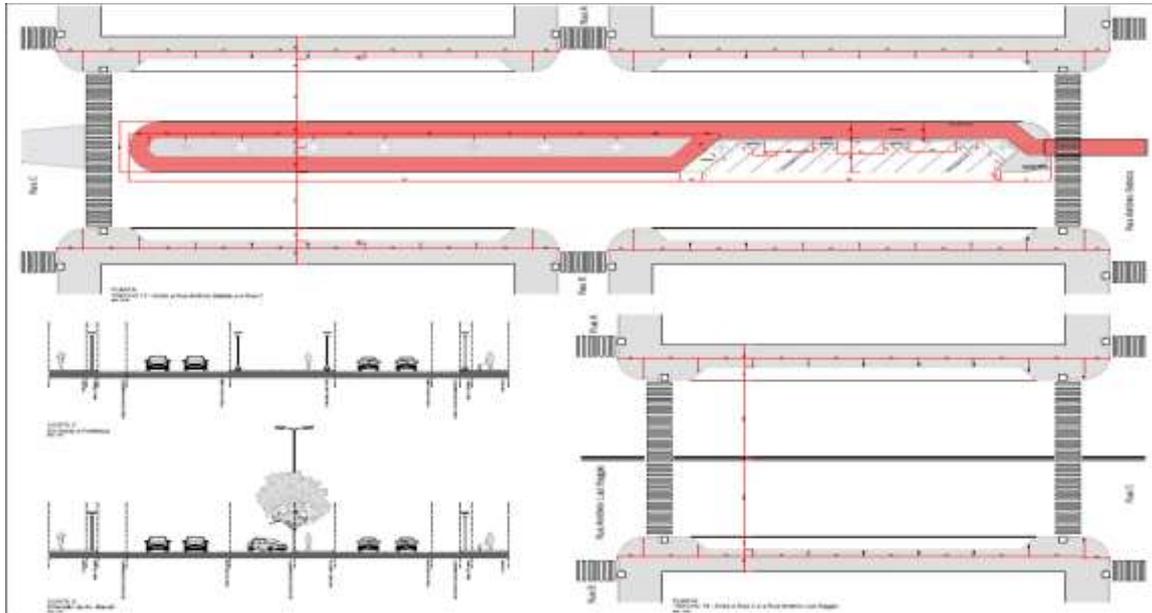
e no trecho da Avenida Dambros e Piva esquina com Avenida Macali, está previsto a implantação de um ponto de taxi com abrigo coberto, implantação de parklets (áreas contíguas às calçadas, onde são construídas estruturas a fim de criar espaços de lazer e convívio onde anteriormente havia vagas de estacionamento de carros) na Avenida Dambros e Piva esquina com Rua Inácio Felipe.

FIGURA 111: ÁREA DE EXTENSÃO DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS DAMBROS E PIVA E MACALI



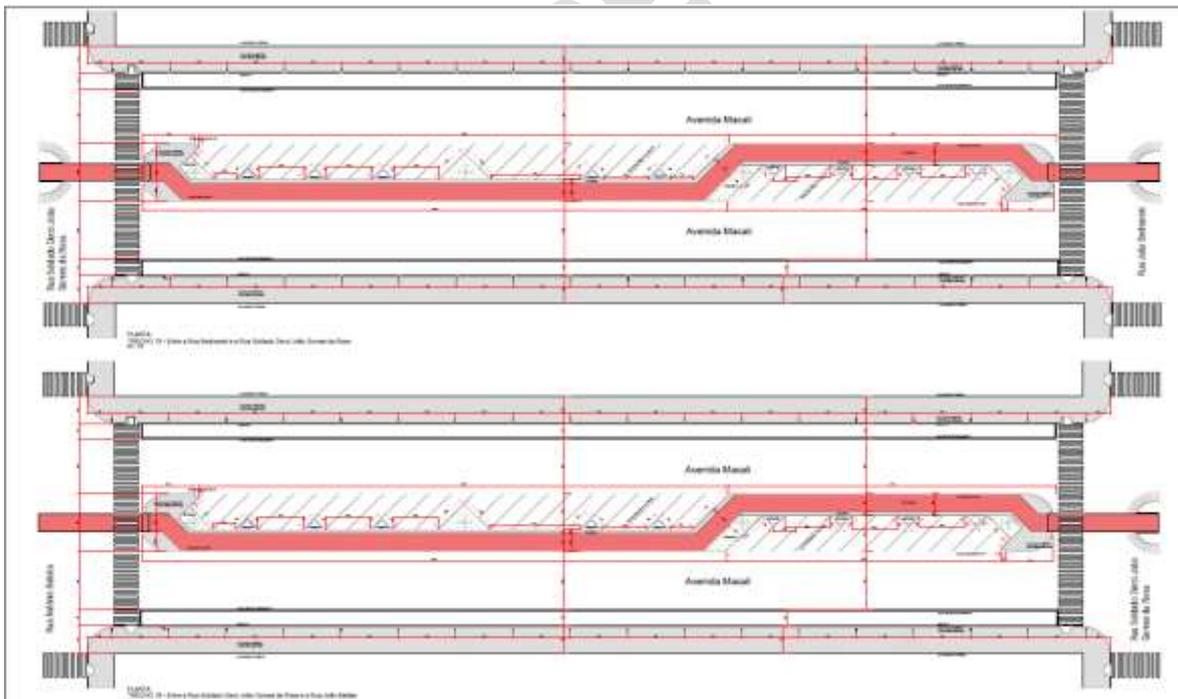
Fonte: ECOTÉCNICA, 2020

FIGURA 112: INÍCIO DA CICLO FAIXA PROJETADA NA AVENIDA MACALI ESQUINA COM RUA C



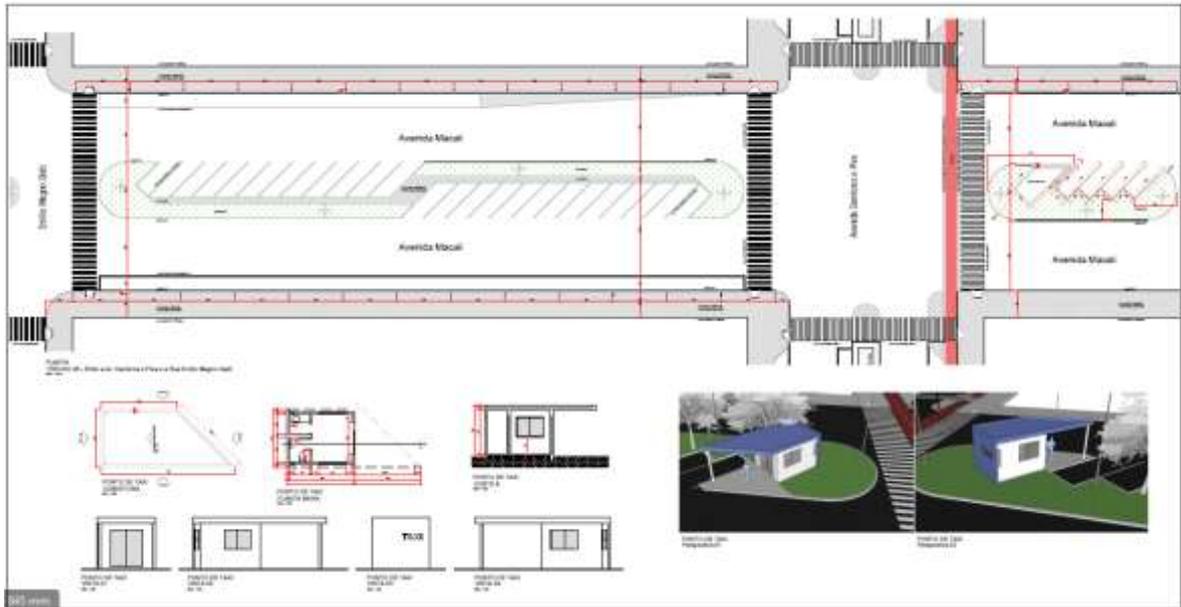
FONTE: MARMELEIRO, 2018

FIGURA 113: LAYOUT DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO A 45° JUNTO COM A CICLO FAIXA NA AVENIDA MACALI ESQUINA COM RUA 6



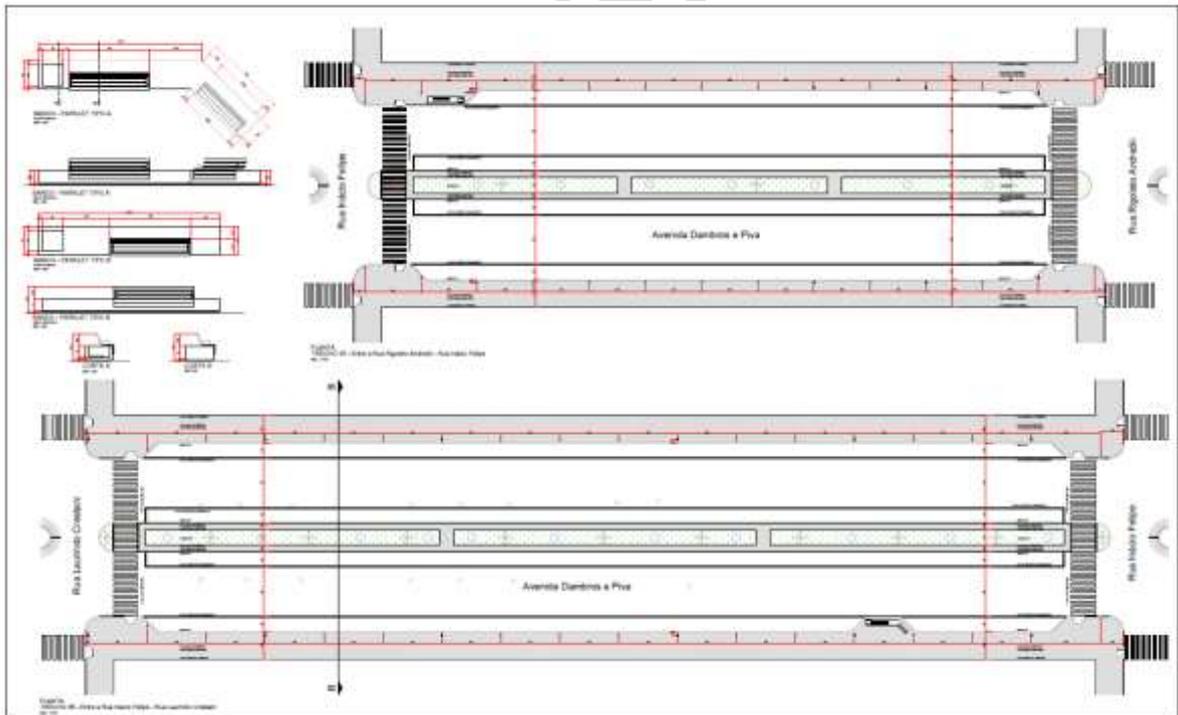
FONTE: MARMELEIRO, 2018

FIGURA 114: PROJETO DE PONTO DE TAXI NA AVENIDA DAMBROS E PIVA ESQUINA COM AVENIDA MACALI



FONTE: MARMELEIRO, 2018

FIGURA 115: PROJETO DE PARKLET NA AVENIDA DAMBROS E PIVA ESQUINA COM AVENIDA MACALI



FONTE: MARMELEIRO, 2018

No que se refere ao calçamento, a situação atual da sede urbana é boa nas vias mais centrais, que apresentam boa qualidade de pavimentação e sinalização viária. Entretanto, nos bairros há problemas no

estado do calçamento em várias vias, descontinuidade, degraus e mesmo inexistência desse tipo de elemento. Há ainda a ocorrência de locais que reservam espaço estreito e inadequado para a circulação à pé nos passeios das vias, como é o caso do loteamento Coophamar. As condições variam de acordo com o bairro analisado, em especial conforme se afastam do Centro, como pode ser observado nas imagens de campo coletadas a seguir.

FIGURA 116: EXEMPLOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

FIGURA 117: EXEMPLO DE CALÇAMENTO DETERIORADO



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

FIGURA 118: EXEMPLO DE VIA EM BOM ESTADO E BEM SINALIZADA, MAS COM AUSÊNCIA DE CALÇAMENTO NO PASSEIO



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

FIGURA 119: EXEMPLO DE AUSÊNCIA DE CALÇAMENTO COM OBSTÁCULOS NO PASSEIO – JARDIM BANDEIRA



Fonte: ECOTÉCNICA, 2019.

Quanto à segurança viária, de acordo com informação prestada pela Prefeitura de Marmeleiro, a sede urbana possui como principais pontos de conflito os localizados nas interseções da Avenida Macali x Avenida Dambros e Piva; entrada do Bairro Araucária/Jardim Bandeira embaixo da Passarela, na esquina próxima à empresa MTA nos horários de pico para atravessar a Avenida Dambros e Piva é bem difícil. Além dessas localizações, os demais locais onde são mais altas as chances e a ocorrência de acidentes de trânsito são:

- Cruzamento Entrada Bairro Araucária e Jardim Bandeira (atravessando a PR-180)
- Cruzamento da Av. Dambros e Piva com a Rua Amândio Gehlen
- Cruzamento da Av. Dambros e Piva com a Rua Laurindo Crestani
- Cruzamento da Av. Dambros e Piva com a Av. Macali
- Cruzamento da PR 280 com Av. Alvorada

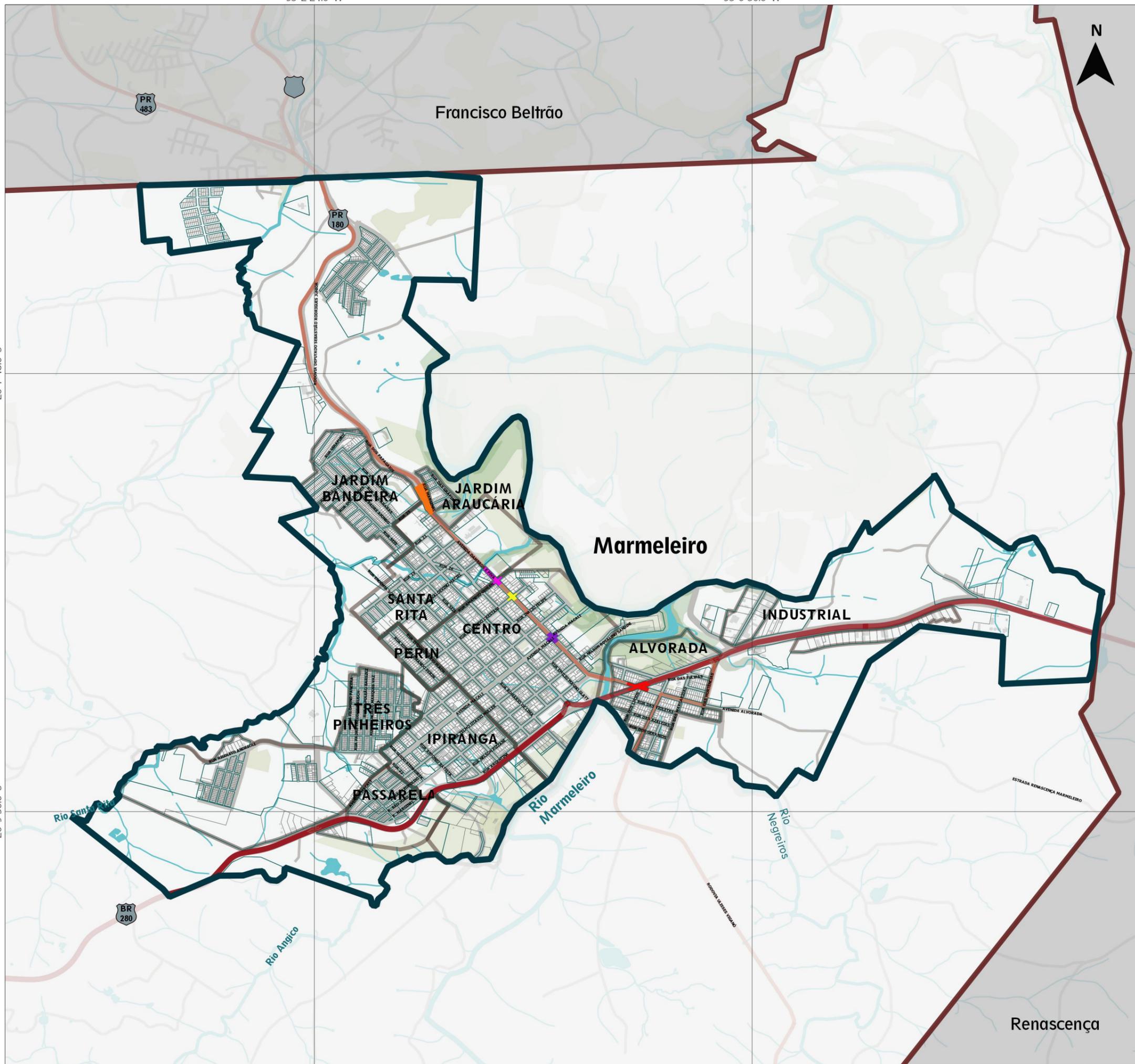
Chama a atenção o fato de que quatro deles tem relação com a Av. Dambros e Piva ou sua continuação pela PR-180 em direção a Francisco Beltrão, enquanto o outro localiza-se num cruzamento de via urbana com a BR-280, conforme demonstra o mapa a seguir.

53°2'24.0"W

53°0'36.0"W

26°7'48.0"S

26°9'36.0"S



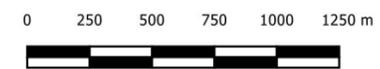
Legenda

- Conflitos de Trânsito**
- Avenida Dambros e Paiva e Avenida Macali
 - Av. Dambros e Paiva e Rua Amadio Gehlen
 - Av. Dambros e Paiva e Rua Laurindo Crestani
 - Entrada Bairro Araucária e Jardim Bandeira
 - Cruzamento PR - 180 e Avenida Alvorada
-
- Edificações
 - Lotes
 - Quadras
 - Nascentes e Olhos d'água
 - Rios
 - Lagos
 - Perímetro Urbano
 - Estradas
 - Rodovias Estaduais
 - Rodovias Federais
 - Áreas Verdes
 - Limite Municipal
 - Municípios do PR

Fontes e Dados Cartográficos

Regiões de Conflito no Trânsito - Marmeleiro, 2019.
 Quadras e Lotes - Marmeleiro, 2018.
 Edifícios - Marmeleiro, 2017.
 Hidrografia - CAR, 2015; IBGE, 2017; PDM, 2007;
 Usuários do Open Street Map, 2019.
 Rodovias Estaduais e Estradas - Marmeleiro, 2017;
 Usuários do OpenStreetMap, 2019.
 Rodovias Federais - DNIT, 2015.
 Perímetro Urbano - Prefeitura Municipal, 2019.
 Limites Municipais - IBGE, 2016.

Escala e Dados Cartográficos



Escala 1 : 20.000

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

ÁREAS DE CONFLITO DE TRÂNSITO

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Localização Marmeleiro - PR	Data Janeiro - 2020
Elaborado 	Contratação

Conforme a tabela abaixo, pode ser observado que há uma frequência inconstante na quantidade de colisões e abalroamento no município, com um máximo registrado de 22 (em 2014) e mínimo de 3 (em 2008). Houve uma redução geral dos acidentes de trânsito até o ano de 2016, porém em 2017 e 2018 houve um aumento significativo do número de acidentes, somando aqueles com e sem vítimas. Para o último ano registrado, 2018, nota-se um aumento significativo de colisões e atropelamentos, o que requer atenção para o uso das vias. A ocorrência de acidentes com vítimas fatais é pequena, apesar do fluxo intenso de veículos, com um total de 8 mortes em dez anos.

TABELA 59: OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E VÍTIMAS EM MARMELEIRO – 2008 A 2018

ACIDENTES DE TRÂNSITO		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sem vítimas		58	51	56	67	71	32	8	6	11	20	14
Com vítimas	Colisão e Abalroamento	3	7	9	13	19	15	22	21	7	13	21
	Atropelamento	6	-	4	5	3	4	2	1	3	5	9
	Outros	3	1	2	6	5	3	4	5	4	5	4
	Total	12	8	15	24	27	22	28	27	14	23	34
TOTAL ACIDENTES		70	59	71	91	98	54	36	33	25	43	48
Vítimas – Feridos		12	8	16	24	26	23	32	30	14	24	38
Vítimas – Morte no local		-	-	-	1	2	1	1	1	2	-	-
Vítimas - TOTAL		12	8	16	25	28	24	33	31	16	24	38

Fonte: IPARDES, 2019.

8.3 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Segundo informado pela prefeitura, o município não possui transporte coletivo, embora haja a necessidade, principalmente para a população das áreas rurais do município, de realizar deslocamentos mais longos com alguma frequência. A prefeitura informa que já houve a intenção de implantação de transporte público municipal, porém, não há fluxo que compense o deslocamento diário. Até 2013, com o transporte escolar terceirizado, embora os artigos “138-A” e “208-A”, da Lei n.9.503/97 (CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO), estabeleçam que: “(...) **veículos de condução coletiva de escolares, enquanto estiverem exercendo a sua função, não poderão efetuar o transporte de outros passageiros além dos escolares beneficiários do serviço;** a população se utilizava das linhas do transporte escolar mediante pagamento de passagens. Quando o município passou a realizar integralmente o transporte escolar, a partir de 2013, tal

prática foi abolida.

Após o encerramento do transporte escolar terceirizado em 2013, a prefeitura informa ter recebido seis veículos do Governo Federal e, gradativamente, a frota foi ampliada e o transporte escolar passou a ser realizado integralmente pelo município. Atualmente a prefeitura informa que possui licitação apenas para substituição dos veículos em manutenção ou outras ocorrências emergenciais. Houve uma diminuição nesses últimos 10 anos de 22 ônibus terceirizados para 13 ônibus de frota própria. Da frota própria, 9 ônibus estão com 6 anos de uso, há 3 veículos com 10 anos de uso e 1 veículo com 5 anos de uso. As manutenções dos veículos são feitas em mecânicas licitadas de acordo com a necessidade de quebra e desgastes das peças. A manutenção também é realizada na Garagem Municipal, pela equipe do município, quando envolve manutenções simples de rotina.

Quanto ao transporte intermunicipal, Marmeleiro possui um terminal rodoviário, localizado na R. Três, 272, na região central do município. As principais empresas de ônibus que operam no terminal são a Cattani Sul e Princesa dos Campos, com destinos a cidades próximas em linhas paradoras (que realizam desembarque em todos ou quase todos os municípios do trajeto) e linhas regulares com destino a Guarapuava, Francisco Beltrão, Pato Branco e Curitiba. A linha intermunicipal Marmeleiro – Francisco Beltrão possui fluxo intenso, tanto por trabalhadores que transitam pelas duas cidades quanto pela população do município que procura bens e serviços em Francisco Beltrão.

Já no que se refere a transporte interestadual, segundo dados da prefeitura, nenhuma das linhas tem como ponto de partida inicial a cidade de Marmeleiro, mas fazem conexão no terminal rodoviário do município. As empresas que operam este tipo de serviço são: Reunidas, Cattani, Ouro e Prata, Unesul, Princesa dos Campos, Lopestur, Lopesul, Cantelli e Eucatur. No quadro a seguir estão relacionadas as linhas com destinos interestaduais que passam pelo município de Marmeleiro.

TABELA 60: EMPRESAS QUE FAZEM TRANSPORTE INTERESTADUAL E DESTINOS QUE PASSAM PELO MUNICÍPIO

EMPRESA	DESTINO
Reunidas	Marmeleiro – SC
Cattani	Marmeleiro – Cascavel/Foz do Iguaçu/Curitiba/Chapecó-SC
Ouro Prata	Marmeleiro - Mato Grosso/Mato Grosso do Sul/Guarantã do Norte-MT
Unesul	Marmeleiro – Porto Alegre/ Passo Fundo / Caxias do Sul
Princesa dos Campos	Marmeleiro – Ponta Grossa/União da Vitória/Curitiba/São Paulo
Lopestur	Marmeleiro, Estreito/MA, Anápolis/GO
Lopesul	Marmeleiro – Paratinga/BA e Marmeleiro – Querência/MT
Cantelli	Marmeleiro – Barreiras/BA
Eucatur	Marmeleiro / Mato Grosso / Porto Velho-RO / Mato Grosso do Sul

FONTE: Prefeitura de Marmeleiro, 2019



8.4 DESLOCAMENTO INDIVIDUAL

De acordo com dados do DENATRAN, um total de 10.803 veículos constavam como registrados em Marmeleiro no ano de 2019, dos quais a maioria se refere a automóveis, com 5.899 unidades. A quantidade desse tipo de veículo apresentou um aumento de 18,8% entre 2015 e 2019, ou 932 unidades, que em termos percentuais é muito superior ao aumento da população. É possível ainda que tal quantidade supere mesmo o crescimento absoluto de habitantes no período, considerando as projeções de população lançadas pelo IBGE nos anos correspondentes. Dessa forma, torna-se claro o aumento na motorização da população para suprir suas necessidades de deslocamento de maneira individualizada.

Além dos automóveis outros veículos motorizados que completam a frota geral do município, em ordem decrescente de quantidade, são as motocicletas ou motonetas, caminhonete, camioneta ou ciclomotores e veículos de reboque ou semirreboque, como pode ser observado na tabela abaixo. Considerando o total de veículos e a projeção de população para 2019, de 14.367 habitantes, é possível dizer que há 1 veículo a cada 1,32 habitantes e 1 automóvel a cada 2,43 moradores de Marmeleiro, índices que mostram tendência de crescimento da motorização.

TABELA 61: FROTA VEICULAR NO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO DE 2015 A 2019

TIPO	ANO				
	2015	2016	2017	2018	2019
Automóvel	4967	5223	5454	5596	5899
Caminhão	395	412	455	475	491
Caminhão Trator	410	432	432	398	391
Caminhonete/Camioneta/Ciclomotor	1033	1076	1151	1207	1323
Motocicleta/Motoneta	1610	1607	1624	1657	1709
Ônibus/Micro-ônibus	87	98	91	96	99
Reboque/Semirreboque	680	676	769	769	809
Outros	5	4	4	5	4
Trator Rodas	1	1	1	1	1
Triciclo	0	0	1	2	1
Utilitário	18	27	40	57	76
TOTAL	9206	9556	9940	10263	10803

FONTE: DENATRAN, 2020 – Elaboração Ecotécnica, 2020

Quanto ao fluxo de veículos leves, segundos dados coletados em junho de 2019, há um significativo fluxo de veículos motorizados na Avenida Dambros e Piva, onde está instalada a barreira eletrônica. Não é possível distinguir os veículos de passagem (considerando ser o leito de uma das rodovias que atravessa o município) dos de circulação local, não obstante, a contagem revela que a relevante quantidade de 373.185

dos 457.823 registros nesse pontos da cidade correspondem a veículos de passeio, ou 81.5% do fluxo total, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

TABELA 62: FLUXO DE VEÍCULOS LEVES NO PERÍODO DE 01/06/2019 A 30/06/2019

LOCAL	SENTIDO	TIPO DE MEDIÇÃO	VEÍCULO LEVE	TOTAL VEÍCULOS
Av. Dambros e Piva, 531	BAIRRO/CENTRO	Barreira Eletrônica	101.891	105.894
Av. Dambros e Piva, 531	BAIRRO/CENTRO	Barreira Eletrônica	80.235	118.036
Av. Dambros e Piva, 531	CENTRO/BAIRRO	Barreira Eletrônica	89.316	98.580
Av. Dambros e Piva, 531	CENTRO/BAIRRO	Barreira Eletrônica	101.743	135.313
TOTAL			373.185	457.823

FONTE: MARMELEIRO, 2019

Não há informações precisas referentes ao fluxo pedonal e de bicicletas, porém, sendo um município com sede urbana predominantemente plano ou declividades baixas, há facilidade neste tipo de deslocamento. Segundo dados de densidade demográfica, a maior concentração de população se dá na sede e no distrito Alto São Mateus, que é também a região que concentra os equipamentos públicos ofertados a população tais como, saúde, educação, segurança. No bairro Centro, em especial nas Avenidas Macali e Dambros e Piva, se concentram os comércios e serviços da área urbana. Dessa forma, é possível inferir que boa parte do deslocamento individual realizado dentro da área urbana de Marmeleiro tem como destino as áreas mais dotadas de comércio e serviços, uma vez que há oferta reduzida nos bairros.

A cidade não conta com ciclovias e ciclo faixas que estimulem o uso deste modal, mas há um projeto em andamento que prevê a implantação de ciclo faixa na Avenida Macali, conforme apresentado anteriormente, que entretanto, não conecta essas áreas, que já são as de maior concentração de atividades econômicas, a bairros mais distantes, representando mais um projeto de requalificação das vias citadas que o estabelecimento de um sistema de ciclovias pensado para integrar toda a área urbana. Os moradores do município, segundo a prefeitura, reclamam das condições do calçamento, que desestimula o fluxo pedonal. Há, considerando os dados do DENATRAN citados acima, uma tendência à predominância do uso de veículos automotores para deslocamento dentro da sede urbana.

Para melhoria dos fluxos, é interessante que, além da melhoria do acesso ao Centro, haja ações de descentralização dos serviços públicos e estímulo ao comércio nos bairros periféricos da sede, que reduzirá a necessidade de deslocamentos cotidianos a somente os serviços e bens mais especializados, trazendo melhoria à qualidade de vida dos moradores. Um bom exemplo é o bairro Três Pinheiros: trata-se de uma região da sede que já apresenta alta densidade populacional mas que ainda não possui nenhum equipamento

público e não se encontra dentro do raio de abrangência de serviços como saúde e educação infantil, com poucas opções de comércio na região. Por se tratar de um bairro na região sudoeste do município, próxima do acesso à área urbana por comunidades rurais, a criação de um ou mais setores de serviços e comércio facilitaria o deslocamento de boa parcela da população, tanto rural quanto urbana.

8.5 DESLOCAMENTO DE CARGAS E SERVIÇOS

Segundo dados do DENATRAN, em 2019 o município contava com uma frota de 982 veículos pesados, entre eles, caminhões, caminhões tratores, tratores e ônibus (Tabela 61), o que, além daqueles que realizam a passagem pelas rodovias no município, atrai serviços ligados a essa área, tais como mecânicas, borracharias, auto elétrica e afins. Tais atividades econômicas somam um total de cerca de 60 empresas, localizadas principalmente na sede urbana do município. Segundo dados da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE, 2017), o município possui, no ramo de Transporte de Carga municipal, intermunicipal, interestadual e internacional um total de 104 empresas registradas, de um total de 899 registros na CNAE de todo o município, que representa 11.6% do total de empresas de Marmeleiro. A primeira empresa registrada no município é de 1985, mas foi a partir de 2004 que houve maior interesse de instalação desse tipo de empresa no município, com crescimento de 21 para 83 empresas registradas no período de treze anos (de 2004 a 2017).

Os endereços registrados dessas transportadoras se distribuem de forma esparsa na sede urbana do município, mas há um predomínio na PR 280, que conta com 18 empresas registradas, seguida da Avenida Dambros e Piva com 12, Avenida Macali com 9, Avenida Alvorada e Rua Rigoletto Andreoli com 8 cada. Na tabela a seguir pode ser observada a distribuição das empresas segundo sua distribuição nas ruas e avenidas do município.

TABELA 63: LOCALIZAÇÃO E QUANTIDADE DE EMPRESAS DE TRANSPORTE DE CARGAS DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO	QUANTIDADE DE EMPRESAS
Avenida Dambros E Piva	12
Av Alvorada	8
Avenida Macali	9
Rod Pr 280	18
Rua Rigoletto Andreoli	8
Rua Enoemia Carvalho Schmidt	2
Rua Amandio Ghelen	3
Rua Argentina	1



ENDEREÇO	QUANTIDADE DE EMPRESAS
Rua Das Garças	1
Rua Das Margaridas	2
Rua Das Violetas	1
Rua Dos Gerânios	1
Rua Edson Armando Perin	2
Rua Dr. Nelson Rosalino Sandini	2
Rua Emilio Magno Glatt	2
Rua Inácio Felipe	2
Rua Francisco Marques Vaz	1
Rua Isidoro Lírio Flach	3
Rua Laurindo Crestani	1
Rua Narciso Dalla Libera	1
Rua Nelson Pizzani	3
Rua Paraná	1
Rua Vereador Romário Rodrigues De Lima	4
Rua Seis	3
Rua Três	2
Rua Padre Afonso	1
Rua Joaquim Da Silva Sobrinho	1
Rua Jose Francisco Santos Lima	1
Rua Telmo Octavio Muller	3
Rua Linha Água Branca	1

FONTE: CNAE, 2017

O município conta com fluxo intenso de veículos pesados, que totalizam quase 85.000 por mês na região central, segundo medições realizadas por barreira eletrônica localizada na Av. Dambros e Piva no mês de junho de 2019 que podem ser observadas na Tabela 64 a seguir.

TABELA 64: FLUXO DE VEÍCULOS PESADOS NO PERÍODO DE 01/06/2019 A 30/06/2019 NA REGIÃO CENTRAL DA SEDE

LOCAL	SENTIDO	TIPO DE MEDIÇÃO	FAIXA DE ROLAGEM	QUANTIDADE DE VEÍCULOS PESADOS
Av. Dambros e Piva, 531	BAIRRO/CENTRO	Barreira Eletrônica	3	4.003
Av. Dambros e Piva, 531	BAIRRO/CENTRO	Barreira Eletrônica	4	37.801
Av. Dambros e Piva, 531	CENTRO/BAIRRO	Barreira Eletrônica	1	9.264



LOCAL	SENTIDO	TIPO DE MEDIÇÃO	FAIXA DE ROLAGEM	QUANTIDADE DE VEÍCULOS PESADOS
Av. Dambros e Piva, 531	CENTRO/BAIRRO	Barreira Eletrônica	2	33.570
TOTAL				84.638

FONTE: Prefeitura De Marmeleiro, 2019; Elaboração Ecotécnica, 2020

Segundo a Associação dos Municípios do Sudoeste do Paraná (AMSOP, 2018) há previsão de criação do primeiro Corredor de Médio Porte (batizado de CMP 280) do país, após apresentação de estudos por parte de um grupo de empresas paranaenses que se uniram formando o Consórcio Caminhos do Sudoeste. Pela proposta do DER, serão acrescidos 1,4 milhão de metros quadrados na rodovia, o que garantirá um aumento de aproximadamente 40% em sua capacidade de tráfego. O projeto prevê a construção de 170 quilômetros de terceira faixa, duas novas pontes, duplicação da travessia urbana de Realeza, implantação de vias marginais em Francisco Beltrão e Pato Branco, construção e remodelação de 17 trevos, construção de oito trevos com viadutos, reforço e alargamento das oito pontes existentes atualmente e instalação de 107 pontos de ônibus ao longo de todo o corredor, 6 praças de pedágios em 285 km da rodovia com valores entre R\$ 5,50 e R\$ 6,65 e a construção do contorno viário de Marmeleiro, partindo da linha Itaiba até a Água Branca (6,5 km). Boa parte dos comerciantes é contra pois acreditam que da forma que foi idealizado, o projeto vai reduzir o movimento no centro da cidade.

Segundo a literatura de Finanças Públicas, existem três fundamentos clássicos do governo que são as funções alocativa, estabilizadora e redistributiva, sendo a função alocativa a que mais influencia o endividamento de um governo.

Um dos principais objetivos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), de maio de 2000, foi o controle de gastos e endividamento por parte dos governos estaduais e municipais. Por exemplo, a LRF estipulou um limite de gastos com pessoal de 60% da Receita Corrente Líquida (RCL) e para evitar o endividamento excessivo, determina uma relação de 1,2 entre dívida consolidada líquida sobre receita corrente líquida para os municípios. O objetivo é implantar um sistema de finanças públicas municipal que visa um regime fiscal sólido e estável.

O não cumprimento da LRF implica em improbidade fiscal, mas o maior problema está na gestão pública municipal que fica completamente comprometida, impossibilitando a mesma de atender as necessidades dos munícipes, bem como promover melhorias na cidade ou avançar em termos de qualidade de vida e infraestrutura urbana e social, em especial na formulação de um Plano Diretor Municipal.

Uma boa saúde financeira por parte de um governo, ou seja, contas públicas superavitárias, demonstra uma eficiência alocativa que traz consigo, além do cumprimento da LRF, benefícios para uma gestão pública focada em programas e diretrizes estabelecidas em seu Plano Diretor, bem como em programas de desenvolvimento local, possibilitando o avanço da capacidade empresarial e da geração de emprego e renda. Medir e analisar a situação das contas públicas municipais é refletir as possibilidades regionais no que tange o desenvolvimento econômico local, bem como a ampliação da liberdade individual da população.

Para a análise das finanças públicas municipal foi desenvolvido um plano tabular tomando-se como referência os dados fornecidos pelas Prefeituras através dos Balanços Anuais e as Informações Municipais disponibilizadas pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) através do sistema FINBRA (Finanças do Brasil).

A análise dos dados disponíveis gerou a necessidade de construção de alguns indicadores que proporcionassem um melhor diagnóstico das contas públicas.

É muito importante a análise das finanças públicas e a compreensão da natureza dos tributos próprios e das transferências. Cabe ao município o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Imposto sobre a Transmissão Inter vivos de Bens Imóveis (ITBI).

Nos municípios pequenos (número de habitantes), como Marmeleiro, a dificuldade de arrecadar o IPTU e o ISS aumenta na medida da proximidade com os contribuintes. Porém, o fator que mais inibe um programa para aumentar a carga tributária própria são as transferências intergovernamentais do Estado e da União, garantindo uma receita mínima. Além disso, municípios com características agrícolas apresentam



dificuldades para arrecadação destes impostos.

O problema que pode surgir é que a elevada dependência de transferências governamentais pode promover o descuido com a aplicação dos recursos, tornando inexistente a gestão mais eficiente das receitas e despesas do município.

O ISS é um dos tributos mais difíceis de ser arrecadado, pois exige uma estrutura técnica mais sofisticada, por se tratar de um imposto fruto de uma atividade econômica intangível. Os municípios pequenos também têm dificuldade com o ISS porque a atividade Terciária, em especial os Serviços de maior valor adicionado, são inexpressivas. Entretanto, promover uma ação de cobranças e/ou elevar a carga tributária municipal pode inibir a atividade econômica, bem como criar “contratos de gaveta” nos casos de ITBI, por exemplo.

O Sistema FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro) desenvolveu um índice que serve como um instrumento de controle social que tem como objetivo estimular a cultura da responsabilidade administrativa; trata-se do Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF). O principal objetivo do índice, que foi calculado para os exercícios a partir de 2006, é avaliar a forma como os tributos pagos pela sociedade são administrados pelas prefeituras, sendo o índice construído a partir dos resultados fiscais das próprias prefeituras, disponibilizadas anualmente pela STN, sendo seu recorte exclusivamente municipal.

O índice é composto por quatro indicadores:

- i. Autonomia,
- ii. Gastos com Pessoal,
- iii. Liquidez,
- iv. Investimentos.

O IFGF permite a comparação relativa e absoluta, não se restringindo a uma fotografia anual, o que permite ser comparado ao longo dos anos. Com isso, é possível especificar, com precisão, se uma melhoria relativa de posição em um ranking se deve a fatores específicos de um determinado município ou à piora relativa dos demais.

O resultado do IFGF é distribuído em quatro estratos numa escala de pontuação que varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, melhor a gestão fiscal do município no ano em observação – no estrato de 0 a 0,4 o índice demonstra que há uma situação Crítica nas finanças municipais (conceito D); de 0,4 a 0,6 as finanças apresentam Dificuldade de Gestão (conceito C); de 0,6 a 0,8 uma Boa Gestão (conceito B) e de 0,8 a 1 Excelência (conceito A), conforme Quadro 31.



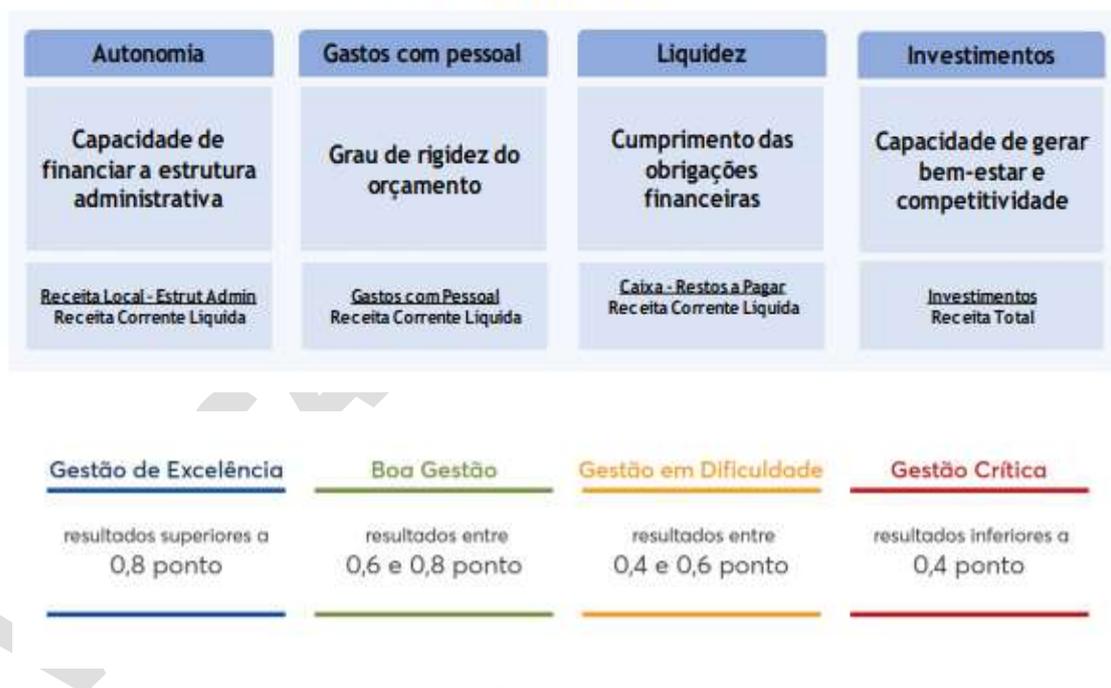
QUADRO 31: ENQUADRAMENTO DO ÍNDICE FIRJAN DE GESTÃO FISCAL (IFGF)

CONCEITO	GESTÃO	RESULTADO	COR DA LEGENDA
A	Excelência	> 0,8	
B	Boa	0,6 a 0,8	
C	Em Dificuldade	0,4 a 0,6	
D	Crítica	< 0,4	

Fonte: FIRJAN

Para melhor compreensão do índice, será apresentado a composição do IFGF, que é dada por cinco índices grupais, cada um com fórmula e ponderação específica (Figura 120).

FIGURA 120: COMPOSIÇÃO DO IFGF

Indicadores do IFGF


FONTE: FIRJAN

A interpretação de cada índice grupal se dá, conforme a FIRJAN (2013, p. 5), da seguinte forma:

- i) **IFGF Autonomia:** mede se as prefeituras geram recursos suficientes para arcar com seus custos. O índice verifica a relação entre as Receitas, fruto da dinâmica

econômica do município e os Custos com a Câmara de Vereadores e o quadro administrativo;

- ii) **IFGF Gastos com Pessoal:** representa quanto os municípios gastam com pagamento de pessoal, em relação ao total da receita corrente líquida (RCL). Tendo em vista que esse é o gasto com maior participação na despesa total de um município, este indicador mede o grau de rigidez do orçamento, ou seja, o espaço de manobra da prefeitura para execução das políticas públicas, em especial dos investimentos;
- iii) **IFGF Liquidez:** verifica a relação entre o total de restos a pagar acumulados no ano e os ativos financeiros disponíveis para cobri-los no exercício seguinte, ou seja, se as prefeituras estão postergando pagamentos de despesas para o exercício seguinte sem deixar recursos suficientes para cobri-los;
- iv) **IFGF Investimentos:** acompanha o total de investimentos, em relação à receita corrente líquida (RCL). Ruas pavimentadas, iluminação pública de qualidade, transporte eficiente, escolas e hospitais bem equipados são exemplos de investimentos municipais capazes de aumentar a produtividade do trabalhador e promover o bem-estar da população; (FIRJAN, 2013)

A Secretaria do Tesouro Nacional (STF) apresenta algumas recomendações em seu site para os gestores públicos que embasam o método selecionado: O administrador público responsável busca a plena arrecadação de suas receitas. Constituem requisitos essenciais dessa responsabilidade a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência do município (art. 156 da Constituição Federal). Além disso, deve manter uma postura fiscal responsável, levando em consideração que a renúncia de receita deverá estar acompanhada de estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva iniciar sua vigência e nos dois seguintes, bem como atender ao disposto na LDO e a pelo menos uma das seguintes condições:

- i. demonstração pelo proponente de que a renúncia foi considerada na estimativa de receita da lei orçamentária e de que não afetará as metas de resultados fiscais previstas no anexo próprio da LDO (Lei de Diretrizes Orçamentária);
- ii. estar acompanhada de medidas de compensação, no período mencionado, por meio do aumento de receita, proveniente da elevação de alíquotas, ampliação da base de cálculo, majoração ou criação de tributo ou contribuição.

Toda despesa pública deve estar prevista nesta Lei, sendo a realização da despesa precedida do respectivo empenho. A criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa será acompanhado de:



- i. estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes;
- ii. declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.

A Lei veta ao gestor público, nos últimos dois quadrimestres do seu mandato, contrair obrigação de despesa que não possa ser cumprida integralmente dentro dele, ou que tenha parcelas a serem pagas no exercício seguinte sem que haja suficiente disponibilidade de caixa para este efeito.

Outro quesito extremamente importante é a Capacidade de Endividamento (Operações de Crédito), devendo ser observado rigorosamente o limite de endividamento estabelecido pelo Senado Federal (por meio de Resolução) e, quando este for eventualmente extrapolado, adotar as medidas definidas na legislação para sua recondução nos prazos estabelecidos.

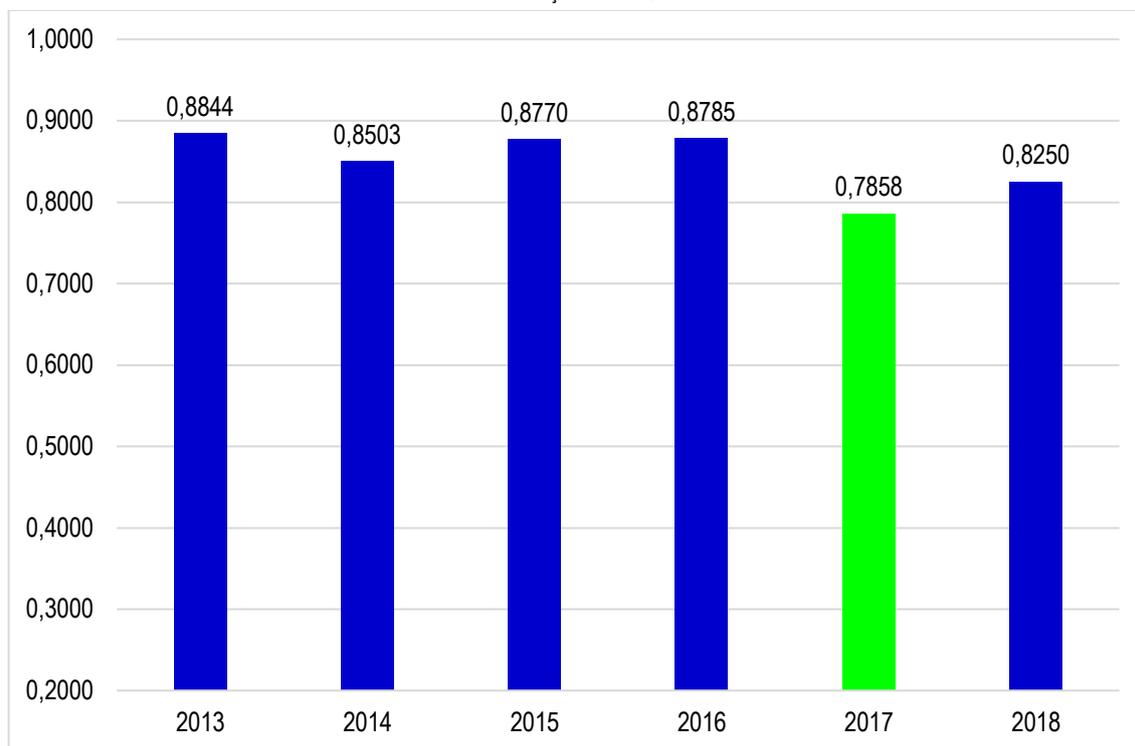
TABELA 65: EVOLUÇÃO DO IFGF DE MARMELEIRO - 2013 A 2018

ANO	IFGF
2013	0,8844
2014	0,8503
2015	0,8770
2016	0,8785
2017	0,7858
2018	0,8250

FONTE: FIRJAN



FIGURA 121: EVOLUÇÃO DO IFGF DE MARMELEIRO



FONTE: FIRJAN

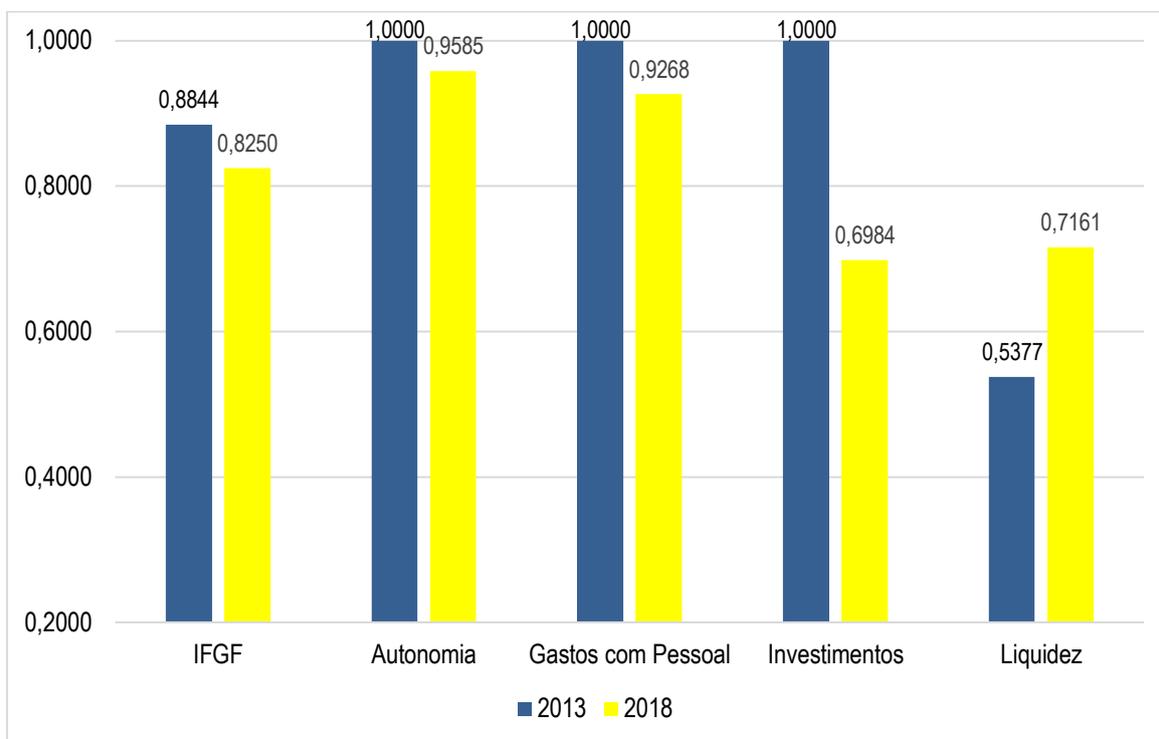
No período de 2013 a 2018 (último dado disponível) o índice geral (IFGF) foi superior a 0,8, excelência em gestão, exceto em 2017, quando o índice foi de 0,7858, mas muito próximo de 0,8. Este resultado ranqueado coloca Marmeleiro na posição 32º no estado do Paraná e 152º no Brasil. A Tabela e Gráfico a seguir apresentam o IFGF e seus componentes para os anos de 2013 e 2018.

TABELA 66: IFGF E COMPONENTES DE MARMELEIRO - 2013 E 2018

COMPONENTES	2013	2018
IFGF	0,8844	0,8250
Autonomia	1,0000	0,9585
Gastos com Pessoal	1,0000	0,9268
Investimentos	1,0000	0,6984
Liquidez	0,5377	0,7161

FONTE: FIRJAN

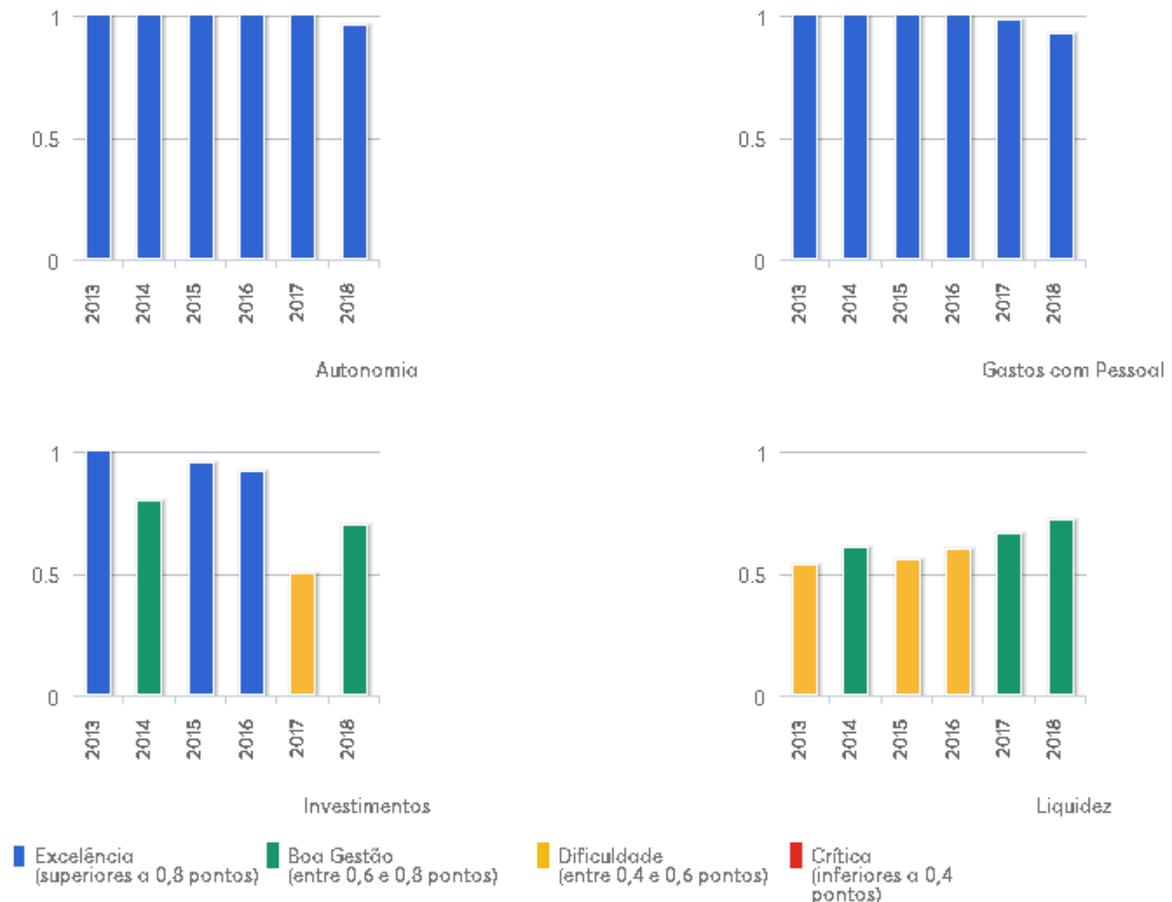
FIGURA 122: EVOLUÇÃO DO IFGF DE MARMELEIRO DE 2013 E 2018



FONTE: FIRJAN

Entre o período de 2013 a 2018 é importante destacar a recessão de 2015/2016/2017, que jogou para baixo a arrecadação do setor privado e, conseqüentemente, do setor público. Isso fica claro no resultado do índice Investimento, que teve uma expressiva redução no período. Vale ressaltar a melhora no índice Liquidez. A figura a seguir apresenta a série histórica dos componentes do IFGF.

FIGURA 123: EVOLUÇÃO DOS COMPONENTES DO IFGF DE MARMELEIRO



FONTE: FIRJAN

De forma geral a saúde financeira de Marmeleiro está boa, apresentando nos índices Autonomia e Gasto com Pessoal a performance de Excelência. Nos Investimentos a pontuação se reduziu significativamente em 2017, situando-se na performance de Dificuldade naquele ano, recuperando-se, contudo, no ano seguinte para o status de Boa Gestão. A Liquidez, por sua vez, saiu do status de Dificuldade e alcançou a performance de Boa Gestão nos últimos dois anos da série.

Se utilizando da proposta metodológica da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), por meio do Siconfi (Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro), através dos dados da Dívida Consolidada Líquida (DCL), que representa o montante da Dívida Consolidada (DC) deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros, e da Receita Corrente Líquida (RCL), somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes do ente Federativo, pode-se medir o endividamento do município.

FIGURA 124: CAPTURA DE TELA DO SICONFI – 2018 E 2019

Exercício: 2019							
Período: 1o semestre							
Escopo: Municípios							
Anexo 02 - Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida							
Tabela: Dívida Consolidada Líquida							
Instituição	Cod. IBGE	UF	PODER	População	Coluna	Conta	Valor
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	DÍVIDA CONSOLIDADA - DC (i)	486.434,75
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	Dívida Contratual	486.434,75
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	Parcelamento e Renegociação de Dívidas	486.434,75
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	De Contribuições Previdenciárias	486.434,75
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	DEDUÇÕES (II)	6.622.618,65
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	Disponibilidade de Caixa	6.622.618,65
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	Disponibilidade de Caixa Bruta	6.760.594,90
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	(-) Restos a Pagar Processados	137.976,25
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	DÍVIDA CONSOLIDADA LÍQUIDA (DCL) (III) = (i) - (II)	-6.136.183,90
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	49.407.904,30
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	% da DC sobre a RCL (II/RCL)	0,98
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	% da DCL sobre a RCL (III/RCL)	-12,42
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	Depósitos e Consignações Sem Contrapartida	16.212,10
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR	RP Não-Processados	125.066,61
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre 2019	DÍVIDA CONSOLIDADA - DC (i)	436.966,85
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	Dívida Contratual	436.966,85
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	Parcelamento e Renegociação de Dívidas	436.966,85
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	De Contribuições Previdenciárias	436.966,85
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	DEDUÇÕES (II)	6.591.673,43
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	Disponibilidade de Caixa	6.591.673,43
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	Disponibilidade de Caixa Bruta	6.618.405,72
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	(-) Restos a Pagar Processados	26.732,29
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	DÍVIDA CONSOLIDADA LÍQUIDA (DCL) (III) = (i) - (II)	-6.154.706,58
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	49.464.511,39
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	% da DC sobre a RCL (II/RCL)	0,88
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	% da DCL sobre a RCL (III/RCL)	-12,44
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	Depósitos e Consignações Sem Contrapartida	17.547,20
Prefeitura	4115408	PR	Executivo	14346	Até o 1º Semestre	RP Não-Processados	5.372,19

FONTE: TESOURO NACIONAL

A relação entre a DCL e a RCL (DCL/RCL), ou seja, os limites desta relação estão previstos na Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001, sendo que para os municípios o resultado deve ser inferior a 1,2 (< 1,2). Nos anos de 2018 e 2019 o município de Marmeleiro apresentou resultados de 0,98 e 0,88 respectivamente, demonstrando estar dentro do limiar da Resolução que regulamente as diretrizes das Finanças Públicas Municipais (Figura 124).

ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS CONSELHOS MUNICIPAIS EXISTENTES

O estabelecimento de conselhos abertos à participação da sociedade tem o objetivo de criar espaços democráticos que propiciem o envolvimento dos cidadãos na gestão democrática do município. Embora não sejam a única maneira de trazer a participação coletiva para as tomadas de decisão da administração pública, os conselhos municipais são uma importante via de acesso dos munícipes, pela qual os órgãos públicos podem receber suas contribuições, ideias, manifestações de criatividade, críticas e sugestões que possam contribuir significativamente com a melhoria dos serviços públicos, bem como captar anseios da sociedade para que possam ser plenamente atendidos com qualidade e eficiência.

De acordo com Fonseca (2003), “a participação popular enquanto princípio constitucional é aquela participação do cidadão sem interesse individual imediato, tendo como objetivo o interesse comum, ou seja, é o direito da participação política, de decidir junto, de compartilhar a administração, opinar sobre as prioridades e fiscalizar a aplicação dos recursos públicos”. Dessa forma, em que pesem as intenções particulares de determinados indivíduos ou grupos da sociedade, o espírito da participação nesse tipo de instância deve se pautar pela preferência do benefício coletivo ao individual. Por isso, o mesmo autor pondera tratar-se de uma questão política que “depende do amadurecimento da consciência cidadã por parte da população e da vinculação do governante com os ideais democráticos e com a transparência na gestão da coisa pública. (FONSECA, 2003).

A figura dos Conselhos Municipais corresponde a órgãos colegiados de natureza deliberativa e consultiva que tem por finalidade estudar e propor as diretrizes para a formulação e implementação das políticas públicas, bem como acompanhar e avaliar a sua execução em parceria com a Administração Municipal. Os Conselhos Municipais são uma das ferramentas que possibilitam aos cidadãos uma participação ativa no processo de criação de políticas públicas no Brasil. Nesse particular, atendem ao que estabelece o artigo 29, inciso XII da Constituição Federal, no qual, entre as atribuições dos municípios, está prevista a “cooperação das associações representativas no planejamento municipal”. (BRASIL, 1988)

Em seu aspecto funcional, os Conselhos Municipais são espaços compostos por representantes do poder executivo e da sociedade civil nos quais, geralmente, metade dos membros é proveniente de órgãos da sociedade civil, enquanto a outra metade é oriunda do Estado. A participação popular é garantia constitucional em políticas públicas, como seguridade social, educação, saúde, entre outras. Por este motivo, cada município conta com vários conselhos em sua administração, cada um tratando de uma área do interesse público. A denominação dos conselhos, por sua vez, varia de acordo com as suas atribuições e a área de atuação.

No Quadro 32 são apresentados os Conselhos Municipais e grupos similares, tais como Comissões



e Comitês, os respectivos Fundos daqueles que os possuem, quantitativo de membros previstos e periodicidade de reuniões estabelecida.

QUADRO 32: CONSELHOS MUNICIPAIS DE MARMELEIRO

CONSELHO	LEI DE CRIAÇÃO	LEI DE CRIAÇÃO DO FUNDO RESPECTIVO	QUANTIDADE DE CONSELHEIROS	PERIODICIDADE DE REUNIÕES PREVISTA EM LEI
Desenvolvimento Urbano (CMDU)	Lei nº 1.728/2010	Não possui	26	Quadrimestral
Comissão Especial de Desenvolvimento de Marmeleiro (CEDEM)	Lei nº 1.030/2002	Não possui	5	Não informada
Assistência Social (CMAS)	Lei nº 1.769/2011	Lei nº 1.769/2011	10	Mensal
Direito das Crianças e Adolescentes (CMDCA)	Lei nº 1.200/2006	Lei nº 1.200/2006	8	Não informada (Regimento Interno)
Educação (CME)	Lei nº 1.096/2003	Não possui	9	Não informada (reúne-se 2 ou 3 vezes ao ano)
Habitação¹	Lei nº 1.560/2009	Lei nº 1.560/2009	7	Não informada
Meio Ambiente (CONDEMA)	Lei nº 1.652/2009	Lei nº 1.652/2009	16	Não informada
Saúde (CMS)	Lei nº 525/1991	Possui (lei não especificada)	10	Mensal
Conselho Comunitário de Segurança (CONSEG)	Regido pelo Decreto estadual nº 5.381/2016	Não possui	Não informado	Não informada
Direitos da Pessoa Idosa (CMDPI)	Lei nº 1.775/2011	Lei nº 1.775/2011	10	Não informada
Direitos da Pessoa com Deficiência (CMDPD)	Lei nº 1.774/2011	Lei nº 1.774/2011	8	Não informada
Comitê Municipal do Programa Família Paranaense (CMPFP)	Lei Estadual nº 17.734/2013	Não possui	11	Não informada
Conselho Municipal do Bolsa Família (CMBF)	Decreto nº 2.637/2015	Não possui	9	Não informada
Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)	Lei nº 2.392/2016	Não possui	12	Não informada
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR)	Lei 793/95 + decreto	Não possui	7	Não informada
Conselho de Sanidade Agropecuária (CSA)	-	Não possui	21	Não informada
Conselho do FUNDEB	Lei 1.494/08	Não possui	11	Não informada
Comitê Municipal do Transporte Escolar (CMTE)	Lei 2.211/14	Não possui	4	Não informada

Nota: ¹ O Conselho Municipal de Habitação indicado pela prefeitura é, na verdade, um Conselho Gestor do FHIS.

Fonte: MARMELEIRO, 2019.

Nota-se uma ampla diversidade de situações no que se refere à estruturação dos Conselhos Municipais, conforme quadro anterior. Entre eles, é raro encontrar, tanto na lei de criação como em dispositivos posteriores, definições precisas para a periodicidade de reuniões, o que dificulta o acesso à essa informação, uma vez que há casos, ainda, em que tal definição é remetida ao regimento interno de cada conselho.

No caso do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano (CMDU), órgão indicado para o acompanhamento da gestão do PDM vigente, conforme já abordado no Relatório de Mobilização, não são realizadas reuniões periódicas, havendo encontros apenas quando convocados pela Administração para debater assuntos específicos. A informação obtida ainda indica que teriam ocorrido não mais de três reuniões nos últimos cinco anos, o que indica que o funcionamento do CMDU é insuficiente em face do exposto na legislação e considerando as necessidades e demandas que a municipalidade enfrenta.

Posto o que diz o art. 4º da mesma lei, “As reuniões do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano do Município de Marmeleiro serão privativas de conselheiros, em caráter ordinário, e públicas em caráter extraordinário [...]” (MARMELEIRO, 2010), todas as reuniões realizadas por convocação deveriam ser abertas ao público. Contudo, o caráter das reuniões ocorridas nos últimos cinco anos não pôde ser verificado, uma vez que a Prefeitura disponibilizou somente as atas de duas reuniões realizadas nos dias 17/07/2013 e 06/11/2013.

Retornando ao contexto geral dos Conselhos Municipais, quanto à existência de fundos para a gestão das áreas afeitas a cada conselho, sete conselhos possuem fundo próprio, enquanto 11 não contam com essa prerrogativa. Vale destacar o caso do Conselho Municipal de Saúde (CMS), cuja lei que o cria apenas indica ser responsabilidade do CMS “propor critérios para a programação e para as execuções financeira e orçamentária do Fundo Municipal de Saúde, acompanhando a movimentação e o destino dos recursos” (MARMELEIRO, 1991), mas não estabelece, explicitamente, a criação do referido Fundo, que foi informado enquanto existente pela municipalidade.

Já no setor de Habitação, a lei indicada como criadora do Conselho estabelece o Conselho Gestor do Fundo de Habitação de Interesse Social (FHIS) e não cita a existência de um Conselho Municipal de Habitação propriamente dito. Nesse aspecto, o próprio Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) de Marmeleiro, desenvolvido em 2010, também reitera a existência do “Conselho Gestor do FHIS” em vez do Conselho Municipal, citado uma única vez enquanto objetivo nos seguintes termos “Consolidar o Conselho Municipal de Habitação e demais instâncias de participação no setor como as Conferências Municipais de Habitação” (MARMELEIRO, 2010).

Em relação ao nível de envolvimento dos Conselhos elencados na formulação de políticas públicas no município, a prefeitura informou que os conselhos mais atuantes na formulação de políticas públicas são o Conselho de Saúde, o Conselho de Meio Ambiente, o Conselho de Desenvolvimento Rural e os demais vinculados à Assistência Social (CMAS, CMDPI, CMDPD e CMDCA). Os conselhos restantes limitam-se a



atuar somente em aspectos que envolvem a fiscalização de aplicação dos recursos. Além disso, o município informou não possuir conselhos nas áreas de Cultura, Emprego e Trabalho, Transporte (exceto escolar) e Turismo.

No que diz respeito a reuniões periódicas com a comunidade organizada, não há registros de reuniões frequentes abertas ao público, sendo que alguns conselhos possuem previstas em lei somente a realização de reuniões bienais, as chamadas Conferências, o que é o caso dos Conselhos Municipais de Assistência Social, Educação, Desenvolvimento Urbano e dos Direitos da Pessoa Com Deficiência. Já as leis que tratam do Conselho Municipal da Saúde e o Conselho Gestor do FHIS indicam a atribuição deles para a realização de Conferências e, embora não definam explicitamente nenhuma periodicidade no artigo que trata dessa prerrogativa, devem ocorrer com a renovação dos membros integrantes dos conselhos, que é bienal. Assim, verifica-se que há possibilidades restritas de participação popular no município, sendo as Conferências os principais momentos em que há a possibilidade de debate de assunto específico da área respectiva, ocasião em que também são definidas propostas para políticas públicas.

Segundo a prefeitura, existem poucas entidades da sociedade civil organizada, que estão incluídas em quase todos os Conselhos do Município. Para a composição do Grupo de Acompanhamento da Revisão do Plano Diretor, por exemplo, somente três se propuseram a participar e, concomitantemente, apresentaram estatuto jurídico correspondente (formalização) para assumirem assento no grupo: a Associação Comercial e Empresarial de Marmeleiro (ACIMAR), a Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e o Rotary Club. Quanto ao funcionamento de um Fórum de Desenvolvimento Local, a prefeitura informou não haver esse tipo de instância participativa no município de Marmeleiro.



A partir da Análise Temática Integrada (ATI), que corresponde ao diagnóstico do município, é possível ter uma visão abrangente e detalhada dos vários aspectos que influenciam, condicionam e caracterizam o contexto e o desenvolvimento municipal de Marmeleiro. Contudo, esses componentes não estão isolados e sim intimamente interligados, interagindo de modo a determinar os padrões e processos funcionais do Município.

A análise integrada dos fatores apresentados objetiva agregar e relacionar questões fundamentais inerentes ao PDM (tendo em vista o contexto geral), bem como priorizar os fatos que são relevantes para posterior definição das diretrizes, proposições e ações específicas. A metodologia adotada para esse fim é denominada de Condicionantes, Deficiências e Potencialidades (CDPs), bastante utilizada nas tarefas de planejamento urbano e cuja utilização, no presente trabalho, visa apresentar uma abordagem direta, priorizada, compreensível e de fácil visualização. Consequentemente, a elaboração de estratégias futuras torna-se mais didática e eficaz.

Ainda, quando da elaboração dos elementos que compõe o quadro final, tem-se sempre em mente a qualificação dos dados, bem como uma análise confrontada ao desenvolvimento do município. Compõe essa metodologia, como o próprio nome explicita, as seguintes categorias: **Condicionantes** – situações ou elementos que, a princípio, não podem ou não devem ser alterados e/ou estão fora de alcance da esfera municipal de ação; **Deficiências** – situações ou elementos que entravam o desenvolvimento municipal ou problemas locais que afetam a qualidade de vida; **Potencialidades** – situações ou elementos potenciais para impulsionar o desenvolvimento local e ampliar a qualidade de vida.

Com base nessas categorias, foram desenvolvidas atividades no município de Marmeleiro envolvendo os técnicos da Prefeitura Municipal, bem como os munícipes em geral, por meio de oficinas técnicas e comunitárias. Dessa forma, uma série de itens foram elencados e enquadrados nos diferentes eixos temáticos que envolvem as diversas áreas de interesse para o planejamento do município:

Desenvolvimento Social: Educação, Saúde, Assistência Social, Cultura, Esporte, Lazer, Habitação de Interesse Social, Segurança Pública;

Desenvolvimento Rural: Condições para a produção rural;

Aspectos Ambientais e Saneamento: Rios, vegetação nativa, coleta e tratamento de esgoto, poluição atmosférica;

Desenvolvimento Econômico: Condições da produção para o a Indústria, comércio e serviços;

Infraestrutura de Mobilidade, Energia e Comunicação

Ordenação do Uso e Ocupação do Solo Urbano



Os dados coletados com a participação de técnicos da prefeitura e da população foram obtidos em oficinas técnicas e comunitárias. A Oficina Técnica foi realizada com servidores da Prefeitura Municipal de diversos departamentos e setores. Já as Oficinas comunitárias foram programadas para ocorrer em distintos locais do território de Marmeleiro para dar melhores oportunidades de participação à moradores das áreas urbana e rural. Assim, foram programadas quatro oficinas comunitárias, na Sede (feita na Câmara Municipal), no Distrito de Alto São Mateus e em duas comunidades rurais: KM 15 e Bom Jesus. Infelizmente, não houve participantes na ocasião do evento na comunidade Bom Jesus, enquanto no KM 15 apenas dois moradores locais estiveram presentes, o que inviabilizou a aplicação da metodologia e orientou a atividade para um debate no qual, não obstante, foram coletadas algumas opiniões principais dos presentes.

Da mesma forma, o quórum reduzido de algumas oficinas levou à junção de temas na dinâmica de levantamento das questões, motivo pelo qual a sistematização que se vê nos quadros inseridos nas páginas seguintes varia. O resultado dessas oficinas, bem como da leitura técnica, encontra-se compilado e exposto nos quadros vistos nas páginas a seguir.



QUADRO 33: CONDICIONANTES, DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES – LEVANTAMENTO DA OFICINA TÉCNICA

EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
Desenvolvimento Social	Proximidade com Francisco Beltrão	Dengue	Acesso a Universidades
	Cultura População	Falta de Estrutura de Lazer	Postos de Saúde
	Resistência à Mudança	Travessia da Rodovia	Câmeras de Segurança
	Assentamentos	Valor Venal (PGV Residual)	Projetos de Segurança
	-	Vulnerabilidade Social	Baixo Índice de Crimes
	-	Transporte Escolar Urbano	Novos Loteamentos
	-	-	Senso Solidário
	-	-	Educação - IDEB
	-	-	Desenvolvimento Social (Comunitário)
	-	-	Escolas Suficientes
-	-	Proximidade Entre Moradores	
Desenvolvimento Rural	Relevo e Clima (Rural)	Ocupação Das APPs (Urbana e Rural)	Turismo Rural
	Bacia Hidrográfica Marrecas	Insuficiência de Poços Artesianos	Agroindústrias
	Área de Expansão de Cultivo	Regularização Fundiária (Falta/Insuficiência)	Psicultura
	APP Rios	Morosidade nos Processos de Autorização/Regularização	Bacia Leiteira
	Regime Pluviométrico	Contaminação Das Águas Superficiais	Fruticultura
	-	Falta de Transporte Público	-
	-	Regulamentação da Feira Livre (Implantação/Apoio/Adesão)	-

EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
	-	Falta De Associações Familiares	-
Aspectos Ambientais e Saneamento	Bacia Hidrográfica- Rio Marmeleiro E Santa Rita	Fossas/Rede De Esgoto	Projeto De Compostagem
	Rio Negreiro	ETE (Mau Cheiro/Tratamento)	Ecoponto
	Rio Marrecas	Separação de Resíduos (Adesão)	Coleta Seletiva (Desde 2001)
	Legislação Ambiental (App/Rios)	Ausência de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)	Recursos Hídricos
	Relevo (Uso e Ocupação de Assentamentos)	Prática de Queimadas (Vedada)	Ampliação Da Rede De Esgoto
	Geração de Resíduos	Equipe DAMARH Insuficiência De Profissionais Técnicos	Plano De Arborização
	Reservas de Basalto (Cascalho)	Ausência de Centro de Zoonoses	ACMR
	-	Falta de Planejamento de Arborização	Áreas de Lazer/Parques
	-	Quantidade de Resíduos	Geração de Energia (Eólica e Solar)
	-	Coleta de Resíduos no Interior	Parcerias com as Universidades da Região
	-	Deficiência na Coleta e Destinação de Entulhos (Falta de Plano)	-
	-	Despejo Irregular de Resíduos	-
	-	Conservação E Integração De Estradas Rurais	-
	-	Atualização Do Plano De Saneamento	-
-	Poluição Sonora/Ar/Tráfego de Caminhões	-	
Desenvolvimento Econômico	Rota de Caminhões no Centro	Falta de Estrutura de Turismo	Turismo (Cachoeira, Paisagem)
	Entroncamento	Área Industrial	Contorno - Desenvolvimento Industrial e Comercial



EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
	-	Falta de Emprego	Logística (Entroncamento)
	-	Contorno (Comércio)	Fomento do Comércio
Infraestrutura de Mobilidade, Energia e Comunicação	Bacia Rio Marrecas	Acessibilidade	Revitalização Das Avenidas
	Proximidade com Francisco Beltrão	Qualidade de Internet	Entroncamento Viário
	Trânsito na Área Central	Qualidade Energia Elétrica	Energia Eólica
	-	Rotas Alternativas Preferenciais	Circuito Turístico Rural
	-	Drenagem Urbana	-
	-	Ampliação do Saneamento Básico	-
	-	Readequação de Estradas Rurais	-
Ordenação do Uso e Ocupação do Solo Urbano	Bacia Rio Marmeleiro	Infraestrutura (Falta)	Interesse Em Investimentos
	Relevo Acidentado	Zoneamento (Industrial, Comercial, Residencial)	Aproveitamento De Áreas Verdes
	-	Legislação atual trava Desdobramentos	-
	-	Expansão Perímetro Urbano Sem Estudo	-
	-	Parâmetros Construtivos de Zoneamento (Confusa)	-
	-	Planejamento Largura - Vias Loteamento	-

Fonte: ECOTÉCNICA, 2020.

QUADRO 34: CONDICIONANTES, DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES – LEVANTAMENTO DA OFICINA COMUNITÁRIA, SEDE URBANA

EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
Infraestrutura de Mobilidade, Energia e Comunicação + Aspectos Ambientais e Saneamento + Ordenação do Uso e Ocupação do Solo Urbano	Entroncamento Rodoviário	Capacitação do produtor rural	Incentivo da Indústria e Comércio
	Bacias Hidrográficas	Fluxo de Caminhões – Trânsito Pesado	Centro Comercial
	Relevo	Estacionamento de Caminhões	Rede de Hotelaria
	Proximidade com Francisco Beltrão	Coleta de Lixo urbana e rural	IPTU progressivo – lotes baldios
	-	Falta de Calçadas	Feiras – Indústria e Agroindústria
	-	Recuo Construção	Expansão e regularização Perímetro Urbano
	-	Falta da rede de esgoto	Loteamentos
	-	Falta de imóveis comerciais	PROCON
	-	Melhora infraestrutura na Água Branca	Incentivo ao Ecoturismo
	-	Controle de Zoonozes	Corredor Ecológico Marmeleiro-Francisco Beltrão-Renascença
	-	Plano de Arborização	Benefícios para o contribuinte instalar alternativas
	-	Melhoria na Rodoviária	Energias alternativas – Município como exemplo
	-	Recursos para pavimentação rural	Condomínios Rurais e Urbanos
	-	Mapeamento rural (produtor)	Energia Sustentável
	-	Integração estrada /lavoura	Participação Popular
	-	Controle das Águas	Incentivo de Polos Comerciais/Industriais (alumínio)
-	Transporte coletivo urbano/rural	Incentivo para a utilização de energias sustentáveis	
-	Entulhos de construções e gerais	-	



EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
	-	Vila Roma	-
	-	Controle/fiscalização das nascentes	-
	-	Regularização das ocupações próximas aos rios	-
	-	Participação popular	-
	-	Chalito	-
Desenvolvimento Social + Desenvolvimento Rural + Desenvolvimento Econômico	Proximidade com Francisco Beltrão	A comunidade procura Francisco Beltrão para serviços, comércio, lazer e cultura	A proximidade com Francisco Beltrão nos fornece facilidades, especialidades médicas, lazer e cultura
	Proximidade com Campo Erê – população de baixa renda	Manter/melhoras as vias em largura, conectividades	Lugar bom para morar: clima, altitude, mobilidade (ruas), espaço, segurança, convivência, qualidade de vida
	-	Falta de emprego. Pouca experiência, capacitação, questão cultural	Lazer: Urio Park, barragem Dambros e Piva, Mirante Colina Verde, Cachoeiras, Mata Nativa, Turismo Rural
	-	Falta de Escola Técnica. Cursos de Capacitação	Contorno Viário
	-	Dificuldade para liberação de alvarás e habite-se devido à legislação urbana	Criação de Centro Comercial na Água Branca (shopping) atendendo HRS, Faculdade, CRE, Rodoviária. Buscar investidor
	-	Burocracia para abertura de indústrias, empresas, etc.	Rios como áreas de lazer – Parques lineares/utilizar faixas de domínio das rodovias
	-	Volume de veículos atrapalha e não traz benefícios. Apenas veículos pequenos utilizam o comércio	Expansão da área urbana. Fornecer imóveis baratos
	-	Legislação de condomínio (criar). Melhorar legislação de loteamentos	Organizar cooperativas através de organizações já existentes
	-	Incentivar associação para criar condomínios de baixa renda	-
	-	Faltam especialistas particulares (medicina)	-
	-	Casas de apoio para idosos	-

EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
	-	IPTU progressivo para terrenos baldios	-
	-	Faltam leis para calçadas, arborização, uso de cisternas	-
	-	Falta de organização dos pequenos agricultores	-
	-	Aplicação de multas para incentivar o cuidado com a manutenção dos quintais	-

Fonte: ECOTÉCNICA, 2020.

QUADRO 35: CONDICIONANTES, DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES – LEVANTAMENTO DA OFICINA COMUNITÁRIA, ALTO DE SÃO MATEUS

EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
Todos	Campo-Erê (proximidade)	Transporte posicionado no posto de saúde local	Calçamento recente
	-	Saúde – Campo Erê não é mais SUS (convênio)	Escola
	-	Falta de espaços para esportes e ginástica	Avanço (urbanização) nos últimos 20 anos
	-	Atividades terceira idade	Posto de saúde
	-	Mobilidade – horários (só na 2ª feira)	Iluminação Pública
	-	Creche (falta) – 30 crianças	Saúde – Marmeleiro
	-	Área de Lazer infantil e adulto	Reativação Posto Policial/Segurança
	-	Academia ao ar livre (falta)	Drenagem no bairro todo
	-	Ensino Médio – transporte para Bom Jesus e Matrículas em Campo Erê	-
	-	Recursos pessoais para regularização da propriedade	-



EIXO TEMÁTICO	CONDICIONANTES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
	-	Regularização fundiária – averbação	-
	-	Dengue	-
	-	Vínculo – acordo estadual na saúde	-
	-	Emprego – opção, transporte para Marmeleiro junto com a empresa	-
	-	Emprego longe ou temporário em Campo-Erê	-
	-	Desemprego e ociosidade – levam às drogas	-
	-	Jovens indo embora pela falta de emprego	-
	-	Água	-
	-	Esgotamento Sanitário	-

Fonte: ECOTÉCNICA, 2020.

VERSÃO PRELIMINAR



Diante do exposto nesta análise temática integrada, pode-se elencar os principais objetivos para o desenvolvimento de Marmeleiro:

- Desenvolver programas que visem a permanência dos moradores na área rural, diminuindo o êxodo crescente dos últimos anos;
- Melhorar a comunicação entre as secretarias para aumentar a eficiência no atendimento à população, sistematizando os cadastros e os registros e compartilhando as informações;
- Investir em um plano de drenagem municipal;
- Incentivar os proprietários rurais a preservar a reserva legal e as matas ciliares.
- Trabalhar a legislação de uso e ocupação do território municipal de modo a direcionar a expansão urbana sem afetar as áreas de restrição a ocupação;
- Adequar a legislação voltada para o sistema viário do município, redefinindo sua hierarquia e estabelecendo critérios de dimensões compatíveis com as categorias de vias e as diretrizes viárias que deverão ser projetadas para as áreas de expansão urbana.
- Desenvolver estratégias para promover capacitação profissional e geração de emprego e renda para atendimento à população, em especial considerando o aumento do ingresso de jovens em idade economicamente ativa.
- Estimular o turismo municipal, em especial o relacionado à área rural, de maneira sustentável e utilizando recursos naturais existentes, tais como a disponibilidade de cachoeiras e áreas de lazer, complementando estruturalmente as necessidades para seu desenvolvimento.
- Investir em estruturas e eventos voltados para o lazer, urbano e rural, aumentando as opções para os moradores de Marmeleiro usufruírem do próprio município;
- Planejar alternativas para o transporte coletivo, em especial das localidades mais distantes e rurais, considerando as restrições que sua demanda implica, mas buscando atender às necessidades desses habitantes;
- Planejar formas de resolver os conflitos viários que implicam em dificuldades na travessia das rodovias que cortam o município, em especial na área urbana;
- Reforçar a fiscalização e autuações para o despejo irregular de resíduos da construção civil;
- Elaborar Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- Planejar e executar campanhas para aumentar a adesão da população à separação de



resíduos;

- Lançar programas de controle da poluição atmosférica, em especial o gerado pelo tráfego de caminhões;
- Planejar e executar a manutenção e aprimoramento de estradas rurais para facilitar o transporte da produção agrícola;
- Lançar programas de capacitação para o produtor rural;
- Pleitear melhorias junto às empresas prestadoras de serviço na qualidade da oferta de energia elétrica e do sinal de internet;
- Consolidar e melhorar as condições da área industrial do município para gerar mais oportunidades de emprego e renda no setor;
- Estimular o fortalecimento do comércio local, inclusive com a criação de zonas de estímulo à consolidação e à descentralização desse tipo de atividade;
- Estimular o estabelecimento de área(s) industriais e de logística, aproveitando o potencial de transportes dado pelo cruzamento de rodovias no município;
- Promover junto aos proprietários dos lotes melhorias das condições das calçadas da área urbana;
- Promover a implantação de infraestrutura nos novos loteamentos conforme a capacidade de investimento do município, evitando futuras implantações desse tipo de empreendimento em áreas pouco estruturadas e exigindo implantação de infraestrutura dos empreendedores de novos loteamentos;
- Prosseguir com programas de regularização fundiária e melhorias urbanísticas das ocupações do município, integrar melhor a Vila Roma ao contexto urbano de Marmeleiro;
- Incentivar a participação popular nos processos decisórios do município, reativando conselhos municipais setoriais;
- Revisar do PLHIS com dados do novo Censo e seguindo as diretrizes adotadas pela revisão do PDM;
- Estruturar um cadastro e mapeamento efetivo junto à prefeitura da Fila Habitacional, com critérios e conferência do enquadramento dos solicitantes;
- Quantificar o real déficit habitacional do município, considerando melhoria habitacional, habitações em área de risco (reassentamento) e regularização fundiária.
- Criar um programa de captação de fundos de assistência técnica e melhoria habitacional de residências precárias;
- Aplicar a Lei de Assistência Técnica, fomentando parcerias com construtoras locais e estudantes das faculdades de arquitetura e urbanismo e engenharia civil existentes em



Francisco Beltrão;

- Fomentar e estruturar a política habitacional rural e municipal, criando uma lei de regulação, para que as ações sejam de fato pertencentes à uma estratégia maior (não programas isolados de cada gestão nova que entra, como o que tem acontecido);
- Criar programas e estratégias de regularização fundiária, específicos para cada local, evitando remoções e, quando houver remoções, que sejam realizadas dentro do perímetro urbano em regiões bem servidas de infraestrutura com a utilização do direito de preempção.

VERSÃO PRELIMINAR



REFERÊNCIAS

AMSOP – Associação dos Municípios do Sudoeste Paranaense; UEL – Universidade Estadual de Londrina. **Aeroporto do Sudoeste do Paraná**. 2018. Disponível em: <http://amsop.com.br/ipanel/uploads/downloads/101/AMSOP-AEROPORTODOSUDOESTEDOPARANA2.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

AMSOP – Associação dos Municípios do Sudoeste Paranaense. **Carta do Sudoeste 2018**. 2018a. Disponível em: <http://amsop.com.br/amsop/cartas>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. Sobre nós. **AMSOP**. 2018b. Disponível em: <http://amsop.com.br/amsop/sobre>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ANA – Agência Nacional de Águas. **Perguntas Frequentes**. Companhias de Saneamento Básico. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/perguntas-frequentes>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ARSS – Associação Regional de Saúde do Sudoeste. Histórico. **ARSS**. 2013. Disponível em <http://www.arssparana.com.br/sobre-a-arss>. Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 jan. 2020.

_____. **Lei Federal nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. **Lei Federal nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasil, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 14 nov. 2019.

_____. **Plano Nacional de Habitação**. Ministério das Cidades. Brasília: Secretária Nacional de Habitação, 2009.

BURATTO, Ivanir, LEME, Ricardo Carvalho. O Espaço Urbano da Cidade de Marmeleiro – PR. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Artigos. Cadernos PDE. v.1 2016.

COHAPAR. **Programa Família Paranaense**. Disponível em: <http://www.cohapar.pr.gov.br/2019/09/17976/PREFEITURA-DE-MARMELEIRO-Cohapar-vistoria-terreno-para-as-40-casas-.html>. Acesso em 08 jan. 2020.

_____. Entrega de Casas do Programa Nacional de Habitação Rural. Disponível em: <http://www.cohapar.pr.gov.br/galeria/3610/34774/Entrega-de-casas-rurais-em-Marmeleiro.html>. Acesso em: 09 jan. 2019.

CZERNIASKI, Leandro. Construção do Hospital Intermunicipal vai à licitação. **AMSOP**. 22 novembro 2019. Disponível em: <http://amsop.com.br/noticia/540> Acesso em: 10 jan. 2020.

EMATER/PR – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado do Paraná. **Municípios, Regiões e Macroregiões administrativas da EMATER**. Mapa. EMATER, 2013. Disponível em:



http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Geoprocessamento/Documentos_Publicos/01_Emater_macro_regiao_munic.jpg. Acesso em: 10 jan. 2020.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos Tropicais. Definição e características gerais. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONTAG01_17_2212200611543.html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

FONSECA, Gilberto Nardi. A gestão democrática dos municípios. **Informativo de Direito Administrativo e Responsabilidade Fiscal**, ano 21, n. 20, p. 719-723, mar., 2003.

HRS – Hospital Regional do Sudoeste. Serviços. HRS. Disponível em: <<http://www.hospitalsudoeste.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=23>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa de Biomas do Brasil**, primeira aproximação. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

_____. **Mapa de unidades de relevo do Brasil**. 2. Ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

_____. **Regiões de Influência das Cidades - 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. **Censo Demográfico**, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

_____. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Intermediárias e Regiões Geográficas Imediatas**. 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/>. Acesso em: 04 nov. 2019.

_____. **Cidades@**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico Município Marmeleiro**, 2019.

_____. **Índice IparDES de Desempenho Municipal**. Nota Metodológica da revisão do IPDM. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Indice-Ipardes-de-Desempenho-Municipal-0>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MARICATO, E. **A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial**. São Paulo: Alfa-ômega, 1982.

MARMELEIRO. Lei Municipal nº 525, de 18 de outubro de 1991. Institui o Conselho Municipal de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**. Marmeleiro, PR, 1991. Disponível em: <http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sitio/legislacao/270713_1374945858-lei_525-1991.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2020.

_____. Lei Municipal nº 1.396, de 05 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo do Município de Marmeleiro. **Diário Oficial do Município**. Marmeleiro, PR, 2007b. Disponível em: <http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sitio/legislacao/270713_1374931578-lei_1396-2007.pdf> Acesso em: 04 nov. 2019.

_____. Lei Municipal nº 1.560, de 24 abril de 2009. Cria o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social



– FHIS e institui o Conselho Gestor do FHIS. **Diário Oficial do Município**. Marmeleiro, PR, 2009. Disponível em: <http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sito/legislacao/260713_1374841211-lei_1560-2009.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2020.

_____. Lei Municipal nº 1.728, de 25 de outubro de 2010. Cria o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Marmeleiro, e dá outras Providências. **Diário Oficial do Município**. Marmeleiro, PR, 2010. Disponível em: <http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sito/legislacao/030616_1464974712-lei_LEI%20N%C2%B0%201728.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2020.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social**. Marmeleiro: Prefeitura Municipal de Marmeleiro, 2011.

_____. Entrega de Casas do Programa Nacional de Habitação Rural. Disponível em: <<http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sito/noticia.php?notid=85>>. Acesso em: 09 jan. 2020.

_____. Entrega de Escrituras à Moradores do Loteamento Zeni. Disponível em: <<http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sito/noticia.php?notid=863>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. Ações do Programa Bairro Limpo. Disponível em: <<http://www.marmeleiro.pr.gov.br/sito/noticia.php?notid=340>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada; FJP – Fundação João Pinheiro. **Atlas de desenvolvimento humano do Brasil**. Perfil de Marmeleiro, PR. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/marmeleiro_pr>. Acesso em: 09 jan. 2020.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **O que é o IDH**. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ROLNIK, R. **Guerra dos Lugares**: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

SESP/PR – Secretaria da Segurança Pública do estado do Paraná. **Articulação SESP Paraná**. Mapa. 2019. Disponível em: <<http://www.seguranca.pr.gov.br/mapa-aisps>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

