



PLANO DIRETOR

PRODUTO 5.1

LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE TELÊMACO BORBA

Planos Integrados de Telêmaco Borba:
Revisão do Plano Diretor, Elaboração do Plano de Mobilidade e do Plano de
Arborização Urbana do Município de Telêmaco Borba, Paraná

MARÇO - 2017

PLANOS INTEGRADOS DE TELÊMACO BORBA

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE E DO PLANO DE ARBORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA | PARANÁ

Contrato Nº 181/2016

REALIZAÇÃO:



**PREFEITURA
MUNICIPAL
DE TELÊMACO
BORBA**

ELABORAÇÃO:





APRESENTAÇÃO

O presente relatório compõe o **Produto 5.1 – Leitura Técnica e Comunitária** decorrente do Contrato de Prestação de Serviços Nº 181/2016, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba e a FUNPAR - Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano Diretor do Município de Telêmaco Borba, Paraná. Este trabalho está sendo realizado em conjunto com o Plano de Arborização Urbana, a elaboração da Planta Genérica de Valores e do Plano de Mobilidade, objetos do mesmo contrato.





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
I. LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA	18
1. ASPECTOS REGIONAIS	18
1.1. TELÊMACO BORBA NO CONTEXTO DA REDE DE CIDADES	18
1.2. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS.....	21
1.2.1. Dinâmica Populacional.....	21
1.2.2. Perfil Socioeconômico.....	22
1.2.3. Relação com Ortigueira e Imbaú	25
1.2.4. Projeto PUMA	27
1.3. POLÍTICAS E INVESTIMENTOS REGIONAIS COM INFLUÊNCIA NO MUNICÍPIO	29
1.4. SÍNTESE DAS DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	33
2. ASPECTOS AMBIENTAIS.....	34
2.1. DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO	34
2.1.1. Geologia.....	34
2.1.2. Geomorfologia.....	36
2.1.3. Solos.....	40
2.1.4. Clima.....	42
2.1.5. Recursos Hídricos.....	43
2.1.6. Cobertura Vegetal em Telêmaco Borba	49
2.1.7. Mecanismos de Controle Ambiental	56
2.1.8. Áreas de Risco.....	64
2.2. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	73
3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	76
3.1. DIMENSÃO ECONÔMICA	76
3.1.1. Mercado de trabalho	76
3.1.2. Perfil produtivo	81
3.1.3. Potencial turístico.....	89
3.1.4. Investimentos.....	91
3.2. ASPECTOS SOCIAIS	93
3.2.1. Demografia	93
3.2.2. Educação.....	101
3.2.3. Saúde.....	119

3.2.4. Assistência Social	130
3.2.5. Segurança.....	138
3.2.6. Cultura, Esporte e Lazer	141
3.3. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	148
4. ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	154
4.1. ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL.....	154
4.2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA.....	156
4.2.1. Análise da evolução histórica da cidade e do território	156
4.2.2. Referências históricas e culturais	157
4.2.3. Expansão da área urbana	159
4.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL	162
4.3.1. Uso comercial e de serviços.....	162
4.3.2. Uso industrial	164
4.3.3. Uso residencial e distribuição territorial da população residente.....	167
4.3.4. Vazios Urbanos.....	172
4.4. UNIDADES DE PLANEJAMENTO	174
4.5. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E OCUPAÇÕES IRREGULARES.....	176
4.5.1. Déficit Habitacional.....	177
4.5.2. Irregularidade Fundiária	178
4.5.3. Política Habitacional.....	180
4.6. RENDA.....	184
4.7. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	186
5. ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS	188
5.1. MOBILIDADE	188
5.1.1. Acesso à cidade	188
5.1.2. Frota	188
5.1.3. Hierarquização Viária	190
5.1.4. Sinalização.....	194
5.1.5. Pavimentação	194
5.1.6. Circulação	197
5.1.7. Polos Geradores de Tráfego	199
5.1.8. Transporte não motorizado e acessibilidade	200
5.1.9. Transporte público.....	203
5.1.10. Transporte Aeroviário.....	209
5.1.11. Transporte Ferroviário.....	211



5.2. SANEAMENTO BÁSICO	213
5.2.1. Abastecimento de Água	213
5.2.2. Esgotamento Sanitário	214
5.2.3. Resíduos Sólidos	217
5.2.4. Drenagem	221
5.3. ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	223
5.4. COMUNICAÇÃO	225
5.5. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	227
6. ASPECTOS INSTITUCIONAIS	230
6.1. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	230
6.1.1. Articulação Institucional.....	230
6.1.2. Estrutura Administrativa	238
6.1.3. Sistema de Planejamento e Gestão Territorial	248
6.1.4. Processos e Rotinas	250
6.1.5. Sistema De Informações Municipais	254
6.1.6. Recursos Humanos.....	254
6.1.7. Gestão Fiscal e Finanças Públicas.....	255
6.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA	261
6.2.1. Lei do Plano Diretor.....	262
6.2.2. Plano de Ação.....	267
6.2.3. Zoneamento e Uso do Solo.....	273
6.2.4. Perímetro Urbano.....	284
6.2.5. Parcelamento do Solo	285
6.2.6. Sistema Viário e Transportes	288
6.2.7. Código de Obras	290
6.2.8. Código de Posturas.....	292
6.2.9. Avaliação dos instrumentos da política urbana.....	294
6.3. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES.....	303
II. SÍNTESE DAS DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES	305
REFERÊNCIAS	317

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Inserção regional de Telêmaco Borba- Projetos previstos.....	29
Figura 2- Reservatório e Área de Preservação Permanente da UHE Teêmaco Borba - estudo	30
Figura 3: Mapa Geológico	34
Figura 4: Processos Minerários	36
Figura 5: Mapa Geomorfológico	37
Figura 6: Mapa Hipsométrico.....	38
Figura 7: Mapa de Declividade	38
Figura 8: Declividades na área urbana e de expansão.....	39
Figura 9: Mapa de Solos	41
Figura 10: Mapa de Clima segundo Köppen e Direção dos Ventos Predominantes no município.	43
Figura 11: Níveis de Risco do Balanço entre Demandas e Disponibilidade hídrica por sub-bacia, cenário atual.....	44
Figura 12: Qualidade da água frente à Demanda Bioquímica de Oxigênio e Fósforo Total.	45
Figura 13: Mapa de Bacias do trecho urbano	46
Figura 14: Solapamento margens do Rio do Ouro.....	47
Figura 15: Inundação em frente a Secretaria de Educação	48
Figura 16: Mapa de Vegetação e Unidades de Conservação	51
Figura 17: Mapa de áreas verdes urbanas significativas.	56
Figura 18: Vista dos remanescentes de vegetação a área de expansão urbana, norte da área urbana bairro Aeroporto.	61
Figura 19: Vegetação na área de preservação permanente do Rio do Ouro.	61
Figura 20: Vista da vegetação na área de preservação permanente do Arroio do Uvaranal.....	62
Figura 21: Vista da invasão em área de preservação permanente do Rio do Ouro, na divisa entre os bairros Jardim Monte Sinai e São João.	62
Figura 22: Mapa de Áreas de Preservação Permanente da Área Urbana.	64
Figura 23: Encosta com risco muito alto, próximo a PR-160, situada no Bairro Vila Esperança.	71
Figura 24: Vista panorâmica da margem direita da ocupação do Rio Tibagi.	71
Figura 25: Cicatriz de escorregamento em talude na Estrada dos Guararapes, margem direta do Rio Tibagi.	72
Figura 26: Moradias entre a Estrada dos Guararapes e margem do Rio Tibagi. Pode visualizar que as moradias estão abaixo do nível da estrada e situadas na encosta.....	72
Figura 27: Desmoronamento ocorrido no Jardim União, em época de precipitação intensa.	73
Gráfico 28 – Características dos Trabalhadores Formais, Telêmaco Borba - 2015.....	81
Gráfico 29 – Participação da Indústria no Produto Interno Bruto	83
Gráfico 30 – Características dos Estabelecimentos Econômicos, Telêmaco Borba.....	85
Gráfico 31 – Evolução das Exportações e Importações – Telêmaco Borba.....	86
Gráfico 32 – Desempenho Produtivo considerando Estabelecimentos, Empregos e Massa Salarial – 2010/2015	87
Gráfico 33 – Especialização Produtiva considerando Estabelecimentos, Empregos e Massa Salarial	89
Figura 34 - Distribuição territorial dos equipamentos públicos de educação infantil no município de Telêmaco Borba – 2017.	105



Figura 35- Distribuição territorial dos equipamentos públicos de ensino fundamental no município de Telêmaco Borba – 2017.	106
Figura 36- Distribuição territorial dos equipamentos públicos de ensino médio no município de Telêmaco Borba – 2017.	112
Figura 37- Distribuição territorial dos equipamentos públicos segurança pública no município de Telêmaco Borba – 2017.	141
Figura 38: Organização territorial do município de Telêmaco Borba.....	154
Figura 39: Distribuição demográfica no município de Telêmaco Borba.	155
Figura 40: Bonde aéreo (à esquerda); rio Tibagi e a planta industrial da Klabin (à direita).	158
Figura 41: Plano de expansão urbana elaborado em 2013.	160
Figura 42: Concentração de comércio e serviços na Av. Horácio Klabin.	162
Figura 43: Concentração de comércio e serviços na Av. Marechal Floriano Peixoto.	163
Figura 44: Concentração de comércio e serviços na rua Acácia, no Bairro Jardim Alegre.	163
Figura 45: Principais estabelecimentos industriais de Telêmaco Borba (à dir.); Zonas industriais ao longo da PR-160 (à esq.).....	165
Figura 46: Assentamentos de casas geminadas na Área VI (à esq.) e no Bairro São João (à dir.).....	171
Figura 47: Perfil das ocupações irregulares em Telêmaco Borba (2012).....	179
Figura 48: Residência precária em ocupação irregular no Jardim União (à esq.); Ocupação irregular recente no bairro São João, em terreno destinado ao FAR (à dir.).....	180
Figura 49: Perfil das ocupações irregulares em Telêmaco Borba (2012).....	182
Figura 50: Caracterização da frota de Telêmaco Borba, setembro de 2016	189
Figura 51: Evolução da frota de Telêmaco Borba, dezembro de 2006 a dezembro de 2015..	189
Figura 52: Descontinuidades no sistema de vias estruturais	190
Figura 53: Descontinuidades no sistema de vias estruturais	191
Figura 54: Sistema viário projetado em áreas de expansão urbana	192
Figura 55: Sinalização horizontal.....	194
Figura 56: Sinalizações verticais	194
Figura 57: Contagem de tráfego na interseção das ruas Horácio Klabin e Avenida Nações Unidas Oeste	197
Figura 58: Vias com sentido único de circulação.	199
Figura 59: Polos geradores de tráfego	200
Figura 60: Situações que dificultam a circulação de pedestres.....	201
Figura 61: Aspectos das calçadas e circulação de pedestres a Avenida Horácio Klabin	201
Figura 62: Circulação de ciclistas	202
Figura 63: Deficiências de acessibilidade.....	203
Figura 64: Tipos de abrigo.....	204
Figura 65: Tipologia dos veículos do transporte escolar da rede pública de ensino, municipal e estadual	207
Figura 66: Localização dos pontos de táxi.....	208
Figura 67: Novas benfeitorias e área a ser desapropriada.	210
Figura 68: Ramal ferroviário	212
Figura 69: Sistema de Esgotamento Sanitário.....	215
Figura 70: Depósito clandestino de resíduos de construção civil.	218
Figura 71: Frequência de coleta de resíduos convencionais	219
Figura 72: Frequência de coleta de resíduos recicláveis	220
Figura 73: Drenagem urbana de Telêmaco Borba.....	222
Figura 74: Síntese do Saneamento Básico de Telêmaco Borba.....	223

Figura 75: Distribuição energia elétrica na área urbana.....	224
Figura 76: Distribuição de antenas de operadoras de celulares – 2G e 3G	226
Figura 77: Fluxograma para Alvará de Construção Civil.....	251
Figura 78: Fluxograma para Alvará de Funcionamento.....	253
Figura 79: Plano de Ação do PD no website da Prefeitura.....	262
Figura 80: Sumário temático resumido da Lei do PDDU.....	264
Figura 81: Macrozoneamento proposto pelo PDDU.....	275
Figura 82: Detalhamento de zonas na área de expansão urbana.....	277
Figura 83: Zoneamento próximo ao arroio Limeira permite alto adensamento.....	278
Figura 84: Zoneamento homogêneo em área com características viárias muito diferentes....	279
Figura 85: Projeção de densidade demográfica a partir do estudo de saturação do zoneamento vigente.....	284

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Região de Influência de Curitiba - 2007 e Redes de Articulação Urbana - 2013.....	20
Mapa 2: Inserção Regional.....	32
Mapa 3: Risco Geológico-geotécnico da área urbana e de expansão	69
Mapa 4: Distribuição territorial dos equipamentos de educação - 2017	118
Mapa 5: Distribuição territorial dos equipamentos de saúde - 2017.....	129
Mapa 6: Distribuição territorial dos equipamentos de assistência social - 2017.....	137
Mapa 7: Distribuição territorial dos equipamentos de cultura, esporte e lazer -2017	147
Mapa 8: Evolução da ocupação urbana	161
Mapa 9: Uso do solo atual.....	166
Mapa 10: Densidade demográfica.....	169
Mapa 11: Variação de densidade demográfica.....	170
Mapa 12: Vazios urbanos.....	173
Mapa 13: Unidades de planejamento	175
Mapa 14: Ocupações irregulares.....	183
Mapa 15: Renda per capita por setor censitário - 2010	185
Mapa 16: Hierarquia viária	193
Mapa 17: Pavimentação.....	196
Mapa 18: Transporte público coletivo.....	206
Mapa 19: Zoneamento de uso e ocupação do solo - PDDU	281
Mapa 20: Potencialidades	315
Mapa 21: Deficiências	316

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Diretrizes de macrozoneamentos vizinhos	27
Quadro 2- Municípios para onde a produção da Unidade Monte Alegre é escoada	28
Quadro 3: Características dos Bosques Nativos Relevantes (áreas verdes urbanas)	52
Quadro 4- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos municipais de educação do município de Telêmaco Borba - 2015.....	108



Quadro 5- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos estaduais de educação do município de Telêmaco Borba - 2017.....	111
Quadro 6- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos privados de educação do município de Telêmaco Borba - 2015.....	114
Quadro 7- Dependência administrativa, localização, etapa, modalidade e cursos ofertados pelas instituições Educação Superior atuantes em Telêmaco Borba - 2017.....	116
Quadro 8- Localização, dependência administrativa, atividade/atendimento prestado, complexidade da atividade e turno de atendimento dos estabelecimentos da rede pública de saúde do município de Telêmaco Borba - Dezembro/2016.	127
Quadro 9- Localização e tipo de Proteção Social dos estabelecimentos da rede pública de assistência social do município de Telêmaco Borba - 2017.....	135
Quadro 10- Bairros e loteamentos/subdivisões da Macrozona Urbana de Telêmaco Borba - 2016.	167
Quadro 11: Projetos submetidos ao programa MCMV.....	181
Quadro 12: Conselhos Municipais.....	231
Quadro 13: Análise do Código de Posturas.....	292
Quadro 14- Instrumentos de Política Urbana.....	295

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Área territorial, população, densidade demográfica e grau de urbanização dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010.	21
Tabela 2- População e taxa geométrica de crescimento da população (TGC) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000, 2010 e 2015.	22
Tabela 3- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.	23
Tabela 4- Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.....	24
Tabela 5: Classes de Declividade utilizadas.....	65
Tabela 6: Peso das variáveis.....	67
Tabela 7: Nota para uso e ocupação do solo	67
Tabela 8 – Principais Indicadores de Mercado de Trabalho – 2000/2010.....	77
Tabela 9 – Empregos Formais - 2015	77
Tabela 10 – Empregos formais discriminados por Setor Econômico - 2015	78
Tabela 11 – Empregos formais discriminados por atividade, Telêmaco Borba - 2015	78
Tabela 12 – Massa Salarial - 2015	79
Tabela 13 – Massa Salarial por Setor Econômico	79
Tabela 14 – Massa Salarial discriminada por atividade, Telêmaco Borba - 2015	80
Tabela 15 – Produto Interno Bruto a Preços Correntes – 2010/2014.....	82
Tabela 16 – Produto Interno Bruto a Preços Correntes e Valor Adicionado Bruto (VAB) por Setor Econômico - 2015.....	82

Tabela 17 – Estabelecimentos Econômicos - 2015	83
Tabela 18 – Estabelecimentos Econômicos discriminados por Setor Econômico - 2015.....	84
Tabela 19 – Estabelecimentos Econômicos discriminados por atividade, Telêmaco Borba - 2015	84
Tabela 20 – Principais Produtos Exportados - 2016.....	86
Tabela 21 – Atividades Características do Turismo - 2015.....	91
Tabela 22- Proporção da população, por naturalidade, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010.....	95
Tabela 23- Razão de sexos dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.....	96
Tabela 24- Proporção da população, por grupo de idade, e razão de dependência (RD) dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000, 2010. ..	96
Tabela 25- Proporção da população acima de 25 anos, por nível de instrução, do município de Telêmaco Borba e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.....	101
Tabela 26 - Taxa de atendimento escolar, por faixa etária, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.	103
Tabela 27- Número de casos de morbidade, média do coeficiente de morbidade e morbidade proporcional por principais causas dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010/2014.	119
Tabela 28- Número de óbitos informados, média do coeficiente de mortalidade e mortalidade proporcional por principais causas dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010/2014.	120
Tabela 29- Número de Agentes Comunitários de Saúde (ASC), Equipes de Saúde da Família (ESF) e Saúde Bucal (ESB) e proporção de cobertura da população dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010, 2015.	121
Tabela 30- Número total e por mil habitantes de médicos e de leitos dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - Dezembro/2015.....	123
Tabela 31- Número de estabelecimentos de saúde, por tipo e esfera jurídica, do município de Telêmaco Borba - Dezembro/2016.....	124
Tabela 32- Proporção de extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza, renda domiciliar per capita e Índice de Gini dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná – 1991, 2000, 2010.....	131
Tabela 33- População acima de 10 anos, população economicamente ativa (PEA) e proporção da população desocupada (PDESOC) dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná – 2000, 2010.	132
Tabela 34- Taxa de ocorrências policiais, por tipo de ocorrência, do município de Telêmaco Borba e do Grupo de municípios entre 70 mil e 180 mil habitantes do estado do Paraná - 2015.	138
Tabela 35- Número de ocorrências de acidentes e de vítimas de trânsito nas vias municipais, por característica, do município de Telêmaco Borba – 2012, 2013 e 2014.....	139
Tabela 36- Número de domicílios particulares permanentes, total e por tipo, condição de ocupação e espécie de unidade doméstica, por situação de domicílio, do município de Telêmaco Borba - 2010.	176
Tabela 37- Número de domicílios particulares permanentes, total e por tipo de material das paredes externas e número de cômodos, por situação de domicílio, do município de Telêmaco Borba - 2010.	177
Tabela 38- Componentes do Déficit habitacional de Telêmaco Borba - 2010.....	178
Tabela 39 – Receitas e Despesas Orçamentárias, em R\$ milhões – 2010/2015.....	256



Tabela 40 – Principais Indicadores Financeiros – 2010/2015.....	257
Tabela 41 – Composição da Receita Tributária, Telêmaco Borba – 2010/2015	258
Tabela 42 – Composição da Despesa por Função, Telêmaco Borba – 2010/2015.....	259
Tabela 43 – Composição da Despesa com Pessoal – Telêmaco Borba - 2015.....	260
Tabela 44 – Composição da Dívida – Telêmaco Borba - 2015.....	261
Tabela 45 – Cálculo ponderado da saturação do zoneamento vigente.....	283

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo identificar os principais aspectos da realidade atual, nas dimensões ambiental, socioeconômica, de uso e ocupação do solo, de infraestrutura e institucional com rebatimento no território e na sua gestão. Como parte dessa análise, realiza-se a avaliação do Plano Diretor vigente, considerando seu arcabouço legal, as diretrizes e seus respectivos efeitos na realidade.

Em comparação com o cenário no qual o Plano Diretor vigente foi formulado, o município passou por transformações significativas, alterando o panorama no qual a gestão territorial se fundamenta. Nesse sentido, a conformação de um cenário atual, resultado final das análises apresentadas nesse documento, é de suma importância para se acordar um cenário desejável para Telêmaco Borba e, conseqüentemente, a reformulação do marco lógico da política de gestão territorial do município.

Cabe ressaltar que as análises técnicas realizadas nessa fase já consideram as questões levantadas pela leitura comunitária, baseada especialmente na primeira audiência pública, nas oficinas comunitárias e reuniões com técnicos da municipalidade realizadas até o momento.

O documento se inicia pelo capítulo que insere Telêmaco Borba no contexto regional e na rede de cidades do Paraná. Os capítulos seguintes discorrem sobre as transformações da realidade municipal em cada dimensão de análise.

Como conclusão apresenta-se uma síntese das principais deficiências e potencialidades levantadas, incorporando os resultados das reuniões participativas e que, por sua vez, deverá dar os subsídios para a elaboração de um cenário desejável, objeto da próxima etapa.



I. LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA

1. ASPECTOS REGIONAIS

A análise dos aspectos regionais tem como objetivo entender as relações territoriais e socioeconômicas entre os municípios que compõem a região onde se insere o município de Telêmaco Borba e conhecer as tendências de desenvolvimento regional. Desta forma, permite identificar as possibilidades de articulação das propostas do Plano Diretor Municipal - PDM com políticas e investimentos regionais, levando em consideração fatores do ambiente externo que podem viabilizar (oportunidades) ou mitigar (ameaças) para o desenvolvimento do Município, bem como, aproveitar vantagens competitivas de programas e projetos que aportam na região.

1.1. TELÊMACO BORBA NO CONTEXTO DA REDE DE CIDADES

São relevantes para a compreensão do papel de Telêmaco Borba no território regional os estudos do IBGE que tratam da inserção regional dos municípios brasileiros: Regiões de Influência das Cidades - REGIC (2007) e Divisão Urbano Regional - RIAU (2013). O REGIC (2007) estabelece redes de influência urbana segundo a centralidade exercida na região pelos núcleos urbanos. Complementarmente ao REGIC, o IBGE definiu em 2013 as regiões de articulação urbana (RIAU), a partir dos fluxos articulados pelas centralidades identificadas no REGIC (2007). Esse estudo estabelece três níveis hierárquicos de redes de ligação - ampliada, intermediária e imediata - e define os municípios polo de cada hierarquia, ou seja, os centros de gestão de cada região de influência. Assim, cada região de articulação urbana é composta, em maior ou menor grau, por espaços pautados por uma organização em rede, onde os centros de gestão do território e os fluxos de informações, pessoas, bens e serviços determinam as vinculações e o arranjo regional.

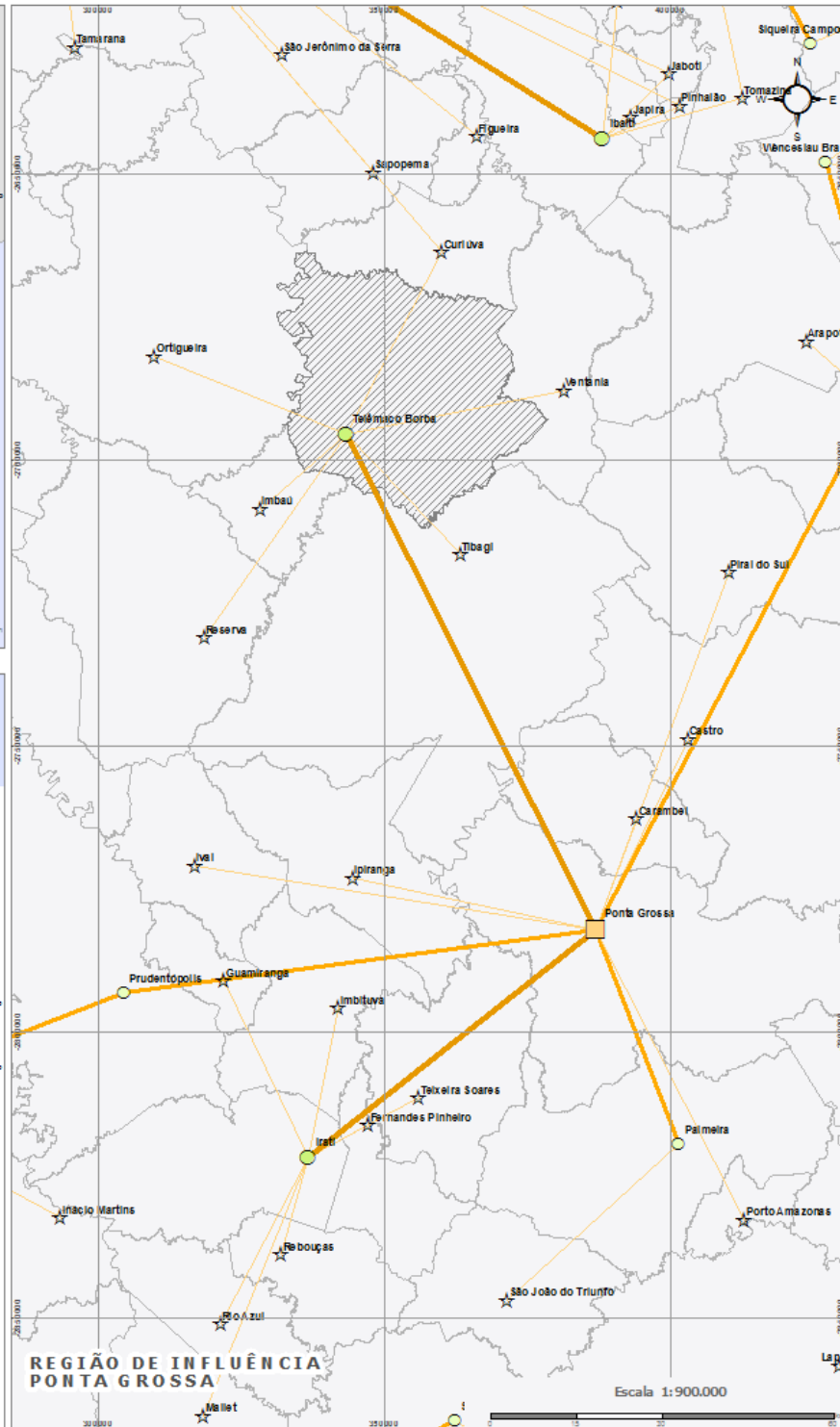
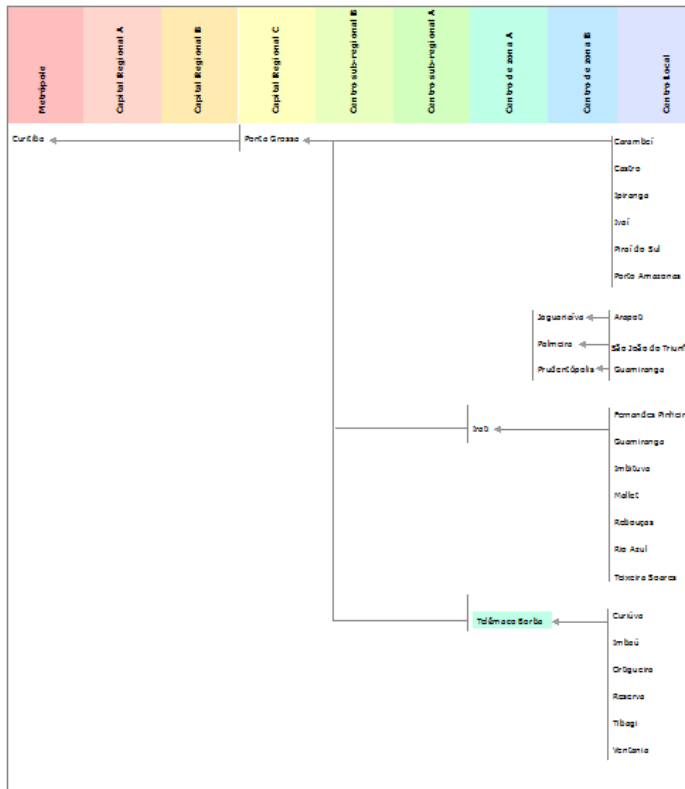
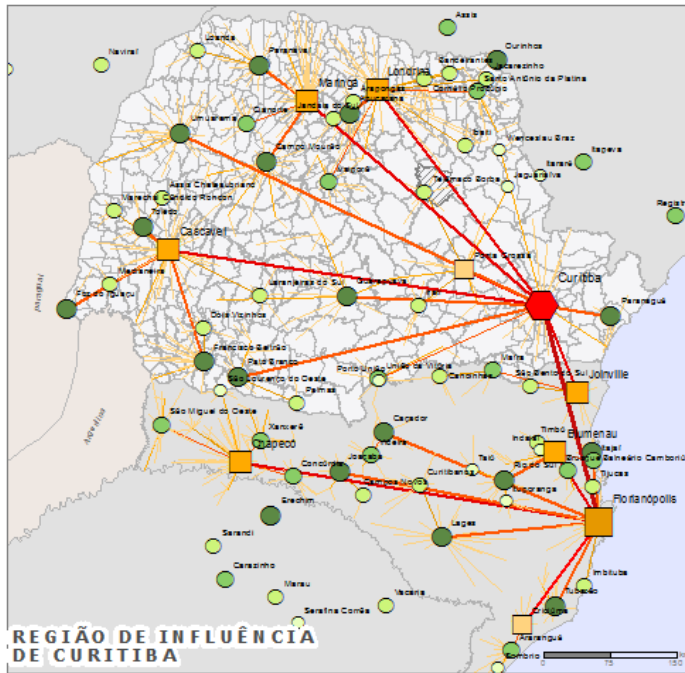
Dentro desse contexto, o município de Telêmaco Borba pertence à região de articulação **ampliada** de Curitiba, capital do Paraná; à região **intermediária** de articulação urbana de Ponta Grossa, classificada como Capital Regional e sede da mesorregião paranaense onde Telêmaco Borba se insere. Em função dessas relações, os indicadores de desenvolvimento do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná foram utilizados como valores de referência para relacionar o Município com a região nas análises socioeconômicas apresentadas nos próximos itens. Estas redes de influência estão representadas no Mapa 1.

A rede **imediate** de articulação de Telêmaco Borba é composta pelos municípios Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Tibagi e Ventania. Telêmaco Borba se apresenta conforme o REGIC (2007) como o centro de gestão desse território e recebe a classificação de **Centro de Zona A**, que agrupa municípios com cerca de 45 mil habitantes que possuem **atuação restrita à sua área imediata**. Por sua vez, se destaca como centralidade da microrregião que leva o seu nome, a qual integra em conjunto com Imbaú, Ortigueira, Reserva, Tibagi e Ventania em uma conformação praticamente coincidente com sua rede imediata de influência. Segundo o RIAU (2013), a região de articulação imediata reflete em grande parte a **área vivida pela população e seu deslocamento cotidiano para o fornecimento e busca de bens e serviços corriqueiros**.

Conforme disposto no item 1.2 - Indicadores Socioeconômicos, estes agrupamentos coincidem, de modo geral, com a rede imediata de articulação



urbana de Telêmaco Borba (RIAU, 2013); por isso, essa conformação foi utilizada como recorte nas análises de inserção regional nos mapas e figuras elaborados para este produto.



LEGENDA

Hierarquia dos centros

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

Área de influência de Curitiba

(Nível hierárquico do município vinculado à Curitiba)

- 2a
- 2b
- 2c
- 3a
- 3b
- 4a
- 4b
- 5

Área de influência de Ponta Grossa

(Nível hierárquico do município vinculado à Ponta Grossa)

- 4a
- 4b
- 5

Limites e perímetros

- Telêmaco Borba
- Municípios

Fontes: Regiões de influência das cidades 2007; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2008



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 53°W / FUSO 22S

MAPA 01

REGIÃO DE INFLUÊNCIA DAS CIDADES - REGIC



1.2. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Os indicadores socioeconômicos foram levantados para situar Telêmaco Borba em relação aos municípios da sua rede imediata. Foram considerados as taxas de crescimento geométrico – TGC na análise da dinâmica populacional e os componentes do índice de desenvolvimento humano municipal – IDHM – educação, renda e saúde, para traçar o atual perfil socioeconômico da região.

1.2.1. Dinâmica Populacional

Contando com aproximadamente 69,8 mil habitantes em 2010, e com estimativa de 75,8 mil em 2015 (IBGE, 2015), Telêmaco Borba constitui um município de médio porte (entre 50 mil e 100 mil habitantes). Já os demais municípios de sua rede imediata de articulação compreendem o grupo classificado como de pequeno porte (até 50 mil habitantes).

Além de ser o mais populoso, Telêmaco Borba é o município mais adensado de sua rede imediata. Conforme detalhado na Tabela 1, sua densidade demográfica se assemelha à do conjunto do estado e em 2010 correspondeu a 50,53 hab./km².

Tal como em Ponta Grossa, a população urbana de Telêmaco Borba representa quase 98% da população total do município. Este grau de urbanização é muito superior ao dos demais municípios de sua rede imediata, cujos índices são inferiores a 70%, sendo que nos casos de Ortigueira e Reserva não chegam a 50%.

Tabela 1- Área territorial, população, densidade demográfica e grau de urbanização dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010.

Unidade	Área (km ²)	População (Nº total)	Densidade demográfica (hab./km ²)	Grau de urbanização (%)
Curiúva	576	13.923	24,16	68,76
Imbaú	331	11.274	34,03	62,62
Ortigueira	2.430	23.380	9,62	41,01
Reserva	1.635	25.172	15,40	48,49
Telêmaco Borba	1.383	69.872	50,53	97,95
Tibagi	2.952	19.344	6,55	60,32
Ventania	759	9.957	13,11	65,39
Ponta Grossa	2.068	311.611	150,71	97,79
PARANÁ	199.317	10.444.526	52,40	85,33

Fonte: IBGE (2010).

Comparado ao último período censitário, entre os anos de 2000 e 2010, as estimativas populacionais de 2015 apontam consideráveis aumentos nas taxas geométricas de crescimento (TGC) dos municípios da rede imediata de Telêmaco Borba.

Conforme os dados apresentados na Tabela 2, a TGC da população total de Telêmaco Borba, que havia correspondido a 1,33% ao ano (a.a.) no período 2000/2010, equivaleu a 1,64% a.a. entre os anos de 2010 e 2015, índices equivalentes aos de Ponta Grossa e superiores ao do conjunto paranaense.

Municípios mais recentes, consolidados na década de 1990, Imbaú e Ventania continuam entre os que apresentam as maiores taxas de crescimento

na rede imediata de Telêmaco Borba, cujos índices corresponderam, respectivamente, a 1,92% a.a. e a 2,18% a.a. no período 2010/2015.

É importante destacar que os municípios de Imbaú e Ventania foram desmembrados, respectivamente, de Telêmaco Borba e Tibagi, o que explica as perdas populacionais destes últimos no período 1991/2000.

Tabela 2- População e taxa geométrica de crescimento da população (TGC) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000, 2010 e 2015.

Unidade	População (Nº total)				TGC (% a.a.)		
	1991	2000	2010	2015**	1991/2000	2000/2010	2010/2015
Curiúva	10.503	12.904	13.923	14.817	2,31	0,76	1,25
Imbaú*	-	9.474	11.274	12.400	-	1,75	1,92
Ortigueira	27.504	25.216	23.380	23.418	-0,96	-0,75	0,03
Reserva	25.084	23.977	25.172	26.522	-0,50	0,49	1,05
Telêmaco Borba	64.963	61.238	69.872	75.809	-0,65	1,33	1,64
Tibagi	22.759	18.434	19.344	20.377	-2,31	0,48	1,05
Ventania*	-	8.024	9.957	11.093	-	2,18	2,18
Ponta Grossa	233.984	273.616	311.611	337.865	1,75	1,31	1,63
PARANÁ	8.448.713	9.563.458	10.444.526	11.163.018	1,39	0,89	1,34

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010; 2015).

Nota: (*) Municípios criados após 1991; (**) Estimativa populacional; D/I = Dados indisponíveis.

1.2.2. Perfil Socioeconômico

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida resumida do desenvolvimento humano, em longo prazo, em três dimensões básicas: educação, saúde e renda¹. De acordo com a metodologia do IDH, as unidades territoriais são consideradas: de muito alto desenvolvimento humano, as com índices superiores a 0,800; de alto desenvolvimento humano, as com índices entre 0,700 e 0,799; de médio desenvolvimento humano, as com índices entre 0,600 e 0,699; de baixo desenvolvimento humano, as com índices entre 0,500 e 0,599, e; de muito baixo desenvolvimento humano, as com índices inferiores a 0,499.

Conforme apresentado na Tabela 3, as unidades investigadas acompanharam o movimento de variação positiva do IDHM no período 1991/2010, que, de maneira geral, também abrangeu as demais unidades brasileiras.

Apesar da variação no período 1991/2010 ter sido menor do que as dos demais municípios de sua rede imediata de articulação, Telêmaco Borba apresentou um IDHM de 0,734 no último ano analisado, índice pouco abaixo dos registrados no município de Ponta Grossa e no estado paranaense, que corresponderam, respectivamente, a 0,763 e a 0,749. Também em 2010, tal como Ponta Grossa e o conjunto do estado, Telêmaco Borba passou a integrar o grupo das unidades territoriais de alto desenvolvimento humano.

No caso dos demais municípios da rede de articulação de Telêmaco Borba, as variações foram muito positivas, suficientes para situá-los no grupo das unidades territoriais de médio desenvolvimento humano. Neste sentido,

¹ O IDHM foi desenvolvido com base no IDH, índice criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O IDHM que oferece contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Não obstante, é importante notar que os Relatórios de Desenvolvimento Humano publicados pela Organização das Nações Unidas (ONU) indicam que o desenvolvimento dos aspectos de saúde, educação e rendimento a nível individual, apesar de fundamentais, não significam uma correlação direta com as melhorias nas condições de desenvolvimento humano se “as conquistas individuais e se as percepções sobre o progresso diferirem” (PNUD/IPEA/FJP, 2013).



destacam-se Curiúva, Ortigueira e Reserva, que até 2000 integravam o grupo de muito baixo desenvolvimento.

Tabela 3- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.

Unidade	IDHM			Variação 1991/2010 (%)
	1991	2000	2010	
Curiúva	0,332	0,482	0,656	97,6
Imbaú	0,323	0,521	0,622	92,6
Ortigueira	0,288	0,472	0,609	111,5
Reserva	0,327	0,485	0,618	89,0
Telêmaco Borba	0,508	0,644	0,734	44,5
Tibagi	0,371	0,522	0,664	79,0
Ventania	0,328	0,541	0,650	98,2
Ponta Grossa	0,548	0,676	0,763	39,2
PARANÁ	0,507	0,650	0,749	47,7

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

Os componentes do IDHM – renda, longevidade e educação –, quando analisados separadamente, refletem situações socioeconômicas com diferentes desempenhos nas unidades investigadas, tal como apresentado na Tabela 4, apresentada na sequência.

Assim como em todo o contexto nacional, apesar do expressivo avanço nas últimas décadas, o índice do componente educação continua sendo o mais baixo na composição do IDHM das unidades. Por outro lado, os melhores índices das continuam sendo o do componente longevidade.

Em 2010, enquanto o IDHM-Educação de Ponta Grossa figurou de alto desenvolvimento humano, equivalendo a 0,703, os índices de Telêmaco Borba e do conjunto paranaense figuraram de médio desenvolvimento e corresponderam, respectivamente, a 0,657 e a 0,668. No caso dos demais municípios da rede de articulação de Telêmaco Borba, os índices de educação de Curiúva, Tibagi e Ventania foram de baixo desenvolvimento e os de Imbaú, Ortigueira e Reserva continuaram de muito baixo desenvolvimento humano.

Em relação à componente longevidade, tal como o conjunto do Paraná, os municípios de Ponta Grossa, Telêmaco Borba, Ortigueira e Tibagi apresentaram IDHM-Longevidade de muito alto desenvolvimento humano em 2010. Destas unidades, destaca-se Telêmaco Borba com uma variação do índice de 28,6% no período 1991/2010. Já os índices de longevidade dos municípios de Curiúva, Imbaú, Reserva e Ventania foram de alto desenvolvimento.

No que se refere à componente renda, assim como Ponta Grossa e o conjunto estadual, Telêmaco Borba apresentou um índice de alto desenvolvimento humano em 2010, que correspondeu a 0,726. Já os demais municípios de sua rede de articulação apresentaram IDHM-Renda de médio desenvolvimento. Destes, destacam-se Curiúva, Ortigueira, Reserva e Ventania, que em 1991 apresentavam índices de muito baixo desenvolvimento.

Tabela 4- Componentes do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da rede imediata de articulação de Telêmaco Borba, do município de Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.

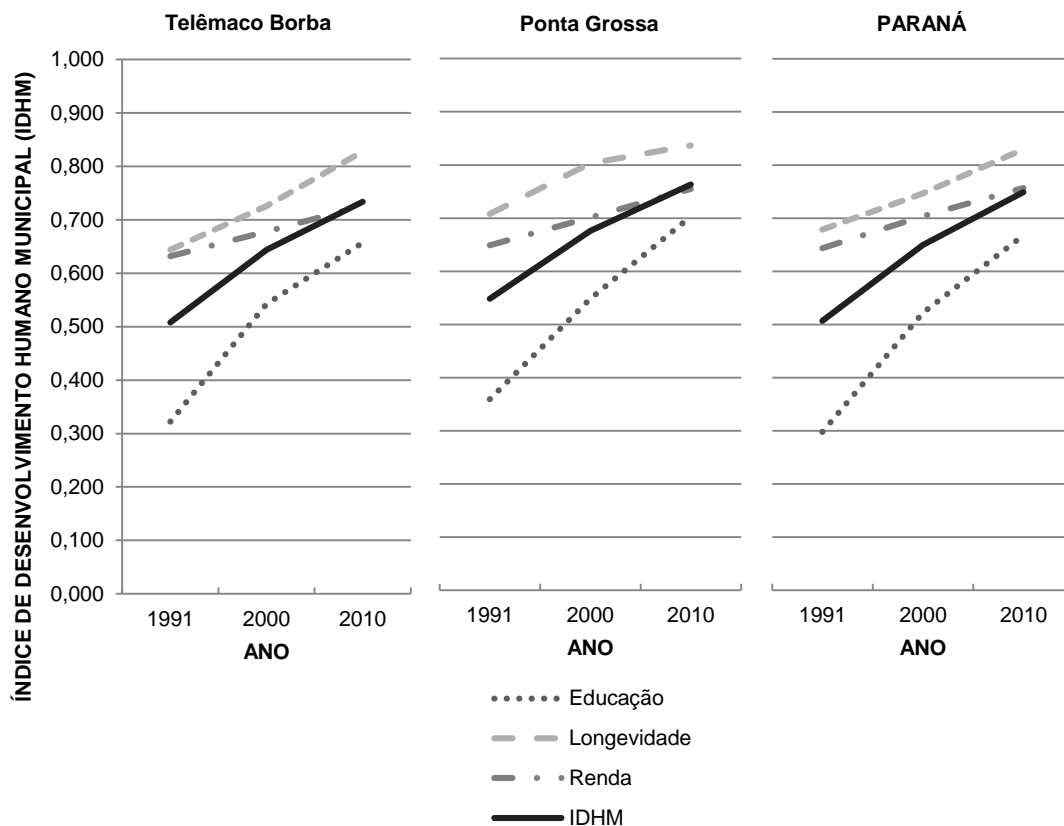
Unidade	Componente	IDHM			Variação 1991/2010 (%)
		1991	2000	2010	
Curiúva	Educação	0,113	0,271	0,546	383,2
	Longevidade	0,661	0,738	0,795	20,3
	Renda	0,492	0,559	0,649	31,9
Imbaú	Educação	0,106	0,355	0,481	353,8
	Longevidade	0,623	0,694	0,785	26,0
	Renda	0,511	0,574	0,636	24,5
Ortigueira	Educação	0,075	0,259	0,441	488,0
	Longevidade	0,652	0,748	0,811	24,4
	Renda	0,486	0,542	0,632	30,0
Reserva	Educação	0,119	0,286	0,461	287,4
	Longevidade	0,608	0,694	0,786	29,3
	Renda	0,482	0,576	0,650	34,9
Telêmaco Borba	Educação	0,322	0,543	0,657	104,0
	Longevidade	0,644	0,726	0,828	28,6
	Renda	0,632	0,678	0,726	14,9
Tibagi	Educação	0,146	0,320	0,519	255,5
	Longevidade	0,690	0,762	0,832	20,6
	Renda	0,508	0,584	0,678	33,5
Ventania	Educação	0,114	0,369	0,543	376,3
	Longevidade	0,623	0,712	0,798	28,1
	Renda	0,495	0,602	0,633	27,9
Ponta Grossa	Educação	0,359	0,548	0,703	95,8
	Longevidade	0,708	0,803	0,837	18,2
	Renda	0,649	0,701	0,755	16,3
PARANÁ	Educação	0,298	0,522	0,668	124,2
	Longevidade	0,679	0,747	0,830	22,2
	Renda	0,644	0,704	0,757	17,5

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

O Gráfico 1, abaixo, ilustra a evolução do IDHM e de seus componentes entre os anos de 1991 e 2010 em Telêmaco Borba, Ponta Grossa e no conjunto paranaense.



Gráfico 1- Evolução dos componentes e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do Estado do Paraná - 1991, 2000, 2010.



Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

1.2.3. Relação com Ortigueira e Imbaú

Entre os municípios da rede imediata, Telêmaco Borba possui relações territoriais mais diretas com Ortigueira e Imbaú. Estas relações se ampliaram recentemente devido à instalação Projeto PUMA, em Ortigueira, e devido à proximidade da área urbana do Município com a de Imbaú. A conexão entre os três municípios ocorre sobretudo por meio do deslocamento de pessoas e cargas e por atividades em comum desenvolvidas nas áreas fronteiriças aos municípios.

Partindo da premissa que as diretrizes físico-territoriais para o desenvolvimento de Telêmaco Borba, na escala municipal, devem buscar a articulação com o ordenamento territorial dos municípios vizinhos, sobretudo nas áreas limítrofes, foram analisadas as legislações de ordenamento territorial dos dois municípios.

Ortigueira e Imbaú elaboraram seus planos diretores em 2015 em decorrência da instalação do Projeto PUMA. O PDM de Imbaú foi aprovado pela Câmara Municipal e é representado pela Lei N° 533/2016. A Lei de uso do solo pela Lei N° 236/2016. O PDM de Ortigueira está sendo finalizado para posterior encaminhamento para aprovação na Câmara Municipal. Tais leis possuem diretrizes de ordenamento territorial que, se implementadas, poderão influenciar a dinâmica de Telêmaco Borba. Cabe atentar para as seguintes, que estão representadas no Mapa, apresentado na sequência:

PDM de Imbaú:

- Contenção da ocupação urbana e desincentivo à ocupação a nordeste do município de Imbaú (art. 8º e 9º do PDM), no sentido de Telêmaco Borba, devido à declividade acentuada na região;
- Construção de um distrito industrial nas margens da rodovia estadual PR-160 (art. 8º do PDM);
- Continuação de vias principais (eixos perimetrais) de Imbaú no sentido de Telêmaco Borba. Previsão de caixa total de 15m, duas pistas e faixa de domínio de 15m, em cascalho (art. 10 da Lei de Uso e Ocupação do Solo);
- Construção de marginais na rodovia PR-160 entre Imbaú e Telêmaco Borba (art. 9º do PDM).

PDM de Ortigueira:

- Implantação de um parque industrial (art. 7º do PL do PDM) para atender empresas que darão suporte ao Projeto PUMA;
- Implantação de uma zona de turismo ao redor da represa da UHE Mauá, na divisa com Telêmaco Borba.

A execução das diretrizes de construção de distrito e parque industriais poderá provocar o aumento da demanda sobre as capacidades das estradas regionais que fazem conexão com Telêmaco Borba, sobretudo a PR-160. Atualmente, os distritos industriais de Telêmaco Borba não possuem conexão com parques industriais de outros municípios ou estados brasileiros.

Além disso, a previsão de continuação das diretrizes viárias de Imbaú até o limite com Telêmaco Borba, embora o PDM de Imbaú contenha uma diretriz que busca frear a ocupação neste sentido, podem incentivar o espraiamento da ocupação a nordeste e indica uma possível conurbação com a área urbana de Telêmaco Borba. De fato, como foi mencionado no item 1.2.1, o município de Imbaú possui um dos mais altos índices de crescimento populacional na RIAU, superior ao de Telêmaco Borba e à média paranaense, e as diretrizes de expansão apontam para uma futura expansão física e conturbação dos dois municípios.

Cabe mencionar ainda que, embora não conste em seu Plano Diretor, está prevista em Imbaú a construção de um condomínio residencial fechado de grande porte² a nordeste do município, na fronteira com Telêmaco Borba. O condomínio SafeLife Cortez está localizado a 13 km da sede urbana de Imbaú e terá 258 lotes com área de 300m² a 600m² e unidades variando de R\$124 mil a R\$292 mil. A localidade rural Imbaú, próxima de onde o empreendimento irá se situar, possui continuidade física com a malha urbana de Telêmaco Borba e descontinuidade com a área urbana do próprio município, o que favorece sua relação com Telêmaco Borba. A oferta de espaços de moradia fora dos limites do Município foi apontada pela PMTB como tendência de ocupação na região.

Além dessas diretrizes, os projetos de lei de ambos os planos diretores indicam a possibilidade instituição de consórcios com municípios vizinhos para promover o atendimento às suas populações rurais (art. 9º do PDM de Imbaú e

² Área de 100 mil m², segundo material promocional disponível em: <http://condominiosafelife.com.br>.



art. 9º do PL do PDM de Ortigueira). É diretriz também no PDDU buscar a cooperação com municípios vizinhos para o desenvolvimento integrado, através da construção de políticas regionais e do fortalecimento de fóruns, agências instituto e outras associações.

Quanto às indicações de uso propostas nos macrozoneamentos dos planos diretores, a Quadro 1 abaixo, e o Mapa 2 identificam as macrozonas que fazem fronteira com o Município e os usos propostos para elas.

Quadro 1- Diretrizes de macrozoneamentos vizinhos

Município (Lei/Artigo)	Macrozona limite com Telêmaco Borba	Características	Destinação Proposta
IMBAÚ (art. 5º, Lei do PDM – 533/2016)	ZR – Zona Rural	Uso atual predominante de reflorestamento, com campos antrópicos.	Usos adequados: preservação e agricultura. Permissibilidade para pecuária e reflorestamento.
	MATL – Macrozona de Turismo e Lazer	Ao redor da UHE Mauá e ao longo do Rio Tibagi. Corresponde à Zona Especial – ZELT no entorno da represa. Área com renda elevada (renda média per capita de R\$1.000 a R\$1.500) na localidade Lageado Bonito, na borda da represa, próximo a Telêmaco Borba	Turismo e lazer, proteção das matas nativas e áreas com grandes declividades junto ao Rio Tibagi e afluentes. Usos permitidos: preservação, florestamento e agricultura. Permissibilidade para pecuária.
ORTIGUEIRA (Art. 4º e 5º e Anexo 01, PL de Uso e Ocupação do Solo Municipal)	ZEIND – Macrozona de Uso Industrial do PUMA	Área hoje destinada à silvicultura.	Área de implantação do Projeto PUMA e faixa de transição, visando o desenvolvimento de atividades industriais e proteção ambiental do entorno. Usos permitidos: preservação e reflorestamento. Permissibilidade para pecuária e agricultura

Fonte: Interação Urbana (2016).

NOTA: *Edificações residenciais (unifamiliares), não-residenciais, públicas e institucionais são permissíveis desde que (i) sejam anexas a usos adequados ou permissíveis para a ZR;(ii) sejam de baixo impacto, conforme os parâmetros da ABNT; e/ou tenham sido submetidas a EIV, quando necessário.

1.2.4. Projeto PUMA

Para além de Imbaú e Ortigueira, Telêmaco Borba mantém relações com outros municípios em decorrência das operações da indústria Klabin, produtora e exportadora de papéis. As indústrias da Klabin na região são a Unidade Monte Alegre, em Telêmaco Borba (representa 25% do volume total de produção da empresa) e a Unidade PUMA, em Ortigueira (34%). As operações das indústrias possuem abrangência nacional e internacional, o que confere tanto a Ortigueira como a Telêmaco Borba caráter de polo regional de atração de empregos.

A matéria-prima fornecida para a unidade Monte Alegre provém de florestas em Telêmaco Borba, Cândido de Abreu, Congonhinhas, Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Rio Branco do Ivaí, Sapopema, São Jerônimo da Serra e Ventania. Segundo o material promocional da empresa, as áreas de plantio estão contidas em um raio médio de 72 km a partir do local da indústria. A produção é escoada para 14 estados brasileiros e 80 municípios, localizados principalmente em São Paulo (31), no Paraná (9), no Rio Grande do Sul (9) e em Santa Catarina (9):

Quadro 2- Municípios para onde a produção da Unidade Monte Alegre é escoada

Estado/BR	Municípios
Amazonas – 01 município	Manaus
Bahia – 03 municípios	Feira de Santana, Lauro de Freitas, Simões Filho
Ceará – 04 municípios	Maranguape, Pacajus, São Gonçalo do Amarante, Sobral.
Goiás – 03 municípios	Anápolis, Rio Verde, Senador Canedo.
Maranhão – 01 município	Codo
Mato Grosso do Sul – 01 município	Campo Grande
Minas Gerais – 07 municípios	Belo Horizonte, Betim, Camanducaia, Contagem, Nova Serrana, Pirapetinga, Uberaba.
Paraíba – 01 município	João Pessoa
Paraná – 09 municípios	Araucária, Campo Largo, Curitiba, Ibema, Paranaguá, Ponta Grossa, Rio Negro, Sabaudia, Telêmaco Borba.
Pernambuco = 02 municípios	Cabo de Santo Agostinho, Igarassu
Rio Grande do Sul – 09 municípios	Bento Gonçalves, Cachoeirinha, Campo Bom, Caxias do Sul, Cruzeiro do Sul, Estrela, Nova Candelária, Novo Hamburgo, Sapiranga.
Rondônia – 01 município	Ji-Paraná
Santa Catarina – 09 municípios	Blumenau, Caçador, Faxinal dos Guedes, Florianópolis, São João Batista, Vargem Bonita.
São Paulo – 31 municípios	Americana, Aracariguama, Araçatuba, Aruja, Avaré, Barueri, Bom Jesus dos Perdões, Cotia, Ferraz de Vasconcelos, Franca, Guarulhos, Indaiatuba, Itapira, Itaquaquecetuba, Jaú, Jundiaí, Lençóis Paulista, Mauá, Mineiros do Tietê, Monte Mor, Pederneiras, Poa, Ribeirão Preto, Santana do Parnaíba, São Carlos, São Paulo, Sumaré, Valinhos, Vinhedo.

Fonte: Klabin (2017).

Cerca de 45% do volume produzido em ambas as unidades é exportado via porto de Paranaguá. Os picos de sazonalidade na exportação da produção, em função, sobretudo, da variação do dólar, têm influência sobre o mercado de papel e sobre a produção indústria de Telêmaco Borba.

Segundo dados da PMTB, a unidade Monte Alegre possui 2.086 funcionários que residem na Sede urbana de Telêmaco Borba e nas localidades Lagoa e Harmonia. Parte da população de Telêmaco Borba é empregada pela unidade PUMA em Ortigueira. Esta unidade possui cerca de 800 funcionários, parte dos quais prestam serviços especializados e provem de outros estados e regiões do país.

Anualmente, a Planta PUMA interrompe suas atividades durante vinte dias para realizar a inspeção dos vasos de pressão. Essa atividade ocorre usualmente em maio, sendo que em 2017 está prevista no mês de abril. Durante esse período, a região recebe, não ao mesmo tempo, cerca de 5.000 funcionários de empresas especializadas em manutenção. As empresas são responsáveis pelo transporte e alojamento dos funcionários e, atualmente, ocupam dois alojamentos cedidos pela Klabin. Para a Klabin, não tem se

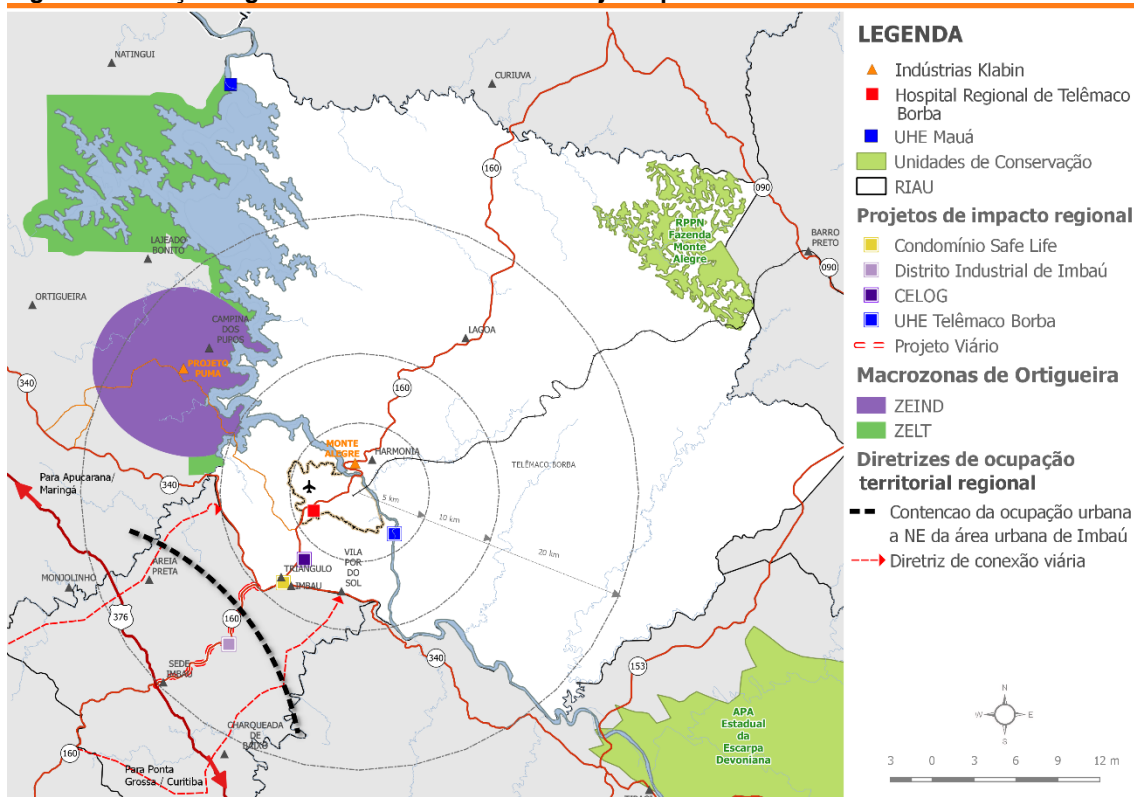
mostrado vantajoso manter estes alojamentos desocupados durante o ano para que sejam utilizados somente durante um período curto durante a inspeção. A destinação de uso destes alojamentos deverá ser considerada na revisão do PDDU.

Cabe mencionar que, em contrapartida à implantação do Projeto PUMA, a Klabin realizou um estudo que resultou em Diretrizes de Desenvolvimento Regional - DDR, para que os 14 municípios³ na área de influência do projeto melhorem seus indicadores de desenvolvimento, com foco nos eixos socioeconômico, ambiental e institucional. A revisão do Plano Diretor deverá atentar sobretudo àquelas relacionadas a habitação de interesse social – HIS; expansão urbana; expansão logística; expansão dos centros administrativos; e à colaboração com a COHAPAR para dimensionar o verdadeiro déficit habitacional dos municípios.

1.3. POLÍTICAS E INVESTIMENTOS REGIONAIS COM INFLUÊNCIA NO MUNICÍPIO

Diante do contexto regional no qual se insere o Município, são previstos planos, projetos e investimentos que aportam na região e influenciam o seu potencial de polo regional, em especial nos setores de produção, mobilidade, logística e serviços públicos. Estes projetos foram listados abaixo e estão representados na Figura 1 e no Mapa 2. O mapa indica que os projetos com influência regional tendem a se concentrar a sudoeste da área do Município, sobretudo na fronteira com Imbaú.

Figura 1- Inserção regional de Telêmaco Borba- Projetos previstos



Fonte: Funpar, 2017.

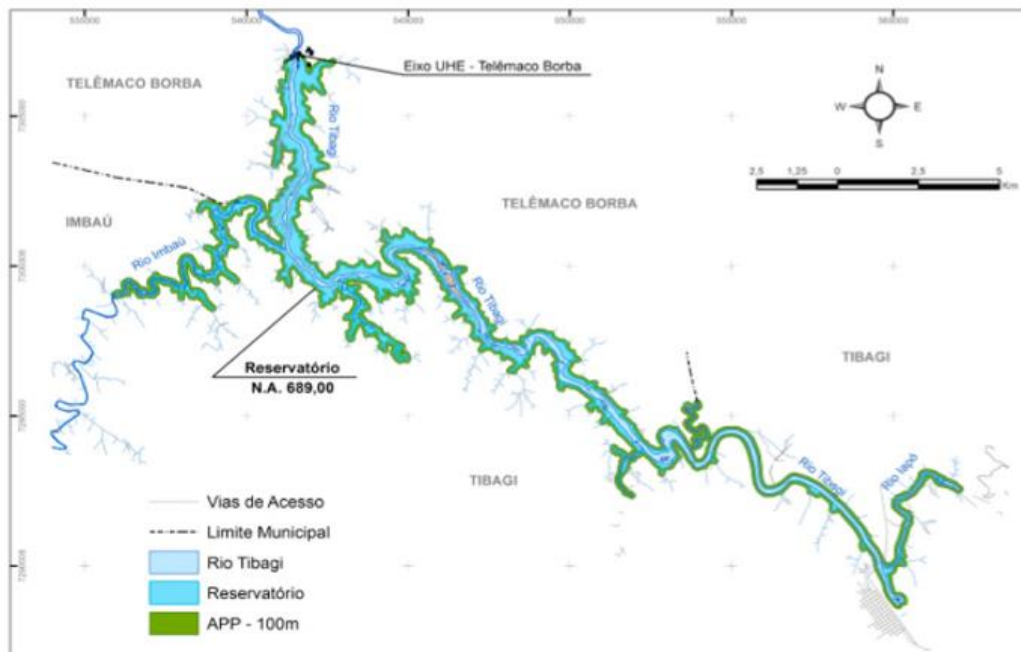
³ Cândido de Abreu, Congonhinhas, Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Rio Branco do Ivaí, Sapopema, São Jerônimo da Serra, Telêmaco Borba, Tibagi, Ventania, Figueira e Rosário do Ivaí.

No âmbito de infraestrutura e logística, está prevista a construção do Centro de Logística e Serviços de Transporte – **CELOG**. Segundo a Prefeitura Municipal, o CELOG terá área para estacionamento de caminhões de grande porte (treminhões) e para a instalação de atividades ligadas ao setor de logística (ex. transportadoras, oficinas e revendas). O projeto foi realizado em parceria com a Klabin e a Associação Comercial e Empresarial de Telêmaco Borba - ACITEL. A área para a sua instalação já foi adquirida e se situa próximo à fábrica da Braslumber, na margem direita da rodovia PR-160.

Cabe mencionar que o município de Ortigueira possui uma plataforma ferroviária na Planta PUMA que pode ser utilizada por outros usuários além da Klabin. Deverá ser considerada a possibilidade da sua conexão com o CELOG para servir à atividade madeireira de Telêmaco Borba, promovendo maior integração econômica entre os municípios, e o aproveitamento do ramal ferroviário pelo Distrito Industrial de Telêmaco Borba, que é utilizado para escoar a maior parte da produção da Unidade PUMA ao Porto de Paranaguá.

A Companhia Paranaense de Energia - COPEL possui um projeto para a construção de uma segunda usina hidrelétrica no curso do rio Tibagi - a **UHE Telêmaco Borba**. Segundo o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA (2011) da usina, que está em processo de licenciamento ambiental, a barragem está prevista para se situar em Telêmaco Borba, a montante da área urbana, a 232 km da sua foz no rio Paranapanema, e o reservatório irá afetar também áreas de Imbaú e Tibagi. A área de influência indireta do reservatório compreende a bacia hidrográfica do rio Tibagi; a área de influência direta, os córregos e rios que deságuam no futuro reservatório e, para fins socioeconômicos, os municípios com áreas inundadas.

Figura 2- Reservatório e Área de Preservação Permanente da UHE Teêmaco Borba - estudo



Fonte: RIMA (2011).

Após a aprovação da instalação da usina, deverá ser elaborado um Plano Ambiental de Conservação e Uso da Água do Entorno do Reservatório – PACUERA, que definirá as diretrizes de uso do solo no entorno da área do lago, considerando a conservação de recursos naturais. Faz parte destas diretrizes a



destinação de área(s) para o Município, usualmente utilizadas para recreação e lazer. Além do PACUERA do reservatório da UHE Telêmaco Borba, o Município irá contar ainda com o PACUERA da UHE Mauá, já implantada, que está em análise no Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Ainda no âmbito de infraestrutura, a Secretaria Nacional de Aviação possui um projeto de **expansão do Aeródromo de Telêmaco Borba**. De acordo com o PDDU, o aeródromo é administrado pela Klabin e não possui linha aérea regular, porém possui capacidade de receber aeronaves com portes variados. O projeto de expansão prevê novos terminal de passageiro, pátio de aeronaves e seção contra incêndio. Segundo a Secretaria de Aviação Civil - SAC, o estudo preliminar do projeto já está concluído e prevê uma área de 6.676 m² para desapropriação, a cargo da PMTB. A conclusão dos processos de desapropriação é condicionante para o andamento do projeto.

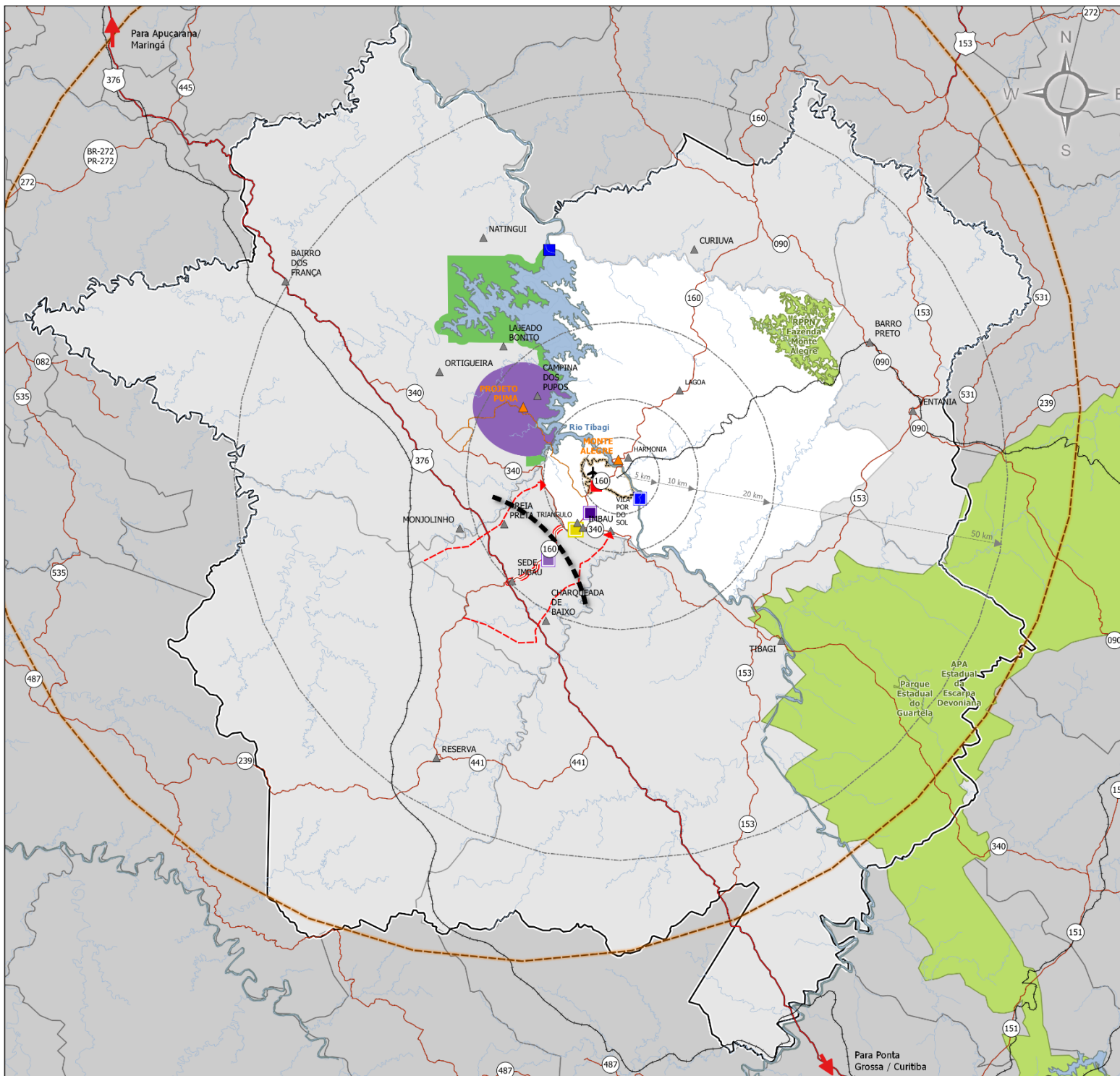
Atualmente, o aeródromo possui classificação local atende principalmente a população dos municípios de Telêmaco Borba, Imbaú, Curiúva, Ortigueira e Tibagi. Segundo levantamento da SEIL/PR (2014), atende ao transporte individual ligado às finalidades agrícola, empresariais e recreativas; não ao transporte coletivo de pessoas. O terreno do aeroporto é de propriedade do Município e o uso, administração e exploração é realizado pelas Indústrias Klabin S/A, por concessão.

A SMPUHMA apontou obstáculos para a expansão do aeroporto, tais como a altura de torres, postes e caixas d'água, bem como, a localização do aterro sanitário, de um matadouro e de uma usina de compostagem localizadas a menos de 4 km do aeroporto. Tais atividades são entendidas pelo Conama como 'áreas foco de atração de pássaros' e se recomenda um afastamento mínimo de 13 km do aeroporto, que seria considerado Área de Segurança Aeroportuária - ASA. A SEIL/PR (2014) também atentou para um potencial incômodo para os moradores de loteamentos próximos devido ao tempo de exposição ao ruído do aeródromo. Atualmente, o aeródromo não possui Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo - PBZPA.

Existe um projeto de consórcio para construção de um **aterro sanitário** em Imbaú que deverá atender aos municípios do Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi. Está previsto também o encerramento dos atuais aterros. (Tecnoplan, 2015)

No âmbito de serviços e equipamentos públicos, a região possui o **Hospital Regional de Telêmaco Borba**, conforme o 3.2.3. Segundo a SMTIC, o equipamento foi inaugurado há sete anos, mas não está em funcionamento devido a problemas de projeto.

No âmbito da mobilidade, há um projeto de construção de terceira faixa na rodovia estadual PR-160 entre Telêmaco Borba e Imbaú. Segundo a PMTB, as três etapas de execução são: (1) Harmonia - ponte (alargamento); (2) ponte - saída da cidade; (3) saída da cidade - Imbaú. A previsão de execução é em 2017. Existe um projeto executivo para a via, mas não contempla urbanismo, paisagismo e integração com a cidade.



LEGENDA

- ▲ Indústrias da Klabin
- Hospital Regional de Telêmaco Borba
- UHE Mauá
- Unidades de Conservação
- RTAU
- Projetos de impacto regional**
- Condomínio Safe Life
- Distrito Industrial Imbaú
- CELOG
- UHE Telêmaco Borba
- = Projeto Viário
- Macrozonas de Ortigueira**
- ZEIND
- ZELT
- Diretrizes de ocupação territorial regional**
- Contenção da ocupação urbana a NE da área urbana de Imbaú
- - - Diretriz de conexão viária
- Raio de plantio da Planta PUMA (72 km)

Fonte: COPEL, 2017; CNEC, 2004; DNIT, 2013; IAP, 2012; PREFEITURA DE IMBAÚ, 2016; ITCG/IPARDES, 2010; FUNPAR, 2017; KLABIN, 2016; PMTB, 2017; PROMON ENGENHARIA, 2011

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- ✈ Aeródromo
- ▲ Localidades
- Rodovias Federais
- Rodovias Estaduais
- Ferrovia
- Estrada Planta PUMA
- Hidrografia
- Limite Municipal de Telêmaco Borba
- Municípios da RTAU
- Perímetro Urbano de Telêmaco Borba
- Represa UHE Mauá

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; IBGE, 2010, 2015; ITCG/IPARDES, 2010, 2015; FUNPAR, 2017; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012, 2017.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 02

INSERÇÃO REGIONAL

Contratador:

Fornecedor:

Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba Fundação da Universidade Federal do Paraná



1.4. SÍNTESE DAS DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

Em síntese, as potencialidades e deficiências de Telêmaco Borba em relação à sua inserção regional estão listadas abaixo:

Deficiências:

- Baixa diversificação das atividades econômicas;
- Concentração de atividades voltadas a produção e logística no entroncamento das rodovias a sul da área urbana de Telêmaco Borba, que aponta para uma necessidade futura de complementação da malha viária para solucionar potenciais problemas de mobilidade e conflitos entre tráfego de cargas e de pessoas;
- Projetos de transporte regional carecem de relação com o planejamento viário municipal;
- Potencial espraiamento da ocupação urbana de Imbaú sentido Telêmaco Borba;
- Oferta de espaços de moradia fora dos limites do município;
- Hospital Regional inativo.

Potencialidades:

- Caráter de polo, por atrair deslocamentos para comércio, serviços e empregos dentro da sua rede imediata de articulação urbana;
- Dinâmica de IDHM acompanha aumento populacional e se destaca na região;
- Existência de projetos com potencial para atrair população de outras regiões e contribuir para consolidar a centralidade do Município no Paraná;
- Presença de indústrias do setor de papel e celulose com importância nacional e internacional;
- Presença de vias férreas que integram a malha sul da América Latina Logística e as unidades de produção da Klabin, indústria polo regional, ao Porto de Paranaguá;
- Situação das áreas urbanas de Telêmaco Borba, Imbaú e Ortigueira próximas a rodovias regionais, que favorece a localização de áreas e distritos industriais ao longo da malha viária e ferroviária regional;
- Projetos de áreas industriais - CELOG e distritos industriais de Imbaú e Ortigueira - possuem um potencial para geração de empregos e têm capacidade para permitir que estes municípios apresentem condições mais sustentáveis de crescimento e mantenham com Telêmaco Borba dinâmicas urbanas, sociais e econômicas;
- Mudança de área destinada ao aterro sanitário, a ser gerenciada por consórcio, no município de Imbaú – mais distante do aeródromo;
- Necessidade de regulamentar o uso do solo nos limites com Ortigueira, Imbaú e Tibagi, onde estão previstos projetos habitacionais, de logística, de produção, de preservação (PACUERAs) e de lazer e turismo (represas);
- Previsão nos planos diretores dos municípios vizinhos de instituição de consórcios para promover o atendimento às populações rurais.

2. ASPECTOS AMBIENTAIS

Esse capítulo tem como objetivo identificar as principais características dos diversos componentes ambientais no município de forma a permitir o entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biótico e antrópico.

No diagnóstico ambiental do meio físico estão descritos a geologia, solos e os aspectos fisiográficos: clima, relevo, hidrografia, vegetação, bacias hidrográficas e unidades de conservação existentes na região. Agregando o diagnóstico serão apresentados as deficiências e potencialidades ambientais para auxiliar na percepção da situação ambiental no município.

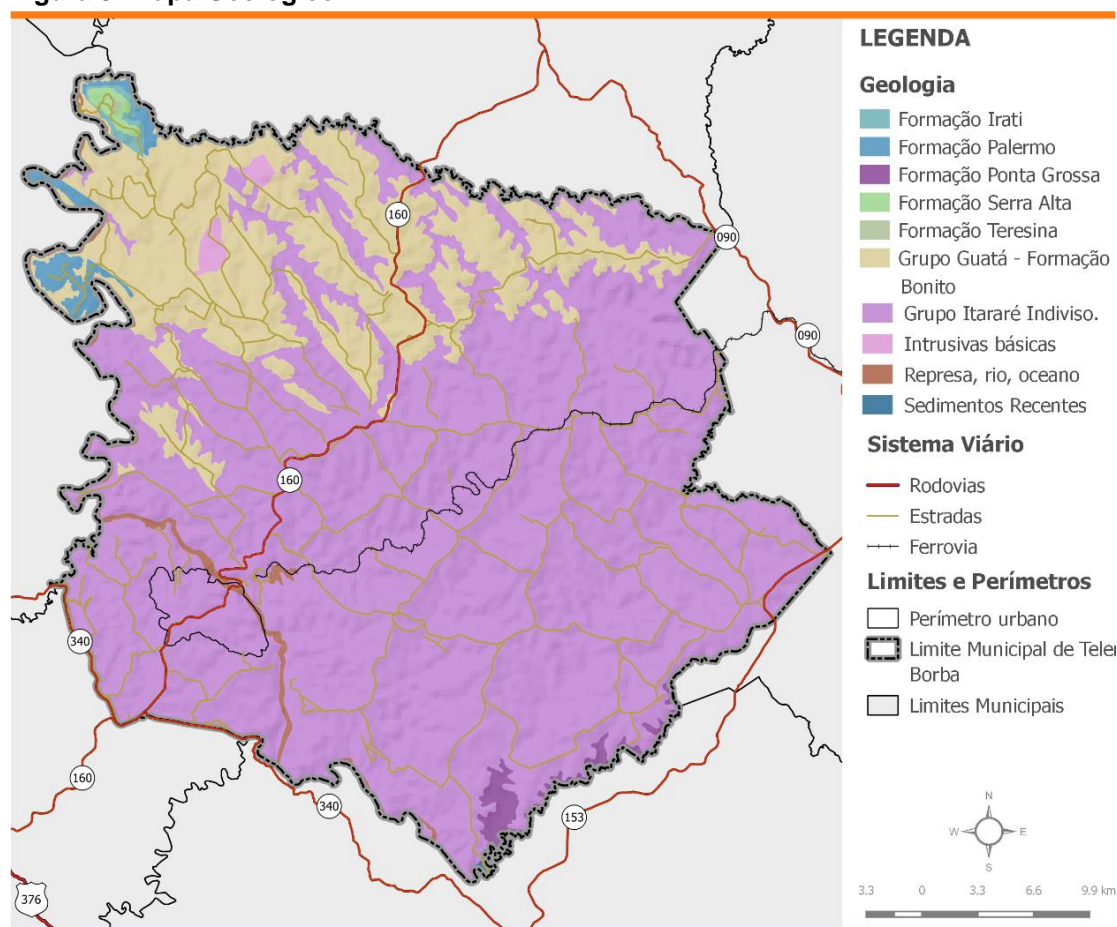
Para elaboração do diagnóstico ambiental, foram levantados e avaliados dados primários através de levantamentos de campo e secundários através de revisão bibliográfica.

2.1. DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

2.1.1. Geologia

O município se encontra na região dos sedimentos paleozóicos da Bacia Sedimentar do Paraná e rochas associadas do grupo Serra Geral, Figura 3.

Figura 3: Mapa Geológico



Fonte: Funpar, 2017



As rochas sedimentares presentes em Telêmaco Borba são pertencentes ao Grupo Paraná (Devoniano), Grupo Itararé (Permo-carbonífero), Grupo Guatá (Permiano) e Grupo Passa Dois (Permiano). Com relação à litologia do município a mesma é constituída por rochas vulcânicas de Formação Serra Geral (Jurássico a Cretáceo Inferior), diques de diabásio (Jurássico a Cretáceo Inferior) e por sedimentos inconsolidados recentes (Quaternário). O Grupo Paraná é representado no município através da Formação Ponta Grossa e são os sedimentos mais antigos aflorantes em Telêmaco Borba, sendo a referida formação constituída por folhelhos e siltitos cinza escuros a pretos, com intercalações de arenitos. Está presente geralmente nas porções S e SE do município.

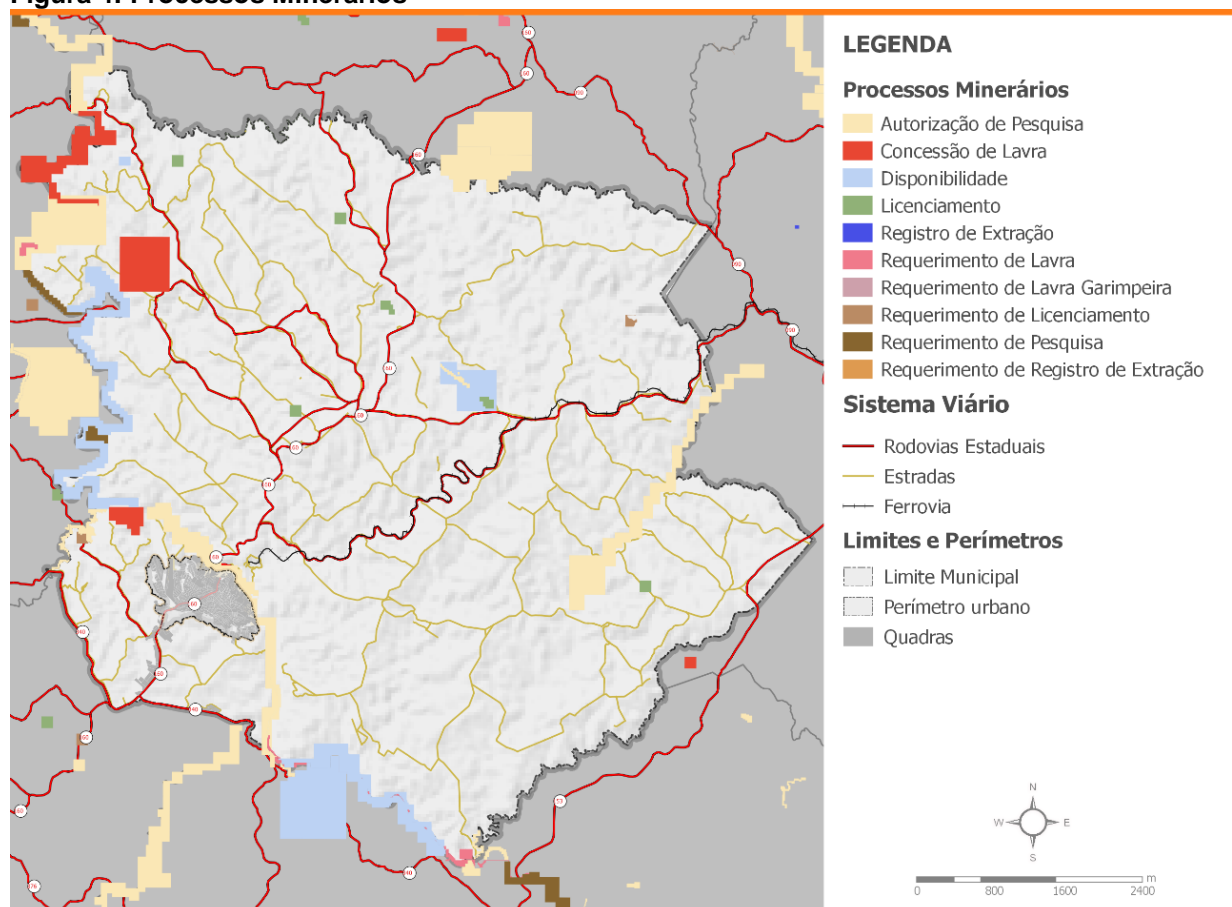
O Grupo Itararé é a unidade geológica que ocupa a maior área do território municipal, inclusive toda a área urbana, sendo constituído principalmente por diamictitos e arenitos, refletindo influência glacial em seus diferentes ambientes deposicionais. Este grupo é representado pelas Formações Campo do Tenente, Mafra e Rio do Sul e apresenta grande complexidade estratigráfica. O Grupo Guatá constitui-se de siltitos cinzas esverdeados e de arenitos com intercalações de camadas de carvão e folhelhos carbonosos que se distribuem verticalmente desde o topo do Grupo Itararé até a base da Formação Irati. É constituído pelas Formações Rio Bonito e Palermo, localizadas a N e NW do município. Com relação ao Grupo Passa Dois, que está localizado a NW do município de Telêmaco Borba, as formações presentes são: Irati, Serra Alta e Teresina. O grupo é constituído por folhelhos, siltitos, argilitos e arenitos.

A litologia existente em Telêmaco Borba caracteriza-se pela presença da Formação Serra Geral (Jurássico Superior a Cretáceo Inferior), pertencente ao Grupo São Bento. As rochas pertencentes à formação são os basaltos, presentes em pequenas áreas na porção NW do município. Grandes destaques da referida formação são os diques de diabásio, rocha de coloração cinza escura a preta e granulação fina a média, onde a presença desses diques, que possuem direção predominante NW - SE, foram condicionantes na estruturação do relevo atual, formando as cachoeiras e corredeiras presentes na região.

Os sedimentos recentes inconsolidados (Quaternário) são, em geral, finamente arenosos e ocorrem de forma descontínua com dimensões que variam de moderadas a pequenas junto às principais drenagens. Parte desse material pode ser transportado para os cursos d'água para ser depositado nas planícies de inundação como aluvião, ou para ser depositado em canais espalhados, nos próprios cursos d'água na forma de bancos de areia. Como citado anteriormente, a unidade geológica presente na cidade de Telêmaco Borba é o Grupo Itararé. As rochas desse grupo afloram no solo demonstrando sua pequena espessura e sua característica arenosa. O abatimento de blocos é uma feição típica que ocorre nas rochas do grupo, localizados principalmente na bacia hidrográfica do Arroio Uvaranal. Ocorre um afloramento de dique de diabásio no espaço urbano de Telêmaco Borba na pedreira do Bairro Bandeirantes, local de mineração já desativado. Com relação aos sedimentos recentes, estes aparecem nos arroios urbanos, formando algumas pequenas planícies aluviais.

O município possui pouca atividade mineradora. Segundo dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) as atividades estão concentradas na fase de requerimento das substâncias: areia, cascalho e diamante. A poucas concessões de lavra, entretanto estão em fase de licenciamento 09 processos voltados para extração de areia, andesito, cascalho e diabásio. Na Figura 4 abaixo, são indicados os processos minerários por fase no município.

Figura 4: Processos Minerários



Fonte: DNPM, 2017, editado pela Funpar, 2017

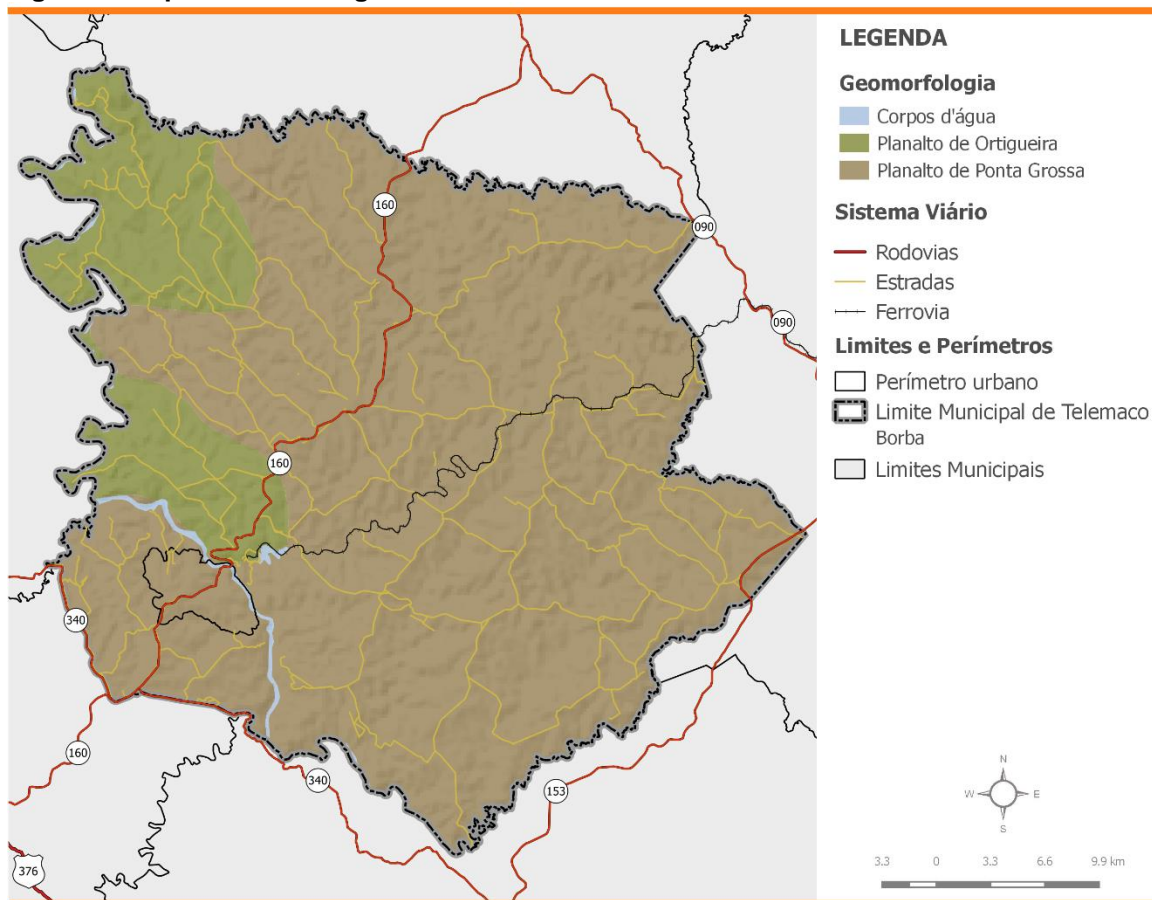
2.1.2. Geomorfologia

A compartimentação do relevo no território do município está inserida na unidade morfoescultural denominada de Segundo Planalto Paranaense apresentando as seguintes sub-unidades morfoesculturais: Planalto de Ponta Grossa e Planalto de Ortigueira, Figura 5.

Segundo Mapa Geomorfológico do Estado do Paraná (Mineropar, 2009) a sub-unidade morfoescultural denominada Planalto de Ponta Grossa, apresenta dissecação média, com classe de declividade predominante está entre 6-30%. Em relação ao relevo, apresenta um gradiente de 520 metros com altitudes variando entre 560 (mínima) e 1.080 (máxima). As formas predominantes são topos alongados, vertentes retilíneas e côncavas e vales em “U”. A direção geral da morfologia é NW/SE, modelada em rochas do Grupo Itararé e Formação Ponta Grossa.

Já a sub-unidade morfoescultural denominada Planalto de Ortigueira, apresenta dissecação alta com classe de declividade predominante está entre 6-30%. Em relação ao relevo, apresenta um gradiente de 640 metros com altitudes variando entre 500 (mínima) e 1.140 (máxima). As formas predominantes são topos alongados e em cristas, vertentes retilíneas e vales em “V”. A direção geral da morfologia é NW/SE, modelada em rochas da Formação Teresina.

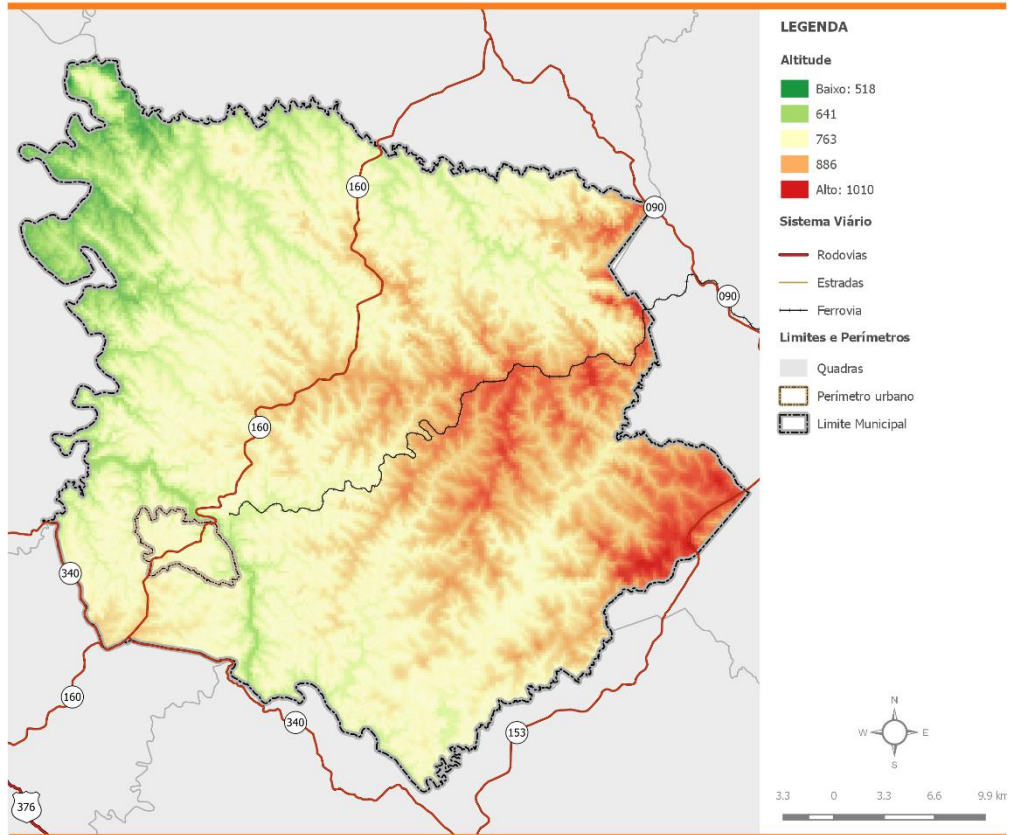
Figura 5: Mapa Geomorfológico



Fonte: Funpar, 2017

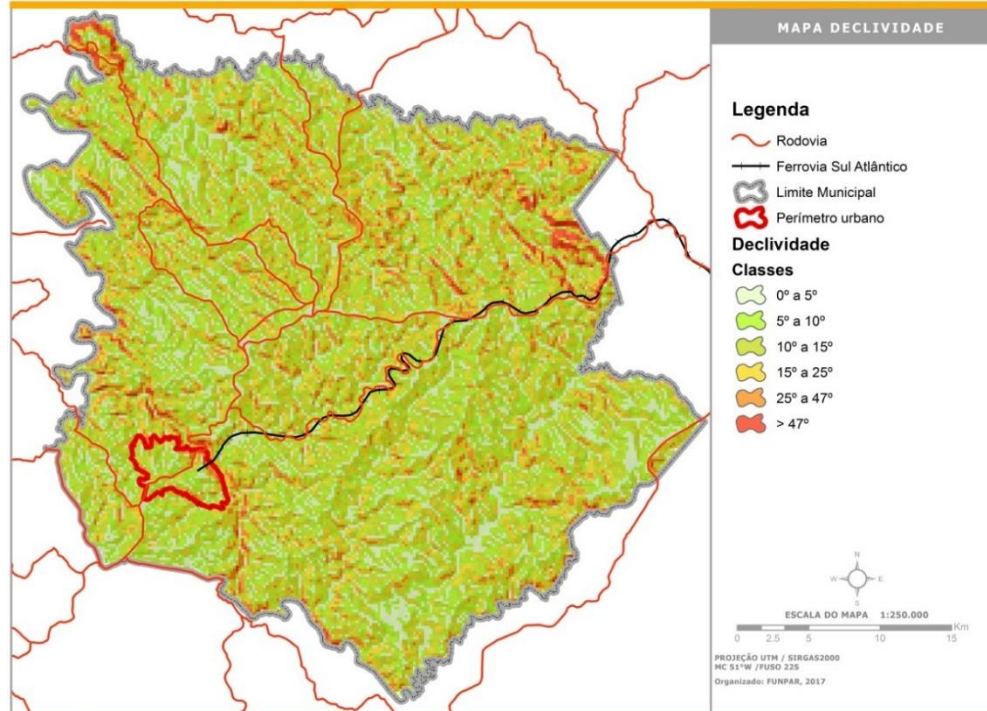
Nas figuras que indicam a hipsometria e declividade, pode-se observar que a porção com maior elevação está concentrada a nordeste e leste do município. Já na área onde se concentra a área urbana do município as declividades não mais suaves, denotando relevo com maior grau de dissecação.

Figura 6: Mapa Hipsométrico



Fonte: Funpar, 2017

Figura 7: Mapa de Declividade

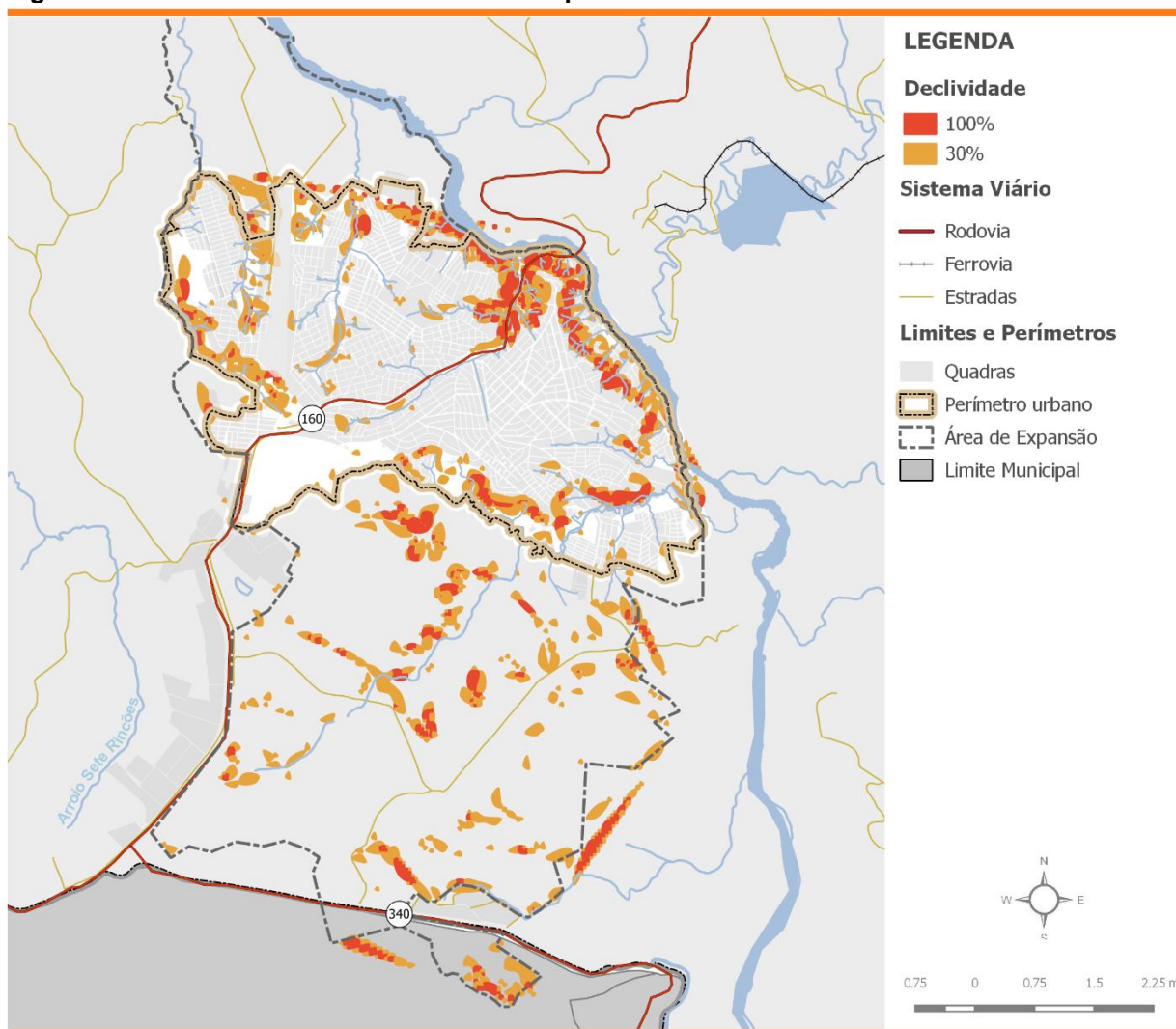


Fonte: Funpar, 2017

Em uma análise regional as áreas que denotam-se mais declivosas estão presentes na canha do Rio Tibagi e nas porções norte e nordeste do município, estas áreas apresentam-se, em sua grande maioria, reflorestamentos de pinus e eucaliptos.

Com enfoque voltado a área urbana e de expansão do município o estudo da geomorfologia pode dar contribuição de grande importância para a definição dos usos e ocupação do solo, como o diagnóstico e prognóstico em áreas onde se pretende estabelecer atividades de construção de obras civis como: aterros sanitários, hidroelétricas, plantas industriais a expansão das áreas urbanas e atividades agrícolas e pastoris. Na Figura 8 apresenta as declividades relacionadas a restrições legais frente ao parcelamento do solo e a área de preservação permanente.

Figura 8: Declividades na área urbana e de expansão.



Fonte: Funpar, 2017.

Analisando a figura acima na qual estão espacializadas as áreas com declividade acima de 30% e 100%, ambas com restrições legais de uso e ocupação do solo, verifica-se que estas, em grande maioria, se encontram nos talwegues dos principais cursos d'água da área urbana de Telêmaco Borba, exibem-se também em algumas áreas mais

ao norte próximo a região do Aeroporto e outras nas proximidades da PR-160 associadas ao leito maior do Rio Tibagi.

Avaliando-se os aspectos morfológicos do relevo na área urbana do município, este se apresenta suave ondulado a ondulado. Em grande parte, isso se deve ao processo de urbanização que transformou a paisagem natural. Nesse sentido os impactos provocados pela ação humana, combinados com fatores do meio físico (solos, chuvas, encostas, hidrografia, cobertura vegetal, etc.) são potencializados, aumentando os riscos de escorregamentos, movimentos de massa, enchentes e alagamentos na área urbana.

Nas áreas de uso agrícola e destinadas a expansão urbana do município, o relevo apresenta-se ondulado e com declividades mais elevadas. Nesses setores os processos denudacionais são mais atuantes e o desenvolvimento do relevo é propício à degradação (processos exógenos de alteração), resultando em maior extensão de áreas de instabilidade.

Deve se ter em mente que as transformações descontroladas que o homem quase sempre impõe ao meio físico das cidades trazem consequências negativas a população, e com isso, os locais destinados à expansão urbana em áreas com relevo mais acidentados e declividades acentuadas exigem medidas de controle e soluções de infraestrutura específicas para os projetos de assentamentos humanos nesses locais. Isso implica em normas de uso e parcelamento do solo específicas e, principalmente, ações sistemáticas de fiscalização e monitoramento dos riscos. Cabe aos técnicos da prefeitura atuar de forma mais ativa tanto na elaboração de termos de referência para os estudos de viabilidade de novas atividades de obras civis como na avaliação dos projetos e fiscalização das medidas presentes neles.

O conhecimento geomorfológico pode não só evitar que aconteçam impactos ambientais negativos sobre o relevo, como proporcionar uma melhor estruturação do uso e ocupação do solo mais democrático e estável a qualquer porção da superfície terrestre (GUERRA; MARÇAL, 2006).

2.1.3. Solos

A formação pedológica é complexa que por sua vez reverbera o mosaico litológico. Segundo o Mapa de Solos do Estado do Paraná (EMBRAPA/ EMATER - 1999), o município apresenta as seguintes tipologias pedológicas: Latossolos, Cambissolos, Neossolos e Argissolos.

O solo é o resultado da ação de processos exógenos de intemperismo e pedogênese. As características de cada solo refletem a litologia local e a compartimentação morfológica.

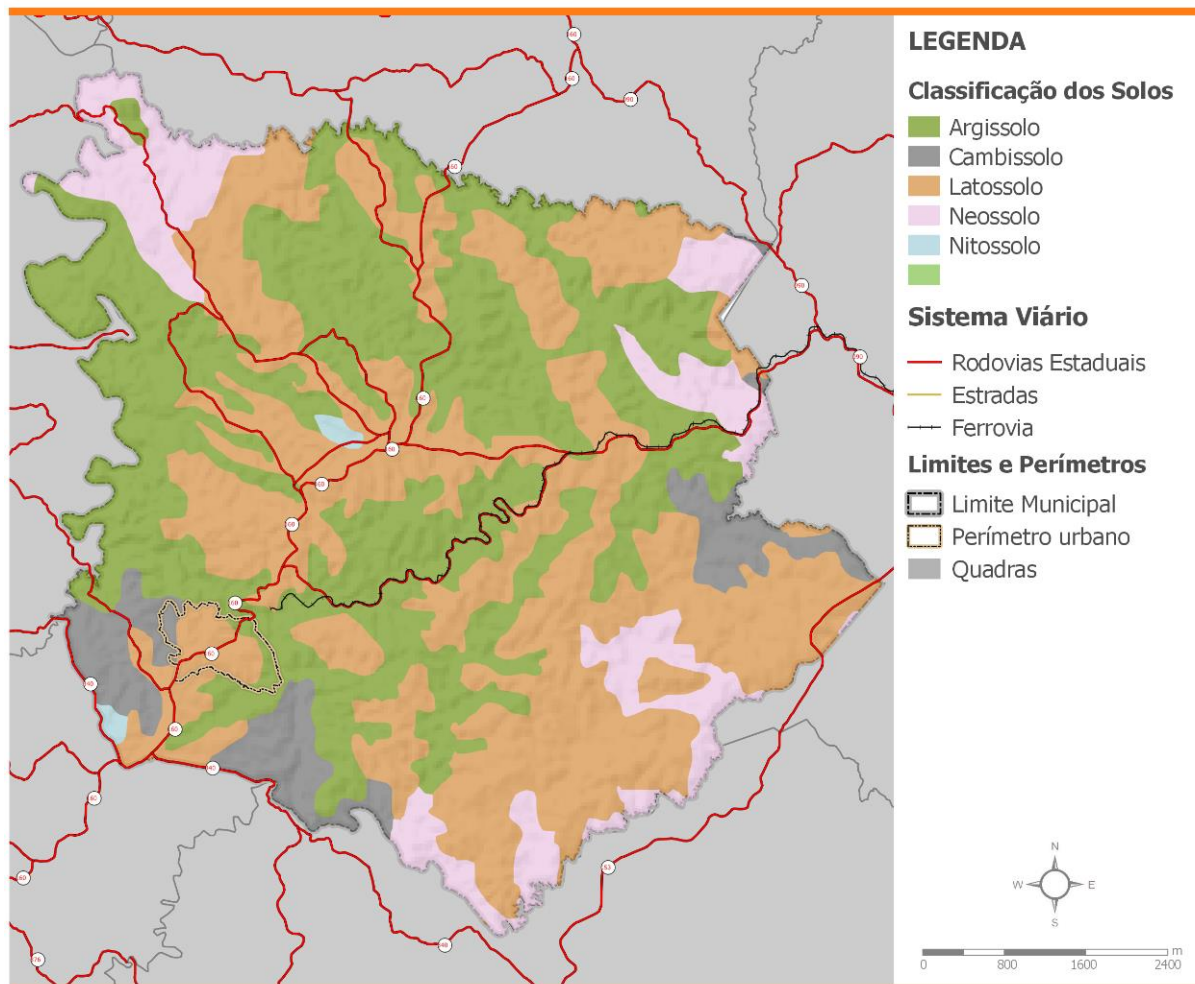
Latossolos em geral têm boas características físicas, o que dificulta a atuação de processos erosivos, favorecendo o manejo. Entretanto, as características químicas destes solos, referentes à fertilidade, comprometem sua potencialidade agrícola. Os Latossolos, por apresentarem boa estrutura física, oferecem maiores possibilidades de uso. Estes solos têm baixa erodibilidade, podendo ser manuseados quase sem riscos de ativação de processos erosivos ou movimentos de massa.

Os cambissolos por sua vez são pouco desenvolvidos sendo pouco profundos e por vezes apresentam cascalho em sua composição possuem menos teor de argila e permeabilidade baixa gerando problemas como risco a erosão.

Os argissolos são solos minerais com profundidade variada, nesses solos constata-se grande diversidade nas propriedades de interesse para a fertilidade e uso

agrícola, teor variável de nutrientes, textura, profundidade, presença ou ausência de cascalhos, pedras ou concreções, ocorrência em diferentes posições na paisagem, entre outras. Problemas sérios de erosão são verificados naqueles solos em que há grande diferença de textura entre os horizontes A e B, sendo maior o problema quanto maior for à declividade do terreno.

Figura 9: Mapa de Solos



Fonte: Funpar, 2017

Analisando o mapa de solos regional pode-se averiguar que na área urbana e de expansão do município predominam 03 (três) classes de solos: latossolos e cambissolos e argissolos.

Presente na área urbanizada e de expansão os latossolos, como já foram citados, possuem boa estrutura, no que se refere a fatores de agregação e desagregação, por serem profundos e com boa capacidade de suporte, associados as formas de relevo, mostrando-se melhor adequados para assentamento urbano. Destaca-se também que áreas com esse tipo de solo são melhores adequadas para implantação de aterros sanitários por serem solos de baixa a média permeabilidade funcionando como uma barreira natural na percolação do chorume diminuindo a possibilidade de contaminação da água do lençol freático tanto como de córregos adjacentes.

Também presente na área urbanizada, os cambissolos, que em relação ao relevo estão presentes, na maioria, em meia encosta, além de possuírem pouca profundidade e serem menos desenvolvidos, apresentando características do material de origem (rocha), os riscos a escorregamentos e processos erosivos são maiores. Esse solo está presente nas porções noroeste da área urbana e com isso deve-se ter maior atenção na urbanização deste setor.

Os argissolos estão presentes no norte da área urbana em área de expansão e zona de chácaras. Esses solos são mais propensos aos processos erosivos e estando associados ao relevo com declividade mais acentuadas, presentes nesse setor, os riscos a instabilidade geológica-geotécnica serão mais pronunciáveis em caso de realização de obras civis.

Destaca-se que conhecer melhor a dinâmica do meio físico não implica em inviabilidade da expansão urbana, mas sim em diagnosticar tais setores onde os riscos a população são mais altos e com isso dar embasamento técnico para que futuros empreendimentos e a população não venham a sofrer com impactos ambientais negativos.

2.1.4. Clima

Um dos mais importantes agentes exógenos que auxiliam na formação do relevo e solos é o clima. Segundo a classificação de Köppen o município sofre maior influência de dois tipos climáticos. O primeiro é o clima do tipo Cfa que corresponde a clima subtropical com temperaturas média no mês mais frio inferior a 18 °C e temperatura média no mês mais quente acima de 22 °C, as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano não havendo uma estação seca bem definida, contudo os verões são quentes e úmidos com concentração das chuvas nesses meses.

A segunda tipologia climática é a do tipo Cfb, correspondente ao clima temperado. Este, por sua vez, caracteriza-se por apresentar temperaturas médias anuais entre 18 °C e 22 °C, com verões frescos e sem estação seca definida. Segundo dados do IAPAR (Instituto Agrônomo do Paraná), estação Telêmaco Borba, a média das temperaturas anuais mais baixas é de 13, 5 °C e alta de 26 °C.

Presente também no território municipal na porção sul e norte, conforme mapa de clima (IAPAR, 2012), o tipo Af que denota clima tropical úmido ou superúmido, sem estação seca definida, está associado a porções do relevo mais baixa em relação às demais com influência dos relictos de florestas úmidas.

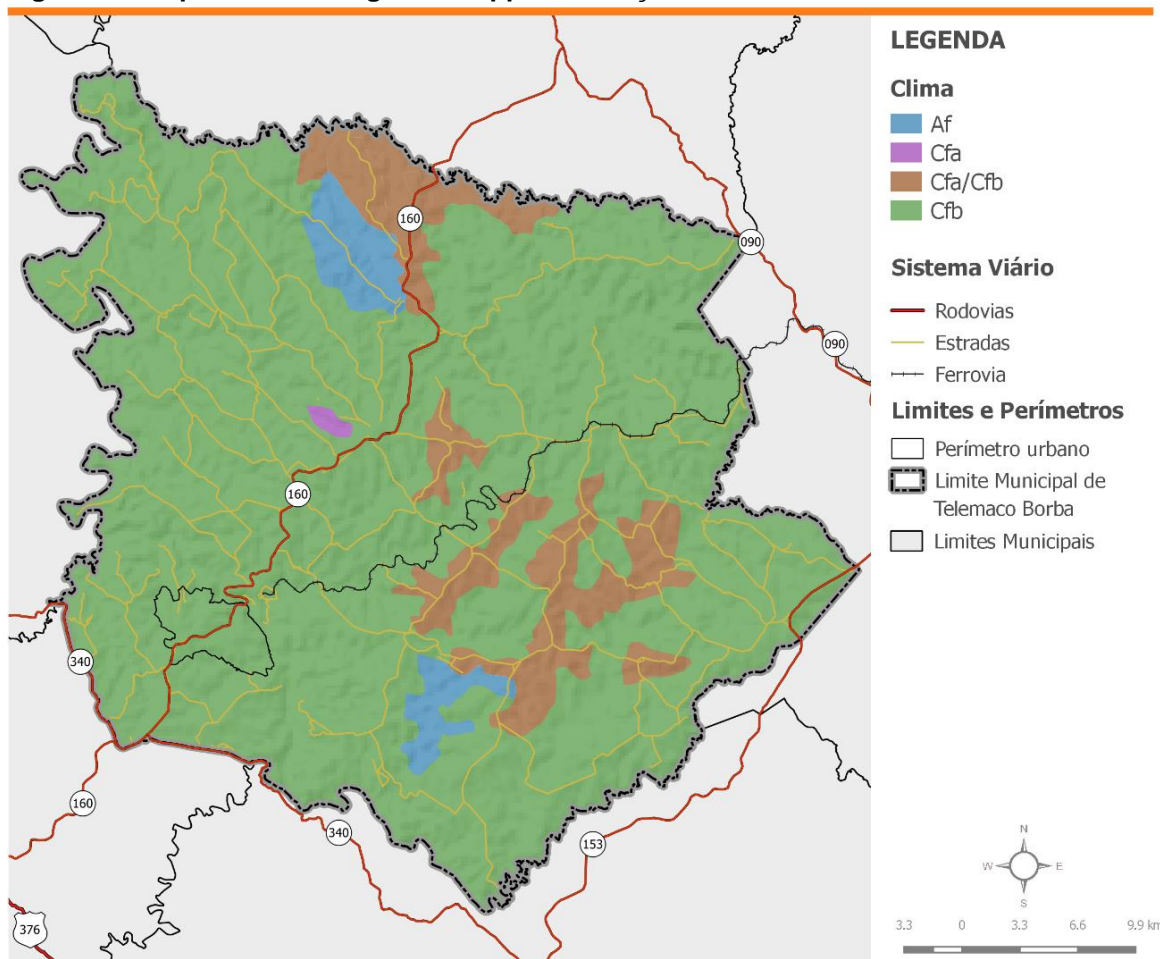
No que se refere à pluviosidade a região apresenta boa distribuição de chuvas. A média da precipitação anual na região varia de 1.200 a 4.000 mm, (IAPAR, 2012).

Os deslocamentos de ar partem de regiões com maior pressão atmosférica para áreas de menor pressão, sendo também afetados pelo movimento de rotação da Terra e topografia (TUBELIS E NASCIMENTO, 1984). No período de maior insolação, as massas de ar estacionárias têm maior probabilidade de se aquecerem, gerando mudanças nos ventos de leste para nordeste. No verão ocorre migração dessas áreas de baixa pressão com chuvas e ventos de direção norte e nordeste, e no inverno a entrada de massas de ar frio faz deslocar a frente polar, predominando os ventos do quadrante sul (sul e sudeste), com circulação modificada por ventos moderados a fortes rajadas (MAAK, 2002).

Segundo os dados registrados pelas estações meteorológicas do IAPAR em Telêmaco Borba e região, o vento de sudeste é predominante, sendo que os ventos sul e leste representam a segunda e a terceira direção com maior ocorrência. As velocidades

médias de 1,6 m/s com predominância de ventos mais fortes no verão entre os meses de novembro e dezembro podendo chegar à média de 1,9 m/s.

Figura 10: Mapa de Clima segundo Köppen e Direção dos Ventos Predominantes no município.



Fonte: IAPAR, 2016.

2.1.5. Recursos Hídricos

O município de Telêmaco Borba está inserido na bacia hidrográfica do Rio Tibagi um dos mais importantes do Estado do Paraná. Em relação ao gerenciamento dos recursos hídricos o município compreende as Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tibagi e Baixo Tibagi.

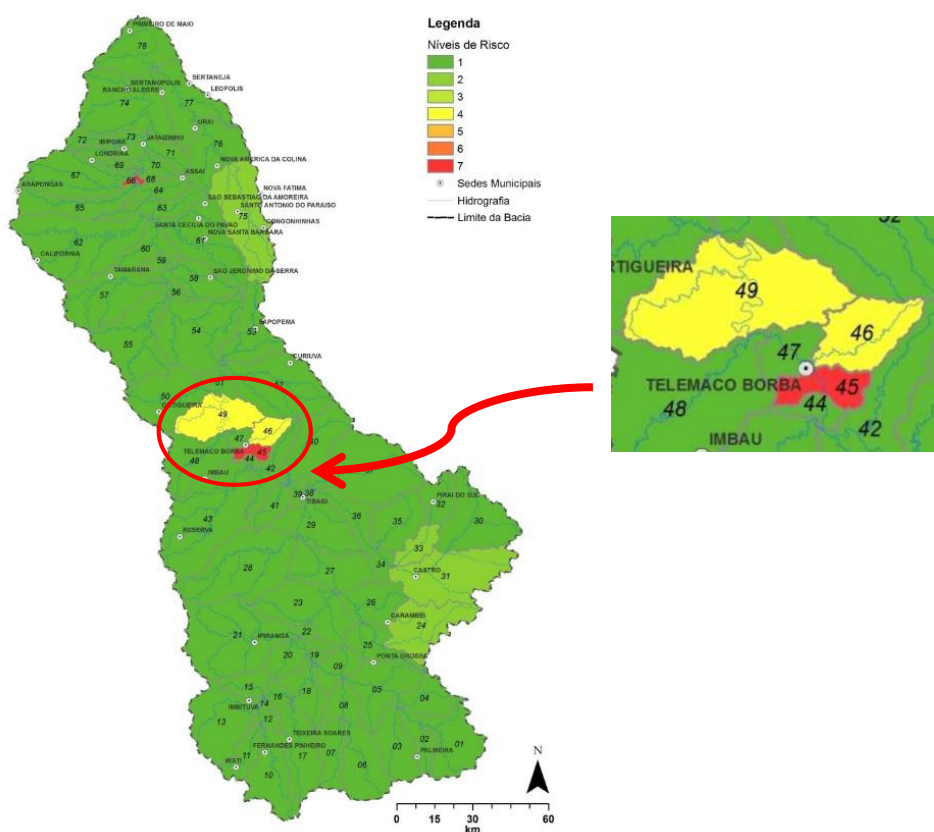
O Rio Tibagi é um tributário do Rio Paranapanema, que por sua vez é afluente da margem esquerda do Rio Paraná, um importante tributário da bacia do Rio da Prata sendo suas nascentes controladas por estruturas rúpteis (falhas, fraturas e diques).

A Bacia Hidrográfica do rio Tibagi ocupa uma área total de 24.937,38 km², que compreende desde as cabeceiras do rio Tibagi, nos municípios de Palmeira e Ponta Grossa, até sua foz, nos municípios de Primeiro de Maio e Sertaneja, junto ao rio Paranapanema. Esta bacia possui um comprimento médio de 320 km e uma largura média de 78 km e situa-se em rochas sedimentares e basálticas (PBH do Rio Tibagi, 2009).

O Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Tibagi - PBH-Tibagi (AGUASPARANA, 2013) apresenta uma avaliação da qualidade dos recursos hídricos em relação à quantidade e qualidade da água, em cenário atual e futuros. Neste plano, a Bacia do Tibagi foi subdividida em 78 sub-bacias, destas, incidem 05 sobre o município de Telêmaco Borba.

Segundo estudo realizado no PBH do Rio Tibagi, em que foi executada uma releitura dos dados do diagnóstico referente aos níveis de risco do balanço entre demanda e disponibilidade hídrica, no território municipal, o cenário referente a potenciais futuros denota níveis de risco médios e altos (considerando a escala de 1 a 7 do mapeamento realizado) nas sub-bacias, Figura 11. Isso se deve em decorrência da captação das indústrias da Klabin.

Figura 11: Níveis de Risco do Balanço entre Demandas e Disponibilidade hídrica por sub-bacia, cenário atual.



Fonte: PBH-Tibagi, 2013.

Analisando o cenário atual, aconselha-se que uso das águas nas sub-bacias indicadas sejam constantemente monitoradas.

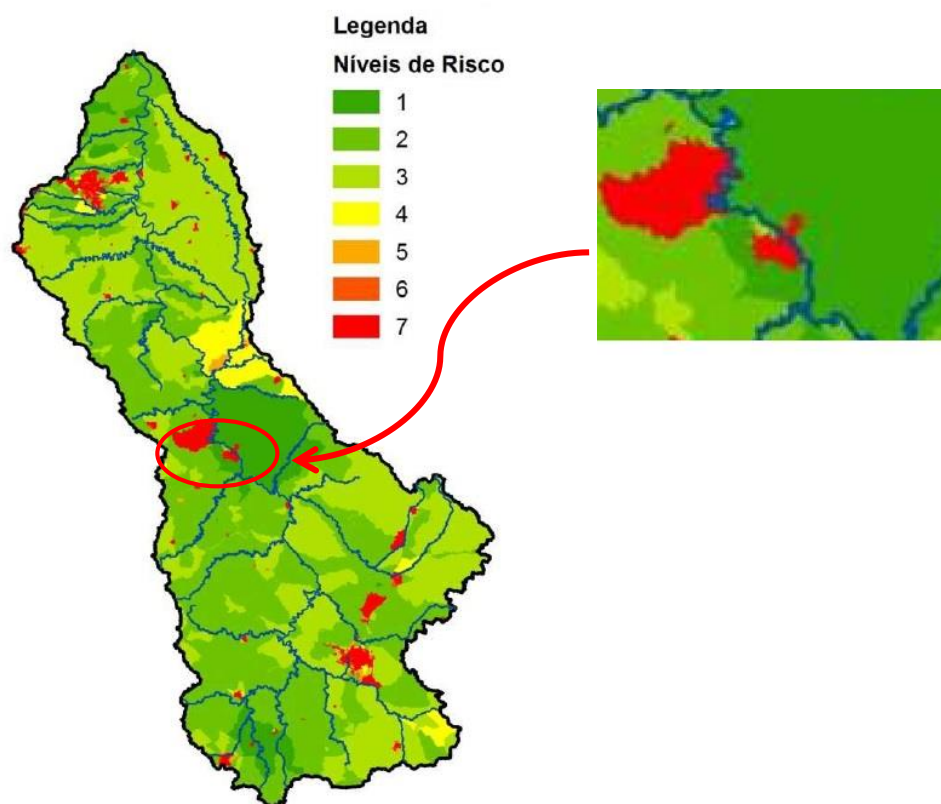
Ainda no estudo, referente à qualidade da água superficial ao qual foram consideradas as cargas de origem doméstica, industrial, comercial e serviços. Para as bacias que se encontram enquadradas no município, no resultado do cenário de partida, situação atual, observa-se que a área urbana de Telêmaco Borba bem como a região

onde se localiza a empresa Klabin celulose apresentam níveis críticos de qualidade da água em relação à DBO e Fósforo Total (Figura 12).

Os dados referentes à qualidade da água apresentados pelo Plano de Recursos Hídricos indicam que a carga de material que está sendo lançada no Rio Tibagi nesses trechos é maior do que o percentual de depuração do rio, com isso o monitoramento da qualidade da água nesse trecho deve ser mais atuante

Figura 12: Qualidade da água frente à Demanda Bioquímica de Oxigênio e Fósforo Total.

Demanda Bioquímica de Oxigênio e Fósforo Total



Fonte: PBH-Tibagi, 2013.

Devido a sua importância regional e de potencial hidrelétrico, o Rio Tibagi sofre pressão no que se remete a implantação de novas UHE's e com isso cabe ao município atuar de forma conjunta com o governo estadual de modo mais ostensivo e colaborativo na cobrança de projetos mais modernos que minimizem os impactos negativos vinculados a esse tipo de obra.

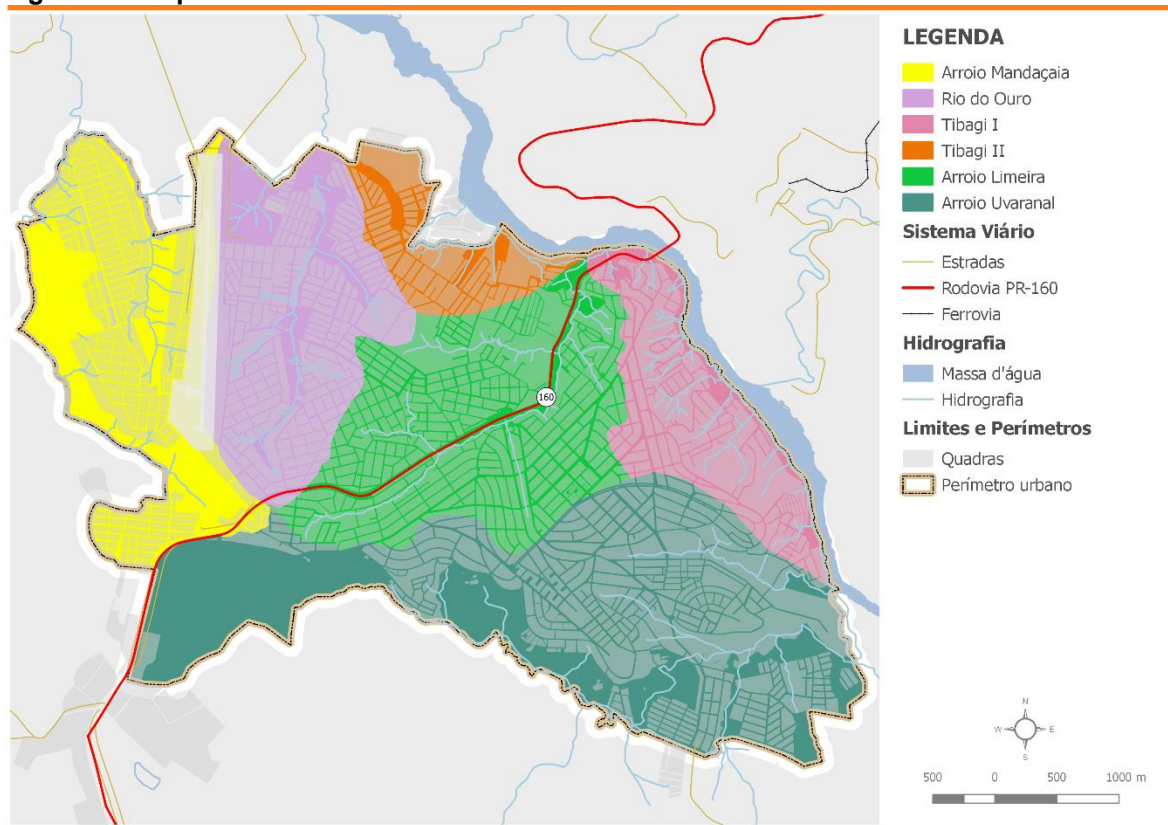
Na região de Telêmaco Borba possui uma barragem para geração de energia e atualmente projetos em andamento de mais uma Usina hidrelétrica, destaca-se a UHE de Mauá como novo empreendimento.

A UHE de Mauá é um empreendimento que abrange, além de Telêmaco Borba, outros 03 municípios: Curiúva, Imbaú e Ortigueira, e por ser de grande porte cabe à esfera Estadual reger o licenciamento ambiental e propor estudos complementares.

Dentre eles destaca-se a PACUERA (Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Mauá), que tem como objetivo desenvolver atividades de planejamento, controle ambiental e operacional para compatibilizar interesses diversos em relação à utilização das suas águas e dos solos no entorno do reservatório, evitando degradação ambiental e potencializando benefícios socioeconômicos que poderão decorrer do empreendimento. Um dos produtos do PACUERA é o zoneamento do lago e seu entorno, tendo um impacto direto no ordenamento territorial de Telêmaco Borba e, por isso, deve ser discutido com os gestores locais e incorporado no macrozoneamento municipal. O PACUERA da UHE Mauá ainda não foi aprovado e está em análise no Instituto Ambiental do Paraná- IAP.

Na área urbana de Telêmaco Borba, os principais tributários do Rio Tibagi, no município, são o Rio Imbaú, Arroio das Casas, Arroio Uvaranal, Arroio Mandaçaia e Rio Imbauzinho localizados à margem esquerda do rio, Figura 13.

Figura 13: Mapa de Bacias do trecho urbano



Fonte: Funpar, 2017.

Os corpos d'água urbanos de Telêmaco Borba apresentam-se alterados, devido à ocupação urbana que vem exercendo diversas modificações no sistema de drenagem, onde estas alterações em muitos casos refletem em problemas de ordem ambiental com maior probabilidade de alagamentos temporários em eventos de precipitação, entretanto a maioria possui áreas de vegetação ciliar em bom estado de conservação.

Destaca-se o Rio do Ouro como o mais degradado no trecho urbano apresentando segmentos com ocupações irregulares em área de preservação permanente e formação de processos erosivos em suas margens, foi evidenciado casos de solapamento em suas margens, Figura 14.

Figura 14: Solapamento margens do Rio do Ouro



Fonte: Funpar, 2017.

Esse tipo de processo erosivo está associado problemas urbanos como falta de vegetação nas margens e drenagem urbana deficiente.

Segundo um estudo realizado sobre a situação do saneamento básico para o município, foram diagnosticados 34 pontos críticos de alagamento. Contudo, o problema está associado ao sistema de drenagem urbana nos pontos baixos das ruas. Com a diferença de gradiente de elevação dos pontos de coleta da drenagem à montante, aumentam a vazão do corpo hídrico combinados com a infiltração do solo urbano surgem pontos de alagamento temporário nas proximidades dos cursos d'água urbanos de Telêmaco Borba. Os principais locais diagnosticados estão concentrados na sub-bacia do Arroio Limeira ao qual possui trechos canalizados, na intercessão de acesso da PR-160 com a Rua Vereador José Osório de Camargo, na Avenida das Nações próximo a intercessão de acesso a PR-160, trecho canalizado do arroio Limeira, e na Avenida Horácio Klabin, e em frente à Secretaria de Educação, ao longo do Arroio Limeira. Nesse local especificamente, a canalização do corpo hídrico já resultou em inundações em épocas de enxurradas, como representado na Figura 15, e o fenômeno pode voltar a acontecer.

Figura 15: Inundação em frente a Secretaria de Educação



Fonte: Acervo eng. José Carlos Santos, 2008.

2.1.5.1. Sub-bacias de grande relevância ecológica para o município

A área urbana ainda apresenta outras duas sub-bacias que são referentes a pequenos cursos d'água que deságuam no Rio Tibagi, intituladas sub-bacia Tibagi I e II (Mapa de Sub-Bacias Hidrográficas Urbanas). O conjunto dessas sub-bacias possui as seguintes características:

- Sub-bacia do Arroio Uvaranal: possui ocupação urbana no seu baixo curso, mais concentrada na margem esquerda. O uso da terra na área externa ao perímetro urbano é caracterizado principalmente por ainda encontrar-se presença significativa de Floresta Ombrófila Mista, na mata de galeria. Entretanto, destaca-se que essa é uma das áreas consideradas para expansão da malha urbana. No que se refere à área urbana, a rede hidrográfica dessa bacia é formada, além do arroio homônimo, pelos Arroios do SESI e Bonavila na margem esquerda, e Arroio do Banestado, Rio Alegre e Arroio Recanto na margem direita. Alguns trechos dos cursos d'água pertencentes à sub-bacia encontram-se canalizados.
- Sub-bacia Arroio Limeira: O Arroio Limeira possui sua nascente nas proximidades do Jardim Monte Carlo e sua foz é no Rio Tibagi. Trata-se de uma sub-bacia urbana, onde o curso d'água principal possui sentido NE e apresenta declividades mais acentuadas em vários pontos, como no Bairro Monte Belo e na Vila Esperança. A rede hidrográfica da presente sub-bacia foi bastante alterada, visto que as primeiras ocupações de caráter urbano em Telêmaco Borba aconteceram na área em questão. Essa sub-bacia apresenta a maior canalização realizada em um curso d'água na área urbana.



- Sub-bacia do Rio do Ouro: O Rio do Ouro possui sua nascente no Parque Limeira Área 02, e em sentido NE atinge o Rio Tibagi. Corta diversos bairros da cidade que cresceram de forma desordenada, apresentando inúmeras ocupações irregulares. Estas ocupações acarretaram uma série de impactos, tanto no curso d'água, quanto nas margens. Houve retirada em massa da vegetação ciliar. Essa sub-bacia divide-se com a do Arroio Mandaçaia pela pista do aeroporto.
- Sub-bacia Arroio Mandaçaia: A sub-bacia do Arroio Mandaçaia é a de ocupação mais recente na cidade de Telêmaco Borba, onde nem toda sub-bacia é urbanizada. Atualmente a vegetação ciliar está pouco alterada, fator determinado pela ocupação recente. A sub-bacia apresenta talvez encaixado onde as vertentes possuem declividades entre 20 e 30%. Ao exemplo da sub-bacia do Arroio Uvaranal, onde ambos se localizam na franja urbana, e, portanto, locais de expansão, o cuidado deve ser tomado a fim de evitar a ocorrência de impactos ambientais negativos.
- Sub-Bacia Rio Tibagi I: Essa sub-bacia é compreendida por sete cursos d'água, de no máximo 2ª ordem, que deságuam diretamente no Rio Tibagi, possuindo extensão de até 700m. Todas as cabeceiras de drenagem desses arroios estão localizadas sobre altas declividades, em uma vertente bastante íngreme que exibem substrato rochoso. Esse trecho possui ocupações irregulares, tanto no que se refere à área marginal do Rio Tibagi, quanto em vertentes com declividades superiores a 30%. Além de ocupações irregulares residenciais, existem também vias de circulação dentro da APP. Destacamos a presença de vegetação de grande porte nas cabeceiras de drenagem presentes na sub-bacia em questão. A manutenção da mesma é imprescindível visando à estabilização da vertente, evitando os movimentos de massa, além do potencial de função ecológica e de lazer.
- Sub-bacia Rio Tibagi II: A sub-bacia Rio Tibagi II está localizada entre as sub-bacias do Arroio Limeira e do Rio do Ouro, é formada por arroios que deságuam diretamente no Rio Tibagi, de até 2ª ordem, e com o máximo de 800m de extensão. Essa sub-bacia abrange a Vila Rosa e Jardim Adriane. A vegetação ciliar do Rio Tibagi é inexistente em vários trechos no que se refere à sub-bacia em questão, além de apresentar declividades acentuadas em vários pontos.

2.1.6. Cobertura Vegetal em Telêmaco Borba

A cobertura vegetal de uma região pode ser caracterizada conforme sua fisionomia, sua composição florística e pelo agrupamento e distribuição das espécies. Segundo IBGE (2004), Estado do Paraná está inserido no domínio Mata Atlântica, bioma caracterizado pela alta diversidade de espécies e pelo alto nível de endemismo (Mata Atlântica, 2001). Originalmente, apresentava mais de 80% de sua área coberta por formações florestais deste domínio (MAACK, 1981 *apud* KOZERA, 2010). A região nordeste do Estado abriga áreas de transição entre cerrados do Brasil central e florestas estacionais semidecíduais do sudeste e sul do país. Os campos cerrados ocupavam uma área de cerca de 1.700 km², atualmente encontram-se restritos a pequenas áreas isoladas, chamados de encraves.

Devido ao ritmo intenso de devastação, as formações florestais deste bioma ficaram restritas a cerca de 10% da área total do Estado (Mata Atlântica/INPE, 2011). Esse processo foi mais acelerado e intenso nas regiões norte e oeste.

Na região de Telêmaco Borba ocorre uma vegetação de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Semidecidual. Perto do limite 800 m a araucária (*Araucária angustifolia*) deixa de ocorrer e começam a serem observadas espécies típicas da Floresta Estacional Semidecidual, como a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*).

A Floresta Ombrófila Mista também conhecida como Mata de Araucária, é caracterizada pela combinação de Floresta Atlântica no estrato médio e inferior da floresta, com o pinheiro-do-paraná (*Araucária angustifolia*) no estrato superior, além de árvores com 25 a 30 metros de altura e um grande número de epífitas. As regiões onde ocorre a presença desta fitofisionomia possuem um clima ombrófilo com alguns meses de baixa temperatura, e são principalmente regiões nos planaltos dos estados da Região Sul do país (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e nos maciços descontínuos de São Paulo e Rio de Janeiro (Serras de Paranapiacaba, Mantiqueira e Bocaina) (IBGE, 1992; Mata Atlântica, 2001).

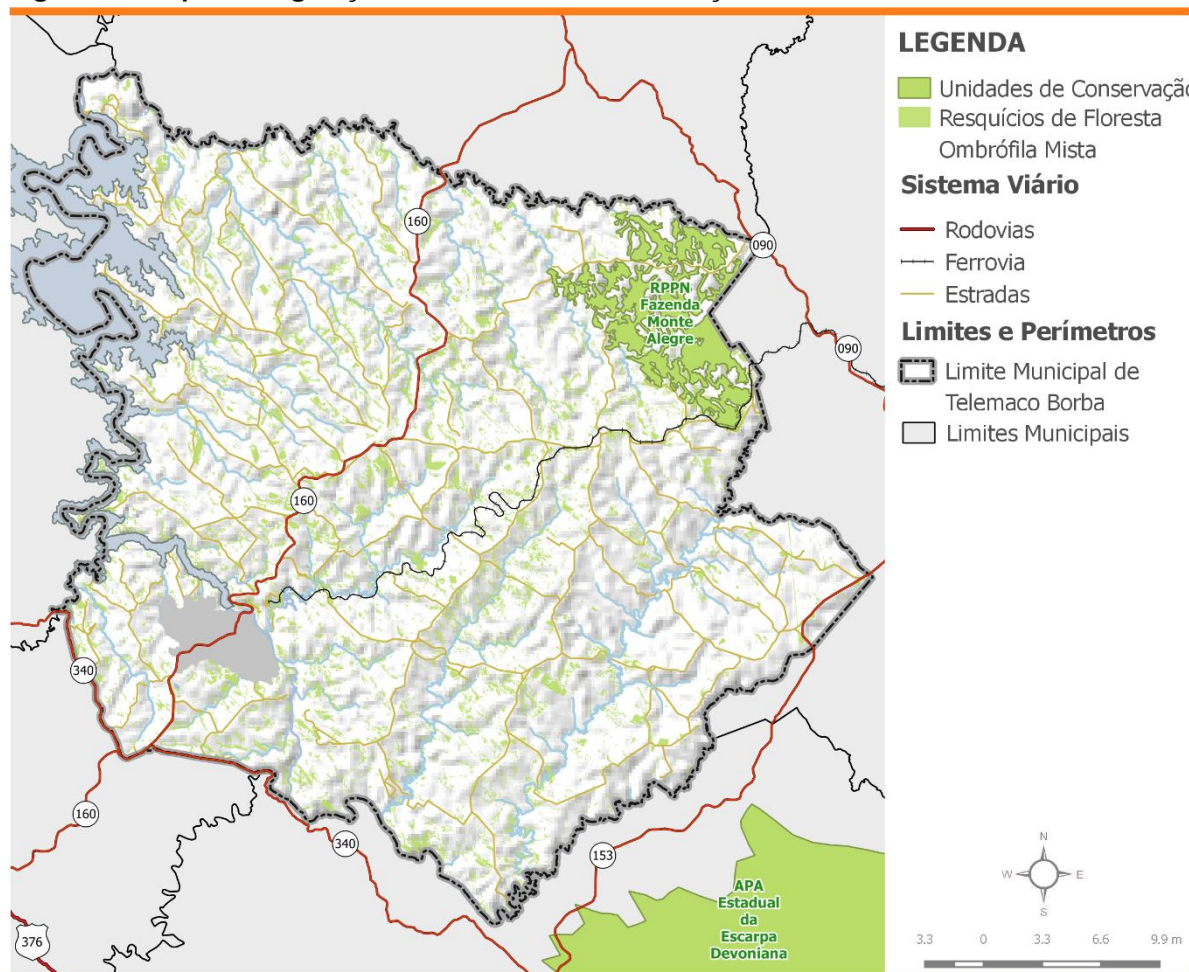
A Floresta Estacional Semidecidual, também denominada por Rizzini (1963) de Floresta Estacional Mesófila Semidecidual, é uma fitofisionomia intrínseca ao bioma Mata Atlântica, constituindo uma formação transicional entre as florestas de encosta litorâneas e as formações não florestais de interior (Mata Atlântica, 2001). É uma formação florestal caracterizada pela presença de indivíduos arbóreos que perdem as folhas (caducifolios) durante o inverno, ou estação seca (Mata Atlântica, 2001). A porcentagem de indivíduos caducifolios varia de 20 a 50% do conjunto florestal (IBGE, 1992). Esse fenômeno de queda foliar tem sido atribuído a fatores como disponibilidade de água, baixa temperatura e disponibilidade de nutrientes (Oliveira, 1997).

O município de Telêmaco Borba exhibe características diferenciadas dos demais municípios brasileiros, apresentando sua área municipal ao norte e à direita das margens do Rio Tibagi, quase que totalmente explorada por silvicultura. Ao sul do município à margem esquerda do Rio Tibagi onde se localiza a área urbana, o uso do solo se encontra em um processo crescente de fomento para o reflorestamento devido a grande demanda por madeira, onde áreas exploradas anteriormente como agrícolas e para pastagens vem sendo transformadas em áreas silvicultureiras, sendo atualmente responsável por grande parte destas áreas.

Assim, da cobertura vegetal nativa restam alguns fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, principalmente à margem direita do Rio Tibagi, local denominado de Fazenda Monte Alegre. Também existia na região um tipo de vegetação constituída por campos, parecida com a formação de Campos Gerais da região de Ponta-Grossa, a noroeste do município. Havendo influência de Floresta estacional Semidecidual, este complexo vegetacional fazia dessa região um sistema único no Paraná, contendo representantes de espécies de todos estes ambientes. Atualmente, esses relictos foram praticamente alterados para áreas de silvicultura.

Na área urbana a vegetação, em grande maioria, está presente no leito dos cursos d'água ao qual denota níveis consideráveis de conservação. Essa vegetação residual é constituída de resquícios de Floresta Ombrófila Mista ainda presentes no município, Figura 16.

Figura 16: Mapa de Vegetação e Unidades de Conservação



Fonte: Funpar, 2017.

2.1.6.1. Áreas Verdes Urbanas

Consideram-se Áreas Verdes Urbanas ou Bosques Nativos Relevantes (BNR) aquelas que possuem a fitofisionomia primitiva da região, Floresta Ombrófila Mista com araucária, e, que, pela tipologia florestal, porte e localização, são passíveis de se integrarem ao cadastro de áreas verdes urbanas de Telêmaco Borba, elaborado pela Prefeitura Municipal. Ainda, foram avaliados como BNRs, áreas de fundo de vale, encostas, topos de morros e vegetação ciliar que apresentam vegetação contínua em qualquer estágio sucessional. Também vale ressaltar que grande parte das áreas analisadas enquadra-se como Áreas de Preservação Permanente (APP).

Muitas dessas áreas verdes poderão ser aproveitadas para implantação de novos parques para a cidade.

Foram levantadas no total 17 BNRs inseridos no perímetro urbano do município, apresentados no seguinte quadro e localizados na Figura 17:

Quadro 3: Características dos Bosques Nativos Relevantes (áreas verdes urbanas)

	Localização	Área (m ²)	Bacia Hidrográfica	Vegetação	Porque conservar
BNR 01	Macopa e Santa Rita	139.000	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária)	·Duas nascentes e declividades significativas, com vales encaixados, dentro de APP; ·Entorno quase totalmente urbanizado; ·Pressão da urbanização sobre área natural;
BNR 02	Macopa	23.984	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária)	·Mais de duas nascentes e declividades significativas dentro de APP; ·Entorno quase totalmente urbanizado com espécies exóticas; ·Ainda apresenta elementos representativos da Floresta de Araucária;
BNR 03	Macopa	60.451	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária) com vegetação alterada e presença de espécies exóticas	·Sete nascentes com declividades significativas e inseridas APP; ·Ainda apresenta elementos florísticos representativos da Floresta Ombrófila Mista Montana com razoável continuidade florestal na drenagem principal;
BNR 04	Ana Mary	17.940	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Vegetação alterada, com espécies exóticas e poucos arbóreos significativos	·Ainda apresenta elementos florísticos representativos da Floresta Ombrófila Mista Montana com razoável continuidade florestal na drenagem principal;
BNR 05 e BNR 06	Ana Mary	90.160	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Vegetação com espécies exóticas e indivíduos arbustivos, pouco significativos	·Oito nascentes, acima da cota 700, com quatro drenagens principais em faixas de APP. ·Elementos florísticos representativos da Floresta de Araucária com razoável continuidade florestal nas drenagens principais, declividades significativas e presença de topos de morros.



	Localização	Área (m ²)	Bacia Hidrográfica	Vegetação	Porque conservar
BNR 07	Ana Mary	8.357	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana. Vegetação alterada, com espécies exóticas e ocorrência de indivíduos arbóreo/arbustivos.	·Nascente com uma drenagem principal, com faixas de APP e vegetação acompanhante. ·Elementos florísticos da Floresta de Araucária com razoável continuidade florestal na drenagem principal, declividades não tão significativas.
BNR 08	Ana Mary	21.800	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária), com vegetação totalmente degradada pela ocupação e uso indevido dos fundos de vale. Espécies exóticas e baixa ocorrência de arbóreo nativos.	·Área prioritária a proteção em função dos razoáveis declives e o mau uso imposto; ·Mín. duas nascentes ainda existam no terreno e com alguma vegetação em seu entorno; ·A recuperação das APPs podem determinar a estabilidade das encostas e garantir a segurança das ocupações nas áreas;
BNR 09	Santa Rita	50.267	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Já sofreu intervenções pretéritas, mas guarda elementos arbóreos significativos. Também apresenta vegetação arbórea de porte médio, em bom estado de conservação.	·Área prioritária a proteção em função dos razoáveis declives e o mau uso imposto; ·Mín. duas nascentes ainda existam no terreno e com alguma vegetação em seu entorno; ·A recuperação das APPs podem determinar a estabilidade das encostas e garantir a segurança das ocupações nas áreas;
BNR 10	Santa Rita	34.040	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Vegetação muito significativa, com espécies exóticas, mas muitos elementos arbóreos significativos. Segunda nascente menos representativa com estágios iniciais de sucessão próximo às ocupações.	·Trata-se de uma área prioritária a proteção em função dos leves declives e o bom estado da vegetação. Pelo menos duas nascentes, sendo a primeira acompanhada protegida por vegetação arbórea possuindo faixa de APP bem estruturada.
BNR 11	Ana Mary	7.900	Tibagi 1	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Vegetação encontra-se degradada em função da urbanização, mas ainda guarda elementos arbóreos desta formação.	·Trata-se de uma área prioritária a proteção em função dos leves declives e presença de nascentes e drenagem das mesmas.

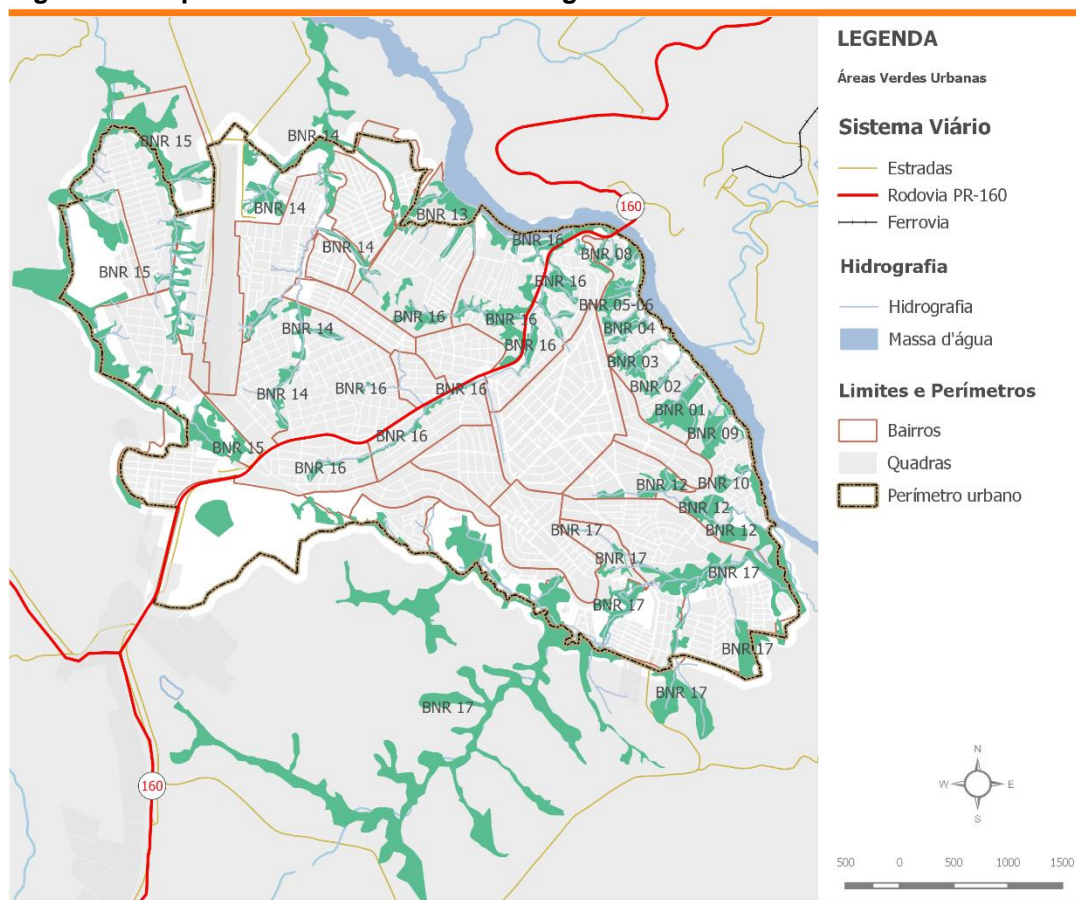
	Localização	Área (m ²)	Bacia Hidrográfica	Vegetação	Porque conservar
BNR 12	Cidade Nova, Nossa Senhora de Fátima, Santa Rita e Centro	234.155	Arroio Uvaranal	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). A vegetação encontra-se degradada em função da urbanização, mas ainda guarda elementos arbóreos desta formação, a exemplo a <i>Araucária angustifolia</i> .	·Trata-se de uma área prioritária a proteção em função da presença das nascentes, APP e por apresentar vegetação arbórea/arbustiva acompanhante.
BNR 13	Jardim Itália e Vila Esperança	213.320	Tibagi 2	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). A vegetação com exceção na APP do rio Tibagi, encontra-se antropizada, mas ainda guarda elementos arbóreos desta formação, como a <i>Araucária angustifolia</i> .	·Área prioritária a proteção em função da presença das várias nascentes, APP e por ainda apresentar vegetação arbórea/arbustiva acompanhante.
BNR 14	Água Verde, Limeira II, Monte Senai I, São João, Monte Senai II	624.660	Rio do Ouro (Arroio do Ouro)	Floresta Ombrófila Mista Montana. Melhores porções nos afluentes e nascentes. A ocupação do entorno fragmenta a vegetação com muitas ocorrências de pinus e eucalipto. Significativas porções das APPs encontram-se desflorestadas em função da urbanização.	·Área prioritária a proteção em função da presença de 30 nascentes, APP. Apresenta aprox. 4,0 km em seu canal principal e 5, 5 km de extensão em seus afluentes/drenagens, declividades significativas até atingirem o leito maior.
BNR 15	Jardim Bandeirantes, Água Verde, Limeira III e VI, Aeroporto	1.042.185	Rio Mandaçaia	Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária). Drenagens principais com vegetação contínua. Vegetação remanescente na margem esquerda, apresenta-se relativamente conservadas em função do uso e ocupação.	·Área prioritária a proteção em função da presença de no mín. 33 nascentes. Apresenta aproximadamente 7,5 km em seu canal principal e 2,5 km de extensão em seu afluente principal da margem direita no Bairro Aeroporto, tendo suas margens também como APPs.



	Localização	Área (m ²)	Bacia Hidrográfica	Vegetação	Porque conservar
BNR 16	Monte Carlo, Limeira II, Socomim, Vila Osório, Jardim Floresta, Bom Jesus, Alto das Oliveiras, Centro, Bela Vista e Vila Esperança	526.869	Rio Limeira	Floresta Ombrófila Mista Montana. Apresenta drenagens com vegetação arbórea/arbustiva, com elementos florísticos representativos da formação original. Vegetação remanescente nestes afluentes apresenta-se conservada em função das declividades e dos vales mais encaixados.	-Área prioritária a proteção em função da presença de no mín. 24 nascentes, caracterizadas como APP e ainda apresenta remanescente da Floresta Ombrófila Mista com Araucária significativa nos afluentes localizados nos Bairros Belos Vista, Bom Jesus, Jardim Itália e Vila Esperança.
BNR 17	Jardim União, Monte Alegre, Alvorada, Bona Vila e Kroll, Nsa. Sra. do Perpétuo Socorro, Nsa. Sra. de Fátima, São Francisco, Caic, Santa Rita e Cidade Nova	2870000 1.950.000 1.716.000	Rio Uvaranal	Floresta Ombrófila Mista Montana. Apresenta porte arbóreo/arbustivo, com elementos florísticos representativos da formação original. Pode ser caracterizada como um cinturão verde da porção sul da cidade. Apresenta no mínimo 50 afluentes.	-Área prioritária a proteção em função da presença de no mín. 47 nascentes em área urbana, caracterizadas como APP e por apresentar remanescente da Floresta Ombrófila Mista, significativa nos afluentes de ambas às margens. Apresenta aproximadamente 6,0 km de extensão em seu canal principal.

Fonte: Funpar, 2017.

Figura 17: Mapa de áreas verdes urbanas significativas.



Fonte: Funpar, 2017.

2.1.7. Mecanismos de Controle Ambiental

Mecanismos de controle ambiental são instrumentos de gestão utilizados pelos órgãos governamentais que têm como objetivo definir como determinadas atividades/ações deverão ser realizadas através de agrupamentos de regras (leis, resoluções, procedimentos, decretos) destinados à fiscalização de atividades antrópicas que oferecem impactos negativos ao meio ambiente.

Essas regras se aplicam a várias esferas tanto em âmbito público como privado. No que tange a esfera do poder público municipal estadual e federal, os mecanismos de controle ambiental utilizados estão separados em normas e regimentos (leis) em criação e ampliação de áreas de proteção ambiental (unidades de conservação) e estudo e planos de controle ambiental.

Partindo dessa premissa podemos diagnosticar mecanismos presente no município de Telêmaco Borba, as leis que orientam as peculiaridades ambientais municipais e as áreas de proteção e conservação ambiental presente no território municipal.

Legislação Ambiental

No que tange a legislação, o licenciamento ambiental brasileiro, baseado no princípio do poluidor pagador do direito francês, é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente, revestindo-se num instrumento fundamental



para os organismos responsáveis pela tomada de decisão, permitindo-lhes associar as preocupações ambientais às estratégias de desenvolvimento social e econômico, numa perspectiva de curto, médio e longos prazos (MARQUES, 2007).

O Licenciamento Ambiental, instituído pela Lei nº 6.938/81, ao qual estão condicionados a construção, a instalação e a ampliação de estabelecimentos e de atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores.

Outra medida legal protetiva é a Lei nº 12.651/12 Código Florestal Brasileiro que instituiu regras gerais sobre onde e de que forma o território brasileiro pode ser explorado ao determinar as áreas de vegetação nativa que devem ser preservadas e quais regiões são legalmente autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural, (MMA, 2016).

Importante instrumento legal, que abarca um compilado de regras e direitos e subsidia a sustentabilidade urbano-ambiental, é o Estatuto da Cidade, Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Este estatuto tem como objetivo garantir o direito à cidade como um dos direitos fundamentais da pessoa humana, para que todos tenham acesso às oportunidades que a vida urbana oferece. Nesse sentido se enquadra o disposto no Art. 2º, inciso I a garantia do direito a cidade sustentáveis. O Estatuto da Cidade é uma importante ferramenta para os municípios se desenvolverem de forma sustentável, as diretrizes dispostas em seu arcabouço contemplam o meio ambiente equilibrado e insere neste a faceta urbana, sendo um importante instrumento de políticas públicas a ser desenvolvida pelas cidades sustentáveis, tendo por desafio envolver os diversos órgãos da Administração Pública.

Utilizando como base as asserções supracitadas e realizando um panorama geral da legislação, no contexto das políticas públicas nas esferas federal, estadual e municipal para o meio ambiente com intuito de indicar os princípios legais vigentes que diz respeito às diretivas no âmbito ambiental com enfoque nas variáveis de uso do solo, licenciamento de novos empreendimentos potenciais poluidores, resíduos sólidos e manejo de espécies florísticas exóticas destacam-se:

Legislação Federal

Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

O SNUC foi concebido de forma a potencializar o papel das UC, de modo que sejam planejadas e administradas de forma integrada com as demais UC, assegurando que amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas estejam adequadamente representadas no território nacional e nas águas jurisdicionais. Para isso, o SNUC é gerido pelas três esferas de governo (federal, estadual e municipal) (MMA, 2017)

Resolução CONAMA 06, de 16 de setembro de 1987 - dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica.

Resolução Conama nº 302 de 20/03/2002 - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

Resolução CONAMA 303, de 20 de março de 2002 – Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

Resolução CONAMA 412, de 13 de maio de 2009 - Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitações de Interesse Social.

Portaria Conjunta 259, de 07 de agosto de 2009 do MMA e do IBAMA - Fica obrigado o empreendedor a incluir no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, capítulo específico sobre as alternativas de tecnologias mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório.

Lei Federal 9.966, de 28 de abril de 2000 – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005 – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Lei Nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

Leis Estaduais

Lei Estadual 13.806, de 30 de setembro de 2002 - Dispõe sobre atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, padrões e gestão da qualidade do ar, conforme especifica e adota outras providências.

Lei 086/2013-CEMA - Estabelece diretrizes e critérios orientadores para o licenciamento e outorga, projeto, implantação, operação e encerramento de aterros sanitários, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e dá outras providências.

Resolução SEMA 02, de 23 de abril de 2009 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, estabelece condições e critérios e dá outras providências.

Resolução SEMA 31, de 24 de agosto de 1998, Artigos 159 a 161 - dispõe sobre o licenciamento ambiental, autorização ambiental, autorização florestal e anuência prévia para desmembramento e parcelamento de gleba rural.

Resolução SEMA 51, de 23 de outubro de 2009 - estabelece a Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual de empreendimentos e atividades de pequeno porte e de baixo impacto ambiental.

Lei Estadual 12.493, de 05 de fevereiro de 1999 - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

Decreto-lei 1.413, de 14 de agosto de 1975 – Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.



Leis Municipais

Lei Municipal nº 1569 – Plano Diretor: define a política municipal de meio ambiente e seus instrumentos, dentre eles o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Lei Municipal nº 1615 – Lei do Estudo de Impacto de Vizinhança: Define Regulamenta o instrumento, definindo os empreendimentos e atividades que dependerão da elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV/RIV) e dispõe sobre sua elaboração e análise, nos termos da lei 1.569/2006 PDDU e Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001).

Lei Municipal nº 1605 - COMDEPA – Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental de Telêmaco Borba, institui o fundo municipal do meio ambiente e dá outras providências.

Lei Municipal nº 1606 - Dispõe sobre o plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos do município de Telêmaco Borba.

O município está caminhando para uma maior autonomia das questões ambientais com isso como parte do desenvolvimento novas legislações e resoluções estão sendo elaboradas.

Destaca-se o Projeto de lei derivado do Plano de Arborização Urbana quem vem auxiliar na formulação de padrão para arborização urbana do município. Os planos de arborização devem ser resultados da apreciação de elementos físicos e ambientais, com a avaliação conjunta de fatores como: largura dos passeios e canteiros; caracterização das vias; presença de fiação elétrica aérea; recuo das construções; largura da pista; características do solo; canalização subterrânea; orientação solar; atividades predominantes; arborizações implantadas e existentes para então eleger as espécies mais adequadas (SANTOS; TEIXEIRA, 2001).

Plano Municipal de Arborização Urbana tem como objetivo definir as diretrizes de planejamento, implantação e manejo da Arborização Urbana no município com intuito de promovê-la como um instrumento de desenvolvimento urbano a fim de implantar e manter a melhoria da qualidade de vida, o equilíbrio ambiental e integrar e envolver a população, objetivando à manutenção e a preservação dessas áreas.

Unidades de Conservação

Unidades de conservação são criadas com intuito de proteger e recuperar áreas naturais. Essas áreas apresentam características naturais significativas e estabelecidas pelo Poder Público nas suas três esferas (municipal, estadual e federal). São regulamentadas pela lei nº 9.985/2000 que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e estabelece mecanismo e diretrizes de atividades que possam ser realizadas dentro e ao redor de seus limites.

Por se tratar de uma porção do território com normas e manejo próprio, as UC's funcionam como mecanismo de proteção e controle ambiental. Tem a finalidade de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente e assegurando às populações tradicionais o uso sustentável dos recursos naturais de forma racional e, ainda, propiciando às comunidades do

entorno o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis (Ministério do Meio Ambiente, 2016).

As unidades de conservação na área de influência do município de Telêmaco Borba são:

APA da Escarpa Devoniana

No entorno do município possui uma Área de Proteção Ambiental de relevância estadual e de influência no município. A APA da Escarpa Devoniana foi criada através do Decreto Estadual nº 1.231, de 27 de março de 1992, tem como objetivo “assegurar a proteção do limite natural entre o Primeiro e o Segundo Planaltos Paranaenses, inclusive faixa de Campos Gerais, que se constituem em ecossistema peculiar que alterna capões da floresta de araucária, matas de galerias e afloramentos rochosos, além de locais de beleza cênica como os canyons e de vestígios arqueológicos e pré-históricos.” Localizada na porção leste do estado do Paraná Ocupa uma área de 392.363,38 ha (conforme Decreto).

A APA da Escarpa Devoniana devido ao seu tamanho e abrangência territorial, mesmo não atingindo território municipal, tem por finalidade assegurar o bem-estar das populações humanas, conservar e melhorar as condições ecológicas locais, no entanto, sofre constante pressão no uso do solo dos municípios atingidos e vizinhos com isso a importância de listá-la como um condicionante dos mecanismos de proteção ambiental que influenciam no município.

RPPN Fazenda Monte Alegre

RPPN Fazenda Monte Alegre – de propriedade da Klabin Fabricadora de Papel e Celulose S/A, foi reconhecida de interesse público pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP, pela portaria de nº 182 de 01 de setembro de 1998.

A RPPN se trata de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade que tem como propósito conservar a diversidade biológica. Somente é permitido o uso pra pesquisa científica, atividades de educação ambiental e turismo, desta maneira se enquadra no SNUC como unidade de conservação de uso sustentável.

Parque Ecológico Samuel Klabin

Outro parque, que não se encontra englobado no SNUC, mas tem como objetivo a proteção do ecossistema é o Parque Ecológico Samuel Klabin. Este parque foi criado em 1979, por iniciativa da empresa Klabin, dentro de sua área particular, tendo tamanho correspondente a 11.196 hectares.

No que se refere ao Parque Ecológico Samuel Klabin, que tem importante função ecológica na proteção dos remanescentes de fauna e flora do município, devido à ausência de conceituação e da não inclusão da categoria de parque ecológico no SNUC, há uma dificuldade no entendimento do processo de gestão e planejamento deste. Indica-se uma mudança e readaptação da área denominada como parque ecológico para outras categorias contempladas no SNUC, ou ainda a criação da categoria em legislação estadual ou municipal para suprir essa fragilidade em identificar as funções do parque e cobrar da administração deste seu manejo adequado.

Em geral o município possui poucas áreas de vegetação nativa. Na área urbana e de expansão os remanescentes de vegetação encontram-se, em



grande parte nos fundos de vale (Área de Preservação Permanente) e na maior parte apresentam-se em bom estágio de conservação, salvo algumas invasões de cursos d'água na área urbana consolidada, abaixo segue fotografias de alguns cursos d'água e vista geral de remanescentes de vegetação.

Figura 18: Vista dos remanescentes de vegetação a área de expansão urbana, norte da área urbana bairro Aeroporto.



Fonte: Funpar, 2017

Figura 19: Vegetação na área de preservação permanente do Rio do Ouro.



Fonte: Funpar, 2017.

Figura 20: Vista da vegetação na área de preservação permanente do Arroio do Uvaranal.



Fonte: Funpar, 2017

Figura 21: Vista da invasão em área de preservação permanente do Rio do Ouro, na divisa entre os bairros Jardim Monte Sinai e São João.



Fonte: Funpar, 2017.

Áreas de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente (APP's) foram instituídas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) e consistem em espaços territoriais legalmente protegidos, ambientalmente frágeis e vulneráveis,



podendo ser áreas públicas ou privadas, urbanas ou rurais, cobertas ou não por vegetação nativa, (MMA, 2016).

A cobertura vegetal destas áreas diminui os efeitos dos processos erosivos hídricos, regularizando o fluxo e, conseqüentemente, reduz o assoreamento dos cursos d'água e reservatórios e traz benefícios para fauna.

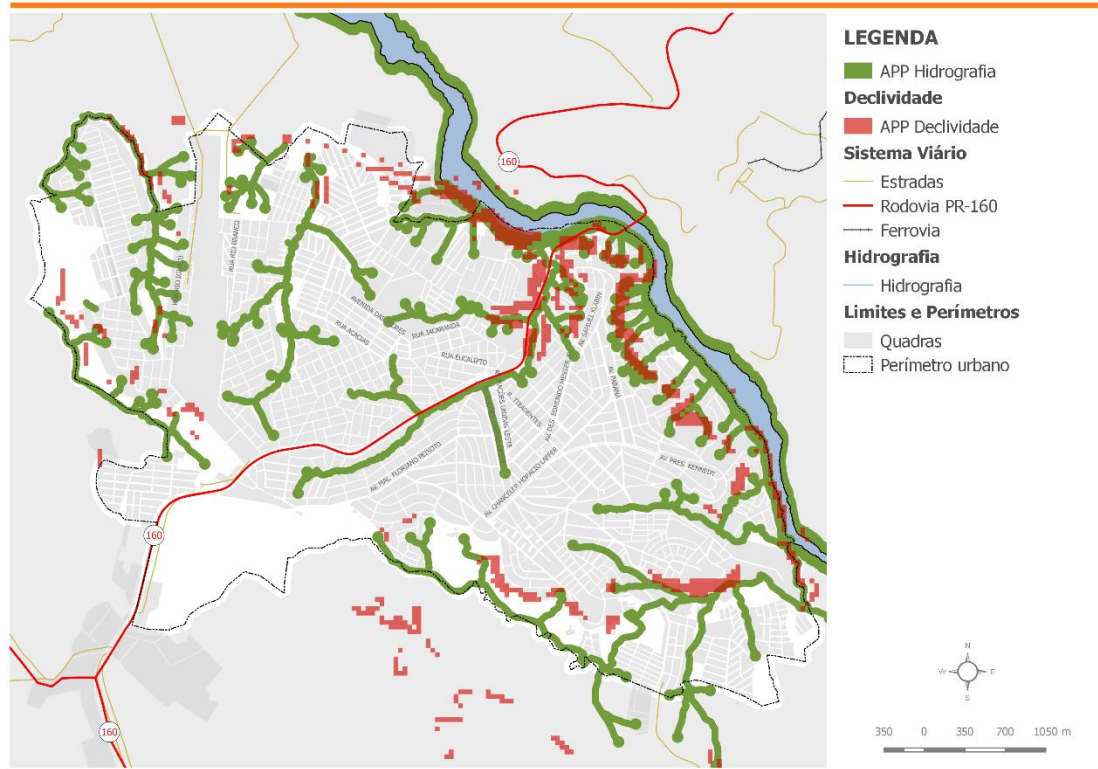
Para caracterização das APP's na área de estudo toma-se por base a atual redação do Código Florestal Brasileiro que vem dispor em seu capítulo II artigo 4º da Delimitação das Áreas de Preservação Permanente em zona urbana descritas abaixo no território municipal temos:

As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente:

- 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).
- As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;
- As encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
- No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

Foi utilizada a base cartográfica municipal para delimitação das áreas de preservação permanente dispostas na legislação. Estas se encontram enquadradas na dinâmica do território do município levando em consideração o perímetro urbano e áreas de expansão, Figura 22.

Figura 22: Mapa de Áreas de Preservação Permanente da Área Urbana.



Fonte: Funpar, 2017.

2.1.8. Áreas de Risco

O mapa de risco da área urbana e entorno é uma ferramenta de extrema importância para planejamento do uso e ocupação do solo, ele reverbera a dinâmica entre os fatores utilizados para sua geração.

Considerando-se que a maior parte do território municipal é de propriedade da Klabin, sendo utilizada para reflorestamento, delimitou-se como área de estudo o perímetro urbano atual acrescido das possíveis áreas de expansão, de acordo com os vetores tendenciais de novas ocupações (ver item 4.2.3).

Para viabilizar a análise optou-se pela realização de uma avaliação sistemática das características do solo e das rochas, caracterização do uso e ocupação do solo, verificação da declividade das vertentes de forma a identificar e demarcar as regiões que apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de processos de risco geológico-geotécnico (movimentação de massa e erosão).

O mapa de risco gerado para o município tem como objetivo indicar às áreas de risco geológico-geotécnico, escorregamentos, movimentos de massa e processo erosivo, com base na metodologia descrita a seguir.

Metodologia

Uma das análises que contribuem para o estudo de mapeamento de escorregamentos e probabilidade de movimento de massa é a análise de multicritério, pois permite a investigação combinada de variáveis para gerar um



mapa síntese como produto final. O método de álgebra de mapas também contribui para esse tipo de análise, uma vez que consiste na aplicação de operações aritméticas para associar várias camadas de modo a obter como resultado classificações que permitem análises diversas. A análise de multicritério com o método de álgebra de mapa permite agrupar e classificar áreas que apresentem potencial de probabilidade de movimento de massa semelhante.

Conforme elucidado no início do capítulo, para geração do Mapa de Risco deve ser realizado um cruzamento de fatores físico-naturais. Os fatores que melhor representam essa interação são: o uso e ocupação do solo, geologia, solos e relevo (declividade). Com isso para o município foram elaboradas as bases específicas para o cruzamento dos dados.

O mapa de declividade é gerado através da classificação automática da declividade obtida pelo processamento da altimetria extraída da base cartográfica. O município possui limitações quanto a sua base cartográfica de alta precisão, dessa maneira, foram utilizados recortes das curvas de nível existentes da área urbana e áreas de expansão de 01 em 01 metro e com a complementação de curvas derivadas do mapeamento regional realizado pelo Paranacidade em escala 1:50.000. As curvas de nível, que representam a topografia do relevo local, foram analisadas com uso de aplicativo em softwares SIG responsável pela determinação da inclinação de cada trecho do terreno considerado. Os intervalos de declividade representados foram definidos de acordo com o disposto na resolução CONAMA Nº. 289/2001 adaptados para melhor representar os padrões de relevo, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Classes de Declividade utilizadas.

Classes de Relevo	Percentual (%)	Graus (º)
Plano	0 a 5	2,9
Suave Ondulado	5 a 10	2,9 a 5,7
Ondulado	10 a 15	5,7 a 8,5
Muito Ondulado	15 a 25	8,5 a 14,0
Forte Ondulado	25 a 47	14,0 a 25,0
Áreas de uso restrito	47 a 100	25,0 a 45,0
Áreas de preservação permanente	> 100	> 45

Fonte: Funpar, 2017.

Onde:

- 0 a 5% - relevo plano, topografia esbatida ou horizontal, onde os desníveis são muito pequenos;
- 5 a 10% – relevo suave com topografia suavemente movimentada, constituídas por colinas ou outeiros, apresentando declives amenos;
- 10 a 15% - topografia pouco movimentada, constituídas por colinas ou outeiros, apresentando declives suaves;

-
- 15 a 25% - relevo suave ondulado, topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de colinas ou outeiros, apresentando declives moderados;
 - 25 a 47% - relevo fortemente ondulado, topografia movimentada, formada por outeiros e morros, com declives fortes;
 - 47 a 100% - topografia vigorosa, com predomínio de formas acidentadas, usualmente constituídas por morros, montanhas, maciços montanhosos e alinhamentos montanhosos, apresentando desenvolvimento relativamente grande e declives fortes ou muito fortes;
 - >100% - relevo escarpado áreas com predomínio de formas abruptas, compreendendo superfícies muito íngremes, tais como: aparados, itambés, frentes de cuestras, falésias, vertentes de declives muito fortes, usualmente ultrapassando 45%, (Área de Preservação Permanente).

Os elementos pedológicos foram caracterizados de acordo com o grau de desenvolvimento dos solos, indicando se os solos jovens e poucos desenvolvidos são mais frágeis e propensos a processos erosivos, ou se, os processos pedogenéticos em áreas estáveis geram solos bem desenvolvidos (CREPANI *et al.*, 2001). Para essa variável a base utilizada é o Mapa de Solos do Estado do Paraná elaborado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER realizado em 1999.

A geologia tem como finalidade proporcionar um conhecimento acerca dos processos internos e externos de formação e evolução de um determinado ambiente, nesse sentido toma por base o grau de coesão das rochas, sendo que essa condiciona a sua maior ou menor resistência aos processos externos. Dessa maneira, em rochas com pouco grau de coesão, prevalecem os processos morfogenéticos, já nas rochas com maior coesão, prevalecem os processos pedogenéticos. Assim em conformidade com Crepani *et al.* (2001) pondera-se cada unidade geológica a ser mapeada considerando o grau de coesão das rochas (PARANÁ, 2002a apud PAULA e CUNICO, 2006). Para a variável litologia foi utilizado o Mapa Geológico do Estado do Paraná produzido pela instituição Minerais do Paraná – Mineropar no ano de 2009.

Os processos erosivos e de movimentação de massa estão relacionados a fenômenos naturais que podem ser catalisados através da ação antrópica. Os solos são erodidos em decorrência de chuvas intensas, mas também, porque perderam a sua cobertura natural e/ou são cultivados ou ocupados de maneira errônea. O estudo dos movimentos de massa tem ganhado grande enfoque devido a sua importância na evolução do relevo e por causar danos socioambientais e socioeconômicos. Com esse enfoque, a variável “Uso e Ocupação do Solo” tem peso na dinâmica de suscetibilidade ao surgimento e potencialização dos processos de movimentos de massa e erosivos. A base cartográfica utilizada para cruzamento no estudo foi cedida pela prefeitura, ao qual consta o zoneamento municipal, sua área urbana consolidada e zonas de expansão reclassificadas em três usos para o cruzamento de dados, Tabela 7.

Todas essas variáveis foram recortadas nos limites do perímetro urbano e áreas de expansão, posteriormente foram inseridos em um software de SIG para o cruzamento dos dados.



Com as variáveis definidas para geração do Mapa de Risco do município é necessário definir pesos, que variem de 0 – 100% (0-1), para cada variável de modo a diferenciar o grau de importância e correlação com o fenômeno em questão (susceptibilidade erosiva e movimento de massa), e notas de 1 a 3, 1 a 5 ou 1 a 10 para cada componente de legenda, de maneira que quanto maior a nota, maior a susceptibilidade aos processos erosivos e de movimentos de massa.

Para a geração do Mapa de Risco foram utilizados os seguintes pesos e notas, apresentados na Tabela 6 e Tabela 7. Esses pesos e notas foram embasados em estudos e projetos semelhantes que foram realizados em outros municípios de vários estados brasileiros. Cada peso é estipulado para indicar a contribuição relativa de cada elemento do meio abiótico na determinação do grau de fragilidade.

Tabela 6: Peso das variáveis

Variável	Peso (0-1)
Litologia	0,15
Solos	0,25
Uso e Ocupação do Solo	0,30
Declividade	0,30

Fonte: Funpar, 2017

Tabela 7: Nota para uso e ocupação do solo

Tipo de Uso e Ocupação do Solo	Nota
Zona Área urbana consolidada	5,00
Zona de expansão urbana	7,00
Zona de uso agrícola (área de cultivo)	10,00

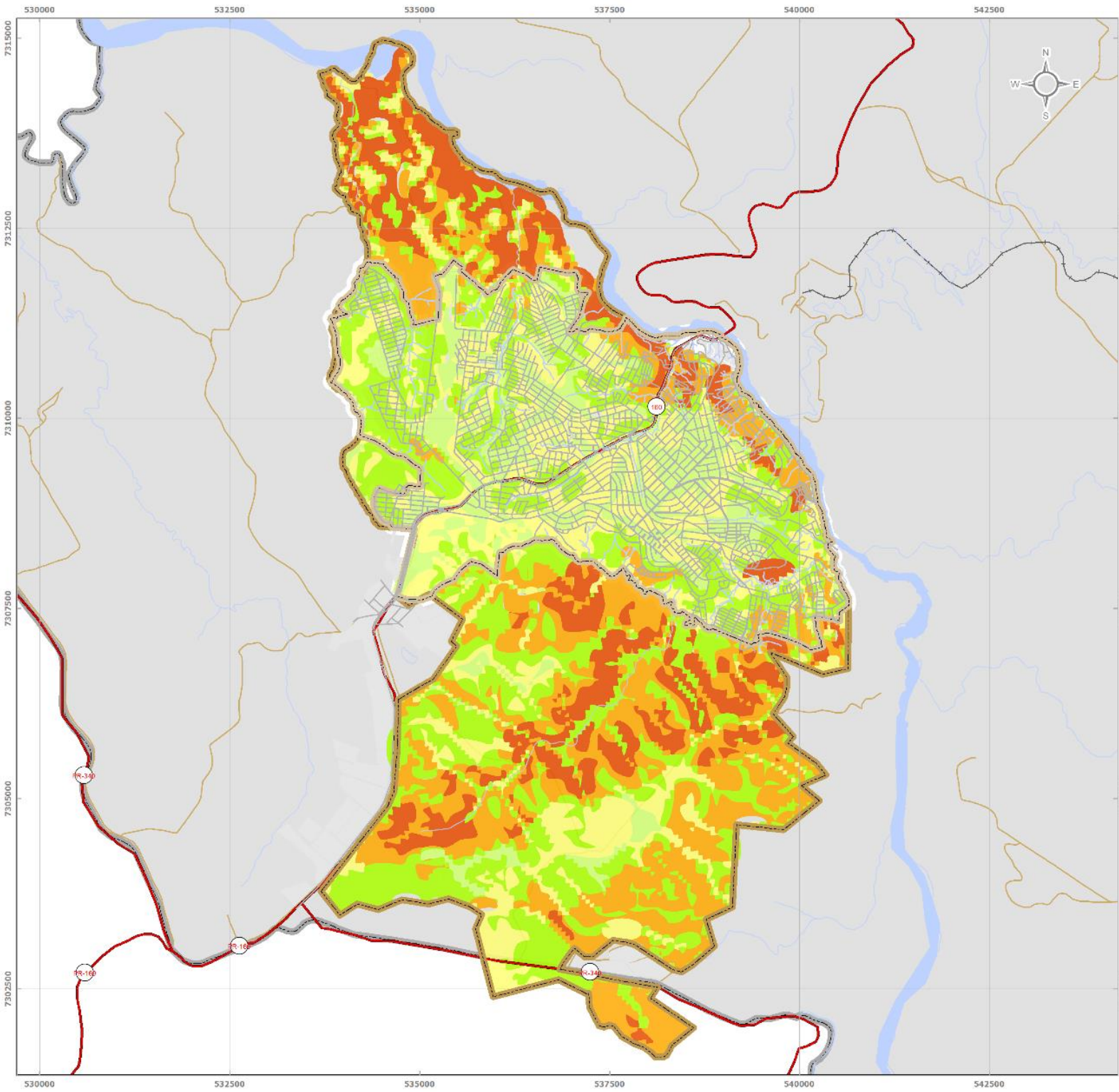
Fonte: Funpar, 2017

O Mapa de Risco é apresentado com as seguintes classes de risco:







- Risco Muito Baixo - Terrenos não suscetíveis a processos de movimentação de massa e processos erosivos.
- Risco Baixo - Terrenos muito pouco suscetíveis a processos de movimentação de massa e processos erosivos.
- Risco Médio - Terrenos pouco suscetíveis a processos de movimentação de massa e processos erosivos.
- Risco Alto - Terrenos cujas condicionantes geotécnicas os torna suscetíveis a processos de movimentação de massa e processos erosivos.

-
- Risco Muito Alto - Terrenos cujas condicionantes geotécnicas os torna muito suscetíveis a processos de movimentação de massa e processos erosivos.

O mapa temático obtido é uma base de diagnóstico que exprime, em termos qualitativos, a probabilidade de surgimento de processos de movimentação de massa, tendo em vista as condições locais do município. É uma importante ferramenta para o gerenciamento de risco na medida em que retrata as áreas que apresentam condicionantes favoráveis ao surgimento de movimentação de massa e processos erosivos.



LEGENDA

 Área de expansão
Risco Ambiental
 Muito Baixo
 Médio
 Baixo
 Alto
 Muito Alto

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

 Arruamento
 Rodovia PR-160
 Ferrovia
 Aeroporto
 Estradas
 Limite municipal
 Perímetro urbano
 Hidrografia

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S MAPA 03

MAPA DE RISCO AMBIENTAL





F. Chelwa Marcolini de Sá - 06/2016 - 02

Fundação da Universidade Federal do Paraná

Analisando o Mapa de Risco pode-se inferir que as classes de Risco Muito Alta e Alta estão concentradas na porção norte e ao sul, respectivamente zona de uso agrícola e área de expansão urbana.

Através do mapa pode-se diagnosticar que nesses trechos exibem uma área com grande potencial à formação de processos erosivos e movimento de massa, apresentando variáveis instáveis que contribuem para esse processo:

- Relevo com grau de dissecação elevada;
- Presença de solos rasos;
- Declividade mais acentuada.

Em relevos mais acidentados prevalecem os processos denudacionais associado a pouca profundidade do solo, faz com que esta região se apresente bastante susceptível à erosão. Desta forma, a ocupação desta área deve ser ponderada, visto que seu uso inadequado pode representar a ocorrência de deslizamentos e, por conseguinte, problemas inerentes ao processo. Nesse sentido, com intuito preservacionista essas áreas são mais aptas à conservação da biodiversidade, entretanto, na perspectiva da sustentabilidade, essas áreas podem ser classificadas como zonas de uso controlado, respeitando a legislação do uso e parcelamento do solo e a de áreas de preservação permanente.

As zonas de uso controlado têm como papel auxiliar no desenvolvimento urbano sustentável, e para tal, os projetos de obras cívicas nesses setores devem ser elaborados de forma a compatibilizar as facetas ambientais com as atividades a serem desenvolvidas. A Prefeitura deve cobrar projetos sustentáveis e que não coloquem em risco futuros moradores dessas áreas.

Algumas áreas de risco muito alto foram identificadas na margem direita do Rio Tibagi, fotos apresentadas a seguir ilustram alguns pontos presentes na área urbana como no bairro Vila Esperança próximo à rodovia PR-160 onde exhibe uma encosta declivosa com várias moradias. Nesses pontos a prefeitura deve monitorar as obras realizadas pelos moradores a fim de evitar setores de instabilidade gerados por tais intervenções nas encostas.

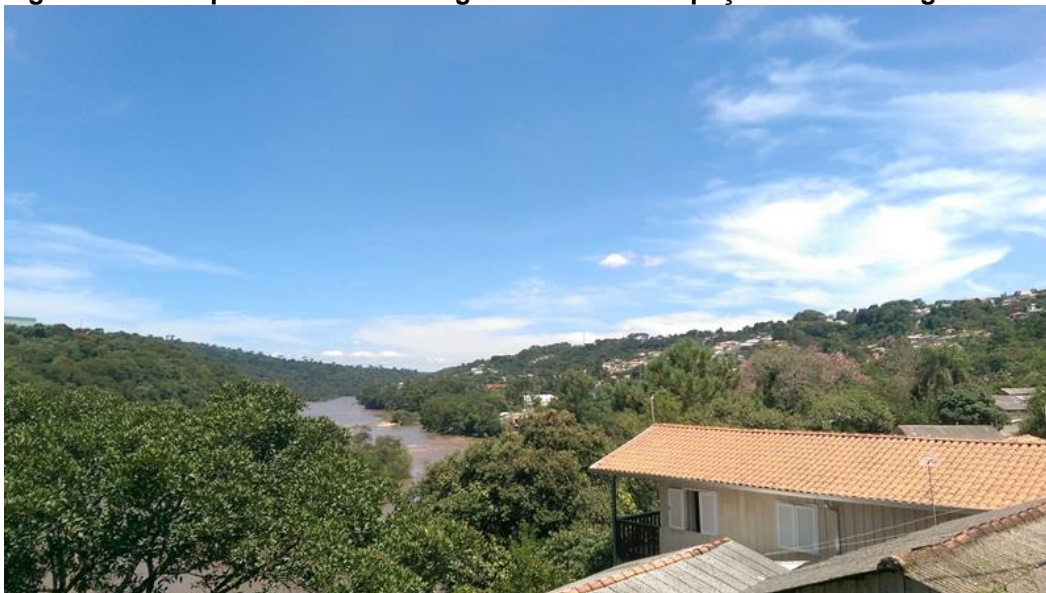
Figura 23: Encosta com risco muito alto, próximo a PR-160, situada no Bairro Vila Esperança.



Fonte: Funpar, 2017.

No bairro e Ana Mary foi evidenciado na margem direita do Rio Tibagi um setor de risco muito alto a escorregamentos e movimentos de massa. Essa área possui uma concentração de moradias de baixo e médio padrão construtivo, já consolidadas, e que estão inseridas no leito maior do Rio Tibagi ao qual além dos riscos associados a processos geológico-geotécnicos a área possui risco a enchentes.

Figura 24: Vista panorâmica da margem direita da ocupação do Rio Tibagi.



Fonte: Funpar, 2017.

Figura 25: Cicatriz de escorregamento em talude na Estrada dos Guararapes, margem direita do Rio Tibagi.



Fonte: Funpar, 2017.

Figura 26: Moradias entre a Estrada dos Guararapes e margem do Rio Tibagi. Pode visualizar que as moradias estão abaixo do nível da estrada e situadas na encosta.



Fonte: Funpar, 2017.

Justamente por serem menos propícias à ocupação e, conseqüentemente, possuir baixo valor imobiliário, as áreas de muita declividade são alvo de assentamentos irregulares, ocupados sem a devida infraestrutura, ocasionando risco de vida aos moradores, como é o caso do Jardim União (Figura 27).



Figura 27: Desmoronamento ocorrido no Jardim União, em época de precipitação intensa.



Fonte: Acervo eng. José Carlos Santos, 2013.

As áreas de risco alto e muito alto de processos geológico-geotécnicos demandam, por parte da Defesa Civil, órgãos de meio ambiente e fiscalização, o monitoramento constante, identificando a tempo possíveis intervenções irregulares nos terrenos e construções que podem gerar eventos destrutivos. As vistorias de campo devem ser incorporadas ao Mapa de Risco de forma que seja constantemente atualizado.

Ressalva-se que os procedimentos adotados para geração de áreas de risco geológico-geotécnico não se refletem a totalidade das características da realidade das áreas em estudo, contudo, considerando-se a escala de trabalho, a metodologia envolvida e da escala dos elementos físicos mapeados, os resultados podem ser considerados satisfatórios. Estudos geológico-geotécnicos em campo podem ser necessários para aferição do mapa de risco e para tomada de decisões inerentes à gestão territorial.

2.2. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

Parte importante do processo de planejamento local e regional para apoiar os usos e modelos de ocupação para áreas urbanas e de expansão referente às questões ambientais deve-se considerar uma análise relacionadas às deficiências e potencialidades de expansão urbana no território municipal. Esse capítulo elenca, no tocante do diagnóstico municipal, as principais facetas restritivas e potenciais com intuito de subsidiar as políticas públicas adequadas às heterogeneidades das questões urbanas.

Deficiências

Problemas de moradias irregulares em fundo de vale principalmente no bairro São João. A prefeitura busca atuar na remoção dos moradores para uma área mais segura e regular, entretanto as negociações com os moradores não estão avançando.

Pontos de enchentes e alagamentos temporários devido a problemas de drenagem urbana sendo os principais situados na: Avenida das Nações, Avenida Gasparin, Avenida Horácio Klabin e no trevo da Rua Vereador José Osório de Camargo.

Conflitos no processo de aprovação de projetos gerados pelo fato do zoneamento delimitar as APPs por uma base cartográfica desfasada e imprecisa.

Os remanescentes de flora naturais são escassos e baixa presença de fauna nativa, devido a grande extensão da área de cultivo de pinus e eucaliptos para produção de celulose (93% do território municipal).

Exploração mineral de areia no leito do Rio Tibagi sendo realizado de forma ilegal. Não há mecanismo de controle municipal.

Margem direita do Rio Tibagi em área de preservação permanente possui moradias já consolidadas, sendo um local de risco alto e muito alto aos processos de escorregamento e deslizamento e enchentes.

Incidência de risco de processos de escorregamentos e movimentos de massa de grau alto e muito alto na área urbana e de expansão. Caso as condições atuais sejam mantidas, ou seja, há pouca chance de ocorrer eventos destrutivos, contudo essa condição de estabilidade diminui nos locais onde a ação antrópica promove mudanças drásticas no relevo provocando a desestabilização da encosta.

Deficiências na equipe de Defesa Civil, de fiscalização e de meio ambiente prejudica a prevenção o atendimento à população em possíveis eventos destrutivos ligados a riscos geológico-geotécnicos e de enchente e alagamentos.

Demanda de trabalhos dos técnicos de meio ambiente da prefeitura tem maior enfoque na fiscalização de obras e postos de gasolina e indicação da viabilidade de novos empreendimentos, em detrimento da fiscalização das estruturas ambientais do município.

A fumaça residual da indústria de celulose é tratada para a redução do odor produzido pela lignina, mas ainda assim gera mau cheiro.

Projeto de expansão do cemitério próximo à rodovia PR-160, apesar de aprovado, não prevê tratamento do necrochorume, fato agravado por se encontrar próximo a um curso d'água.

Pouca atuação da gestão municipal na definição de diretrizes advindas do PACUERA. As solicitações da Prefeitura de Telêmaco Borba se tornam por vezes inviável, pois 94% do município são de propriedade da Klabin, impedindo a criação de novas áreas de lazer aliadas à preservação ambiental.

Potencialidades

Boa articulação entre governo municipal com demais municípios da região e com a Klabin contribui para a conservação ambiental. A Klabin atua de forma notória dando assistência ao município atuando na manutenção de áreas verdes e bosques.

O município possui aterro sanitário, entretanto está em fase de articulação a criação de aterro regional, fora de seu território, em parceria com outros municípios. Essa parceria se estenderá a um maior aproveitamento dos



recicláveis visto que se estuda a implantação de uma usina de separação dos recicláveis no novo aterro que será gerido pela Prefeitura de Telêmaco Borba.

As áreas de preservação permanente dos cursos d'água presentes na área urbana apresentam-se, em grande maioria, em bom estado de conservação. Esses cursos d'água, por possuírem bom estado de preservação, têm um grande potencial para formação de corredores de biodiversidade e na criação de parques lineares de conservação ambiental.

A área urbana do município apresenta poucos setores de risco geológico-geotécnico muito alto e alto. Esse fator auxilia na manutenção do mapeamento e no foco de fiscalizações concentradas com intuito de monitorar e inibir possíveis intervenções que possam potencializar o risco e levar ao surgimento de eventos destrutivos.

Há potencial para expansão urbana ao sul, de forma planejada, prevendo infraestrutura adequada para neutralização de riscos geológicos-geotécnicos e evitando a ocupação de áreas onde o risco é muito alto. O município praticamente não apresenta áreas degradadas no que se remete a lavras de exploração mineral. Por possuir poucas lavras de extração mineral e poucos requerimentos de pesquisa e concessão, esperasse que essa tendência se mantenha.

A gestão municipal mostra preocupação em aparelhar o órgão municipal ambiental de forma a suprir as deficiências de fiscalização e ações de conservação ambiental.

3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O presente capítulo versa separadamente sobre dois aspectos, a dimensão econômica, tratando do mercado de trabalho, perfil produtivo municipal, potencial turístico e investimentos; a dimensão social, discorrendo sobre demografia, educação, saúde, assistência social, segurança, cultura, esporte e lazer.

3.1. DIMENSÃO ECONÔMICA

Este capítulo contém uma breve avaliação da dimensão econômica do município de Telêmaco Borba. São apresentadas informações sobre o mercado de trabalho e o perfil produtivo tendo em vista a comparação da dinâmica municipal com aspectos regionais. Na sequência, são abordados outros temas de relevância para o desempenho econômico municipal como comércio exterior, investimentos, finanças públicas municipais e potencial turístico.

3.1.1. Mercado de trabalho

A análise sobre o mercado de trabalho de Telêmaco Borba buscou identificar a oferta laboral do município e sua evolução nos últimos anos. Para tanto, foram analisados diversos indicadores, sistematizados em quatro eixos: (i) indicadores gerais, (ii) empregos formais, (iii) massa salarial e (iv) perfil dos trabalhadores.

3.1.1.1. Indicadores Gerais

Segundo as últimas informações disponíveis, referentes ao ano de 2010, cerca de 85% dos residentes do município de Telêmaco Borba possuem idade ativa para trabalhar, ou seja, estão aptos para exercer uma atividade econômica⁴. Desse montante, apenas 55% se considera economicamente ativo⁵, sendo que 91% encontram-se ocupados⁶ e 9% desocupados.

Essa configuração foi conformada pela boa performance municipal nos indicadores de mercado de trabalho. Conforme ilustrado na Tabela 8, enquanto a população economicamente ativa e a população ocupada cresceram, respectivamente, 29% e 40%, a taxa de desocupação recuou 45%. Esse desempenho também colocou o município como grande “fornecedor” regional, representando quase metade da oferta de mão de obra da Microrregião. Como será demonstrado a seguir, esse processo foi recentemente alterado pela instalação de uma nova planta da empresa Klabin, denominada PUMA, no município de Ortigueira.

⁴ O Censo Demográfico adota como limite para uma pessoa ser considerada ativa a idade mínima de 10 anos e a máxima de 64 anos.

⁵ Compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo, isto é, a população ocupada e a população desocupada.

⁶ As pessoas ocupadas são classificadas em: (i) empregados; (ii) conta própria; (iii) empregadores; (v) não remunerados.



Tabela 8 – Principais Indicadores de Mercado de Trabalho – 2000/2010

		Paraná	Microrregião	Telêmaco Borba		
				Total	%	% MR
2010	População Censitária	10.444.526	158.999	69.872	100%	44%
	População em Idade Ativa (PIA)	8.962.587	132.605	59.004	84%	44%
	População Economicamente Ativa (PEA)	5.587.968	74.223	32.418	46%	44%
	População Ocupada (PO)	5.307.831	69.128	29.510	42%	43%
	Taxa de Atividade (PEA/PIA)	62%	56%	55%	-	-
	Taxa de Ocupação (PO/PEA)	95%	93%	91%	-	-
	Taxa de Desocupação [1-(PO/PEA)]	5%	7%	9%	-	-
Variação 2000/2010	População Censitária	9%	9%	14%	0%	5%
	População em Idade Ativa (PIA)	16%	15%	20%	5%	4%
	População Economicamente Ativa (PEA)	20%	24%	29%	13%	4%
	População Ocupada (PO)	31%	32%	40%	23%	6%
	Taxa de Atividade (PEA/PIA)	4%	8%	7%	-	-
	Taxa de Ocupação (PO/PEA)	9%	7%	9%	-	-
	Taxa de Desocupação [1-(PO/PEA)]	-61%	-46%	-45%	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2000/2010.

3.1.1.2. Empregos formais

De acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Telêmaco Borba possuía cerca de 19 mil empregos formais⁷ em 2015, representando 0,63% do Estado e 50,7% da Microrregião. Considerando o período entre 2010 e 2015, verifica-se que Telêmaco Borba perdeu representatividade para Ortigueira no que diz respeito aos empregos formais. Como pode ser visualizado na Tabela 9, o município recuou 7,5% na participação nos empregos microrregionais enquanto Ortigueira avançou 13,72% no mesmo período. Essa recente performance de Ortigueira é fruto do incremento de 277,74% nos empregos formais contra 26% de Telêmaco, considerando o mesmo recorte temporal.

Tabela 9 – Empregos Formais - 2015

Municípios	2010			2015			Variação		
	Total (a)	% PR (b)	% MR (c)	Total (d)	% PR (e)	% MR (f)	(e) - (b)	(f) - (c)	(d - a)/a
Imbaú	1.123	0,04%	4,2%	1.400	0,04%	3,6%	0,00%	-0,9%	24,7%
Ortigueira	2.282	0,08%	8,5%	8.620	0,28%	22,3%	0,19%	13,7%	277,7%
Reserva	3.202	0,12%	12,0%	3.609	0,12%	9,3%	0,00%	-2,7%	12,7%
Telêmaco Borba	15.549	0,56%	58,1%	19.592	0,63%	50,7%	0,07%	-7,5%	26,0%
Tibagi	2.643	0,09%	9,9%	3.377	0,11%	8,7%	0,01%	-1,2%	27,8%
Ventania	1.958	0,07%	7,3%	2.151	0,07%	5,5%	0,00%	-1,8%	9,9%
Microrregião (MR)	26.757	0,96%	100,0%	38.749	1,24%	100,0%	0,28%	0,00%	44,8%
Paraná (PR)	2.783.71	100,0%	-	3.113.20	100,0%	-	-	-	11,8%

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Dos 19 mil empregos formais, 50% estão alocados no setor de Comércio & Serviços, 47% na Indústria e outros 3% estão na Agricultura & Pecuária (Tabela 10). Aqui cabe ressaltar a importância de Telêmaco Borba para o desenvolvimento regional, pois o município detém sozinho 54% dos vínculos formais registrados no setor terciário da Microrregião.

⁷ Inclui: (i) aprendizes; (ii) avulsos; (iii) empregados públicos e privados celetistas; (iv) estatutários; (v) temporários.

Tabela 10 – Empregos formais discriminados por Setor Econômico - 2015

Municípios	Empregos	Agricultura & Pecuária			Indústria			Comércio & Serviços		
		Total	%	% MR	Total	%	% MR	Total	%	% MR
Imbaú	1.400	67	5%	2%	221	16%	1%	1.112	79%	6%
Ortigueira	8.620	552	6%	15%	5.734	67%	34%	2.334	27%	13%
Reserva	3.609	718	20%	20%	526	15%	3%	2.365	66%	13%
Telêmaco Borba	19.592	570	3%	16%	9.297	47%	55%	9.725	50%	54%
Tibagi	3.377	1.134	34%	31%	383	11%	2%	1.860	55%	10%
Ventania	2.151	587	27%	16%	786	37%	5%	778	36%	4%
Microrregião (MR)	38.749	3.628	9%	100%	16.947	44%	100%	18.174	47%	100%
Paraná (PR)	3.113.20	114.64	4%	-	815.467	26%	-	2.183.09	70%	-

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Emergindo nos setores econômicos, verifica-se que ramos que mais empregam em Telêmaco Borba são: (i) Fabricação de Papel, (ii) Administração Pública, (iii) Montagem de Instalações Industriais e de Estruturas Metálicas e (iv) Desdobramento de Madeira⁸. Esses quatro segmentos concentram quase 50% da mão de obra e demonstram certo grau de diversificação das atividades produtivas no município (Tabela 11).

Tabela 11 – Empregos formais discriminados por atividade, Telêmaco Borba - 2015

Setor econômico	Atividades discriminada segundo Cnae	Total	%	%
Indústria	17214: fabricação de papel	4.360	22,3%	22,3%
Comércio & Serviços	84116: administração pública em geral	2.213	11,3%	33,5%
Indústria	42928: montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	1.541	7,9%	41,4%
Indústria	16102: desdobramento de madeira	1.407	7,2%	48,6%
Comércio & Serviços	49302: transporte rodoviário de carga	731	3,7%	52,3%
Comércio & Serviços	47113: hipermercados e supermercados	510	2,6%	54,9%
Agricultura &	02306: atividades de apoio à produção florestal	461	2,4%	57,3%
Indústria	43991: serviços especializados para construção não especificados	333	1,7%	59,0%
Comércio & Serviços	56112: restaurantes e estabelecimentos de serviços de alimentação e	300	1,5%	60,5%
Comércio & Serviços	47440: comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	281	1,4%	61,9%
Atividades selecionadas		12.13	61,9%	-
Outras atividades		7.455	38,1%	-
Total		19.59	100,0	-

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Em relação especificamente ao ramo de Fabricação de Papel, a Klabin informa que, atualmente, a planta Monte Alegre emprega 2.086 funcionários, e a planta de Ortigueira cerca de 800 empregados, a maioria deles residindo em Telêmaco Borba. De acordo com a Secretaria Municipal do Trabalho e Indústria Convencional – SMTIC (2017), embora a Klabin possua como princípio empregar na Planta PUMA trabalhadores que habitem as proximidades da unidade, cerca de 60% da mão de obra especializada provém de outros municípios e/ou estados. Com o fechamento de grande parte das madeireiras, parte da mão-de-obra excedente foi contratada pela Klabin para a construção da Planta PUMA. Com a finalização das obras, a SMTIC estima que a taxa de desemprego tenha crescido, sobretudo nos últimos seis meses.

⁸ Compreende: a fabricação de madeira bruta desdobrada (serrada) e de madeira resserrada (pranchas, pranchões, postes, tábuas, barrotes, aplainados para caixas e engradados e semelhantes); a fabricação de pisos de madeira e tábuas para assoalho e teto; a fabricação de dormentes para vias férreas; a fabricação de lã e de partículas de madeira para qualquer fim; a secagem, preservação e imunização da madeira; a fabricação de briquetes de resíduos de madeira (carvão ecológico).



No que diz respeito a projetos futuros para Fabricação de Papel, a Klabin informa que há previsão de investimentos na planta de Ortigueira, que deverá gerar cerca de 300 novos empregos e poderá impactar novamente a dinâmica do mercado de trabalho em Telêmaco Borba.

3.1.1.3. Massa salarial

Conceitualmente, massa salarial refere-se à soma de todos os salários pagos aos trabalhadores formais durante o ano, revelando quanto o setor produtivo “injetou” em determinada economia. Considerando esse critério, verifica-se pela Tabela 12 que a massa salarial de Telêmaco Borba alcançou R\$ 48,3 milhões em 2015, representando 53,3% dos salários pagos na Microrregião.

Tabela 12 – Massa Salarial - 2015

Municípios	2010			2015			Variação		
	Total (R\$)	% PR	% MR (c)	Total (R\$)	% PR	% MR (f)	(e) -	(f) - (c)	(d - a)/a
Imbaú	1,2	0,03%	3,6%	2,2	0,03%	2,4%	0,00%	-1,2%	87,3%
Ortigueira	2,0	0,05%	6,2%	24,8	0,33%	27,3%	0,28%	21,1%	1.109,2%
Reserva	3,0	0,07%	9,2%	5,6	0,07%	6,2%	0,00%	-3,1%	83,6%
Telêmaco Borba	21,8	0,51%	66,1%	48,3	0,64%	53,3%	0,12%	-12,9%	121,8%
Tibagi	3,0	0,07%	9,1%	6,4	0,08%	7,1%	0,01%	-2,0%	114,7%
Ventania	1,9	0,04%	5,7%	3,4	0,04%	3,7%	0,00%	-2,0%	79,7%
Microrregião	32,9	0,78%	100,0%	90,6	1,19%	100,0%	0,42%	0,0%	175,4%
Paraná (PR)	4.240,5	100,00	-	7.591,1	100,00	-	-	-	79,0%

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Assim como o ocorrido com o número de empregos formais, Telêmaco Borba vem sofrendo um processo de fuga salarial com deslocamento para o município de Ortigueira. Como pode ser visualizado na Tabela 12, o município perdeu 12,9% na participação na massa salarial entre 2010 e 2015, enquanto Ortigueira ganhou 21,1% no mesmo período. Esse desempenho resulta do incremento de 1.109,2% nos últimos anos, demonstrando o impacto da instalação da nova unidade da Klabin no município de Ortigueira⁹.

Dos atuais R\$ 48,3 milhões pagos em salários pelos setores produtivos de Telêmaco Borba, cerca de 59% estão alocados na Indústria, 38% na Indústria e 2% estão na Agricultura & Pecuária (Tabela 13).

Tabela 13 – Massa Salarial por Setor Econômico

Municípios	Massa salarial	Agricultura & Pecuária			Indústria			Comércio & Serviços		
		Total	%	% MR	Total	%	% MR	Total	%	% MR
Imbaú	2,2	0,1	3%	1%	0,4	19%	1%	2	77%	5%
Ortigueira	24,8	0,7	3%	11%	19,1	77%	38%	5	20%	15%
Reserva	5,6	0,8	15%	14%	0,8	14%	2%	4	71%	12%
Telêmaco Borba	48,3	1,2	2%	20%	28,7	59%	57%	18	38%	54%
Tibagi	6,4	2,2	34%	37%	0,5	8%	1%	4	58%	11%
Ventania	3,4	1	31%	17%	1,2	35%	2%	1	35%	3%
Microrregião	90,6	6	7%	100%	50,7	56%	100%	34	37%	100%
Paraná (PR)	7.591,1	185	2%	-	1.87	25%	-	5.52	73%	-

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

⁹ Segundo o site institucional da empresa, a “Unidade Puma representa o maior investimento dos 117 anos de história da companhia [...]. O empreendimento recebeu aporte de R\$ 8,5 bilhões, incluindo infraestrutura e impostos recuperáveis [...]. A Unidade Puma possui capacidade anual de produção de 1,5 milhão de toneladas de celulose, sendo 1,1 milhão de toneladas de celulose branqueada de fibra curta (eucalipto) e 400 mil toneladas de celulose branqueada de fibra longa (pínus), parte convertida em celulose fluff. Com capacidade de produzir em média 270 MW de energia elétrica, sendo 150 MW excedentes - o suficiente para abastecer uma cidade de 500 mil habitantes -, a nova operação eleva a Klabin à condição de autossuficiência em energia elétrica (KABLIN, 2017).

Analisando essas informações de maneira discriminada, verifica-se, conforme Tabela 14, que somente três atividades são responsáveis por mais de 56% da massa salarial municipal: (i) Fabricação de Papel (33,4%); (ii) Montagem de Instalações Industriais e Estruturas Metálicas (11,7%); (iii) Administração Pública (10,9%). Esses dados mostram que os trabalhadores de Telêmaco Borba dependem fortemente de poucas atividades econômicas, demonstrando a fragilidade do mercado de trabalho municipal.

Tabela 14 – Massa Salarial discriminada por atividade, Telêmaco Borba - 2015

Setor econômico	Atividades discriminada segundo Cnae	Total	%	% acumulada
Indústria	17214: fabricação de papel	16,1	33,4%	33,4%
Indústria	42928: montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	5,6	11,7%	45,1%
Comércio & Serviços	84116: administração pública em geral	5,3	10,9%	56,0%
Indústria	16102: desdobramento de madeira	3,0	6,1%	62,1%
Comércio & Serviços	49302: transporte rodoviário de carga	1,9	4,0%	66,2%
Agricultura & Pecuária	02306: atividades de apoio à produção florestal	1,1	2,2%	68,4%
Comércio & Serviços	85996: atividades de ensino não especificadas anteriormente	0,8	1,6%	70,0%
Indústria	43991: serviços especializados para construção não especificados	0,7	1,5%	71,5%
Comércio & Serviços	47113: hipermercados e supermercados	0,7	1,5%	72,9%
Indústria	20291: fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados	0,6	1,2%	74,1%
Atividades selecionadas		35,8	74,1%	-
Outras atividades		12,5	25,9%	
Total		48,3	100,0%	-

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

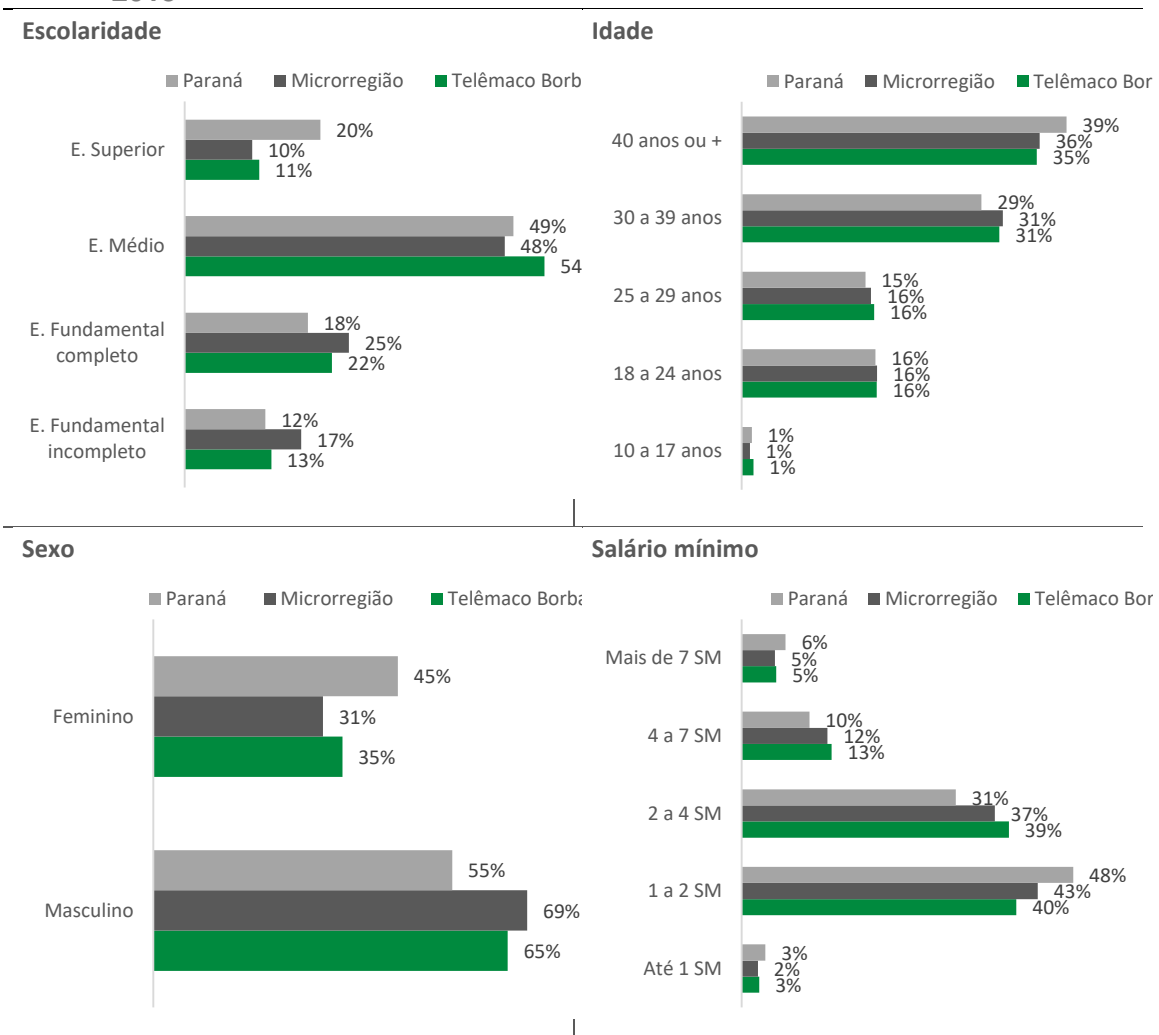
3.1.1.4. Perfil dos trabalhadores

Seguindo a tendência presente no território paranaense, cerca de 54% dos trabalhadores formalizados de Telêmaco Borba apresentam o Ensino Médio completo. Em geral, possuem mais de 40 anos de idade e são predominantemente do sexo masculino. Além disso, cerca de 40% da mão de obra do município ganha de 1 a 2 salários mínimos (GRÁFICO 1).

Quando comparado especificamente à Microrregião, Telêmaco Borba se destaca positivamente em dois pontos: (i) alta concentração de trabalhadores formais com Ensino Médio e Ensino Superior completo; (ii) grande participação de trabalhadores formais que ganham entre 2 e 7 salários mínimos. Esses indicadores demonstram em conjunto que os trabalhadores com vínculos formais de trabalho em Telêmaco Borba são mais escolarizados e melhor remunerados que a média regional.



Gráfico 28 – Características dos Trabalhadores Formais, Telêmaco Borba - 2015



Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

A Agência do Trabalhador, vinculada à SMTIC, oferece cursos de capacitação aos trabalhadores, voltados inclusive para as atividades desenvolvidas na Planta PUMA (ex. curso para motoristas de Bitrem). O Senai também oferta um curso técnico e uma pós-graduação direcionados especificamente à produção de papel e celulose, além de outros cursos técnicos, tecnológicos e de pós-graduação ligados genericamente à automação industrial.

3.1.2. Perfil produtivo

O diagnóstico sobre perfil produtivo de Telêmaco buscou identificar a estrutura econômica municipal e seu desenvolvimento nos últimos anos. Para tanto, foram sistematizados diversos indicadores, tais como: produto interno bruto; estabelecimentos; comércio exterior. Na parte final, encerra-se o diagnóstico com informações sobre a especialização produtiva do município e seu potencial turístico.

3.1.2.1. Produto interno bruto

Segundo informações do IBGE, Telêmaco Borba possui PIB de aproximadamente R\$ 2,6 bilhões, o que reflete na maior economia da Microrregião. Apesar da importância atual, o município vem perdendo espaço no contexto regional, principalmente, para Ortigueira que aumentou a participação no PIB microrregional em 6,03% entre 2010 e 2014.

Como pode ser observado na última coluna da Tabela 15, Telêmaco Borba também apresentou um dos menores crescimentos relativos entre os municípios analisados (45,20%), ficando na frente apenas de Imbaú (16,87%) e Ventania (14,14%). Comparado à dinâmica interna, esse comportamento foi inferior à média microrregional (57,36%) e paranaense (54,56%).

Tabela 15 – Produto Interno Bruto a Preços Correntes – 2010/2014

Municípios	2010			2014			Variação		
	Total (R\$ milhões) (a)	% PR (b)	% MR (c)	Total (R\$ milhões) (d)	% PR (e)	% MR (f)	(e) - (b)	(f) - (c)	(d - a)/a
Imbaú	113	0,1%	3,8%	133	0,0%	2,8%	-0,01%	-0,97%	16,87%
Ortigueira	248	0,1%	8,3%	674	0,2%	14,3%	0,08%	6,03%	172,19%
Reserva	292	0,1%	9,7%	442	0,1%	9,4%	0,00%	-0,36%	51,62%
Telêmaco Borba	1.804	0,8%	60,2%	2.620	0,8%	55,6%	-0,05%	-4,65%	45,20%
Tibagi	390	0,2%	13,0%	675	0,2%	14,3%	0,02%	1,32%	73,35%
Ventania	150	0,1%	5,0%	171	0,0%	3,6%	-0,02%	-1,37%	14,14%
Microrregião	2.996	1,3%	100,0%	4.715	1,4%	100,0%	0,02%	0,00%	57,36%
Paraná (PR)	225.205	100,0%	-	348.084	100,0%	-	-	-	54,56%

Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2014.

Decompondo o produto interno bruto, verifica-se que o setor industrial responde isoladamente por 49% da produção municipal. O setor de Comércio & Serviços contribui, por sua vez, com 37% e o primário com 6% (Tabela 16).

Tabela 16 – Produto Interno Bruto a Preços Correntes e Valor Adicionado Bruto (VAB) por Setor Econômico - 2015

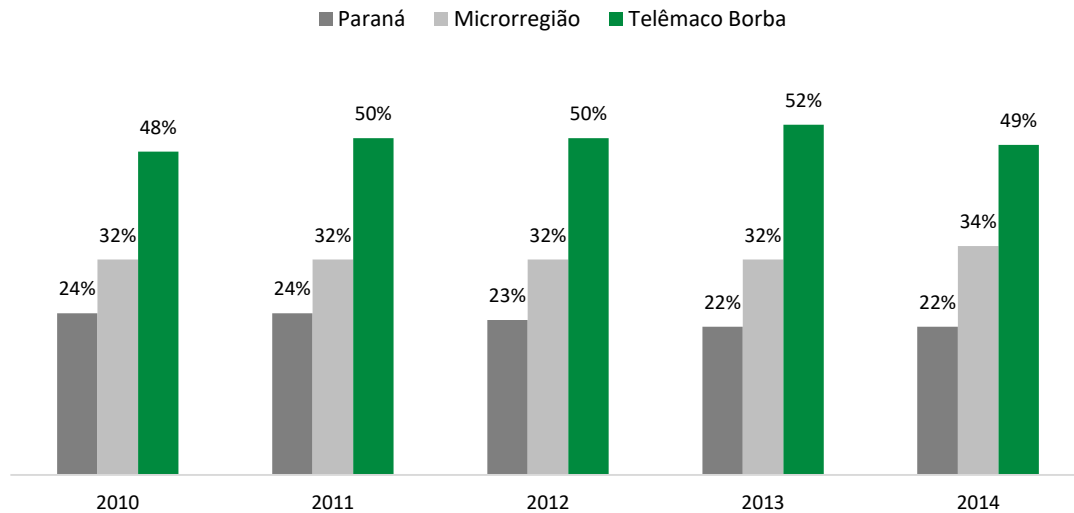
Municípios	PIB (R\$ milhões)	VAB Agricultura & Pecuária			VAB Indústria			VAB Comércio & Serviços		
		Total	%	% MR	Total	%	%	Total	%	% MR
Imbaú	133	17	13%	2%	18	13%	1%	88	67%	5%
Ortigueira	674	150	22%	18%	206	30%	13%	195	29%	11%
Reserva	442	135	30%	16%	47	11%	3%	235	53%	13%
Telêmaco Borba	2.620	145	6%	17%	1.280	49%	80%	979	37%	53%
Tibagi	675	347	51%	40%	42	6%	3%	251	37%	14%
Ventania	171	62	36%	7%	13	8%	1%	87	51%	5%
Microrregião (MR)	4.715	856	18%	100%	1.605	34%	100	1.835	39%	100%
Paraná (PR)	348.084	28.600	8%	-	75.758	22%	-	196.748	57%	-

Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2014.

A indústria em Telêmaco Borba tem representatividade consideravelmente superior aos dos municípios limítrofes (34%) e da média paranaense (22%). Em relação ao contexto regional, o município representa 80% do VAB industrial da Microrregião, despontando como polo industrial. Esse posicionamento resulta do bom desempenho do VAB industrial entre 2010 e 2014 e revela um processo de industrialização municipal mais intenso, diferentemente do apresentado pelo Paraná e pela Microrregião (GRÁFICO 2).



Gráfico 29 – Participação da Indústria no Produto Interno Bruto



Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios, 2014.

3.1.2.2. Estabelecimentos

Os 19 mil empregos formais, descritos anteriormente, estão distribuídos em pouco mais de 1.500 estabelecimentos econômicos. Atualmente, representando 41% da Microrregião, Telêmaco Borba é o município que menos cresceu nesse quesito, perdendo espaço para os municípios de Reserva e Ortigueira.

Tabela 17 – Estabelecimentos Econômicos - 2015

Municípios	2010			2015			Variação		
	Total (a)	% PR	% MR (c)	Total (d)	% PR	% MR (f)	(e) - (b)	(f) - (c)	(d) - (a)
Imbaú	188	0,07%	5,92%	234	0,07%	6,38%	0,01%	0,46	24,47%
Ortigueira	459	0,17%	14,46%	577	0,18%	15,73%	0,02%	1,27	25,71%
Reserva	461	0,17%	14,52%	602	0,19%	16,41%	0,02%	1,89	30,59%
Telêmaco Borba	1.418	0,52%	44,66%	1.506	0,48%	41,05%	-0,04%	-	6,21%
Tibagi	483	0,18%	15,21%	557	0,18%	15,18%	0,00%	-	15,32%
Ventania	166	0,06%	5,23%	193	0,06%	5,26%	0,00%	0,03	16,27%
Microrregião	3.175	1,16%	100,00%	3.669	1,16%	100,00%	0,01%	0,00	15,56%
Paraná (PR)	274.319	100,00	-	314.993	100,00	-	-	-	14,83%

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Do total de estabelecimentos econômicos, cerca de 81% estão relacionados ao setor de Comércio & Serviços. Apesar da baixa participação intramunicipal do setor secundário, Telêmaco Borba se destaca regionalmente, representando 47% dos estabelecimentos industriais instalados na Microrregião.

Tabela 18 – Estabelecimentos Econômicos discriminados por Setor Econômico - 2015

Municípios	Total	Agricultura & Pecuária			Indústria			Comércio & Serviços		
		Total	%	% MR	Total	%	% MR	Total	%	% MR
Imbaú	234	34	15%	4%	34	15%	7%	166	71%	7%
Ortigueira	577	237	41%	29%	86	15%	17%	254	44%	11%
Reserva	602	185	31%	23%	80	13%	16%	337	56%	14%
Telêmaco Borba	1.506	54	4%	7%	239	16%	47%	1.213	81%	52%
Tibagi	557	243	44%	30%	56	10%	11%	258	46%	11%
Ventania	193	58	30%	7%	13	7%	3%	122	63%	5%
Microrregião (MR)	3.669	811	22%	100%	508	14%	100%	2.350	64%	100%
Paraná (PR)	314.993	29.577	9%	-	55.036	17%	-	230.380	73%	-

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Diferentemente das análises sobre emprego e massa salarial, verifica-se pulverização e diversificação das atividades econômicas sob a ótica dos estabelecimentos econômicos. Conforme demonstrado pela Tabela 19, cinco atividades concentram menos de ¼ dos estabelecimentos municipal. São elas: (i) Atenção Ambulatorial executadas por Médicos e Odontólogos (4,6%); (ii) Restaurantes e Serviços de Alimentação e Bebidas (4,3%); (iii) Minimercados, Mercarias e Armazéns (4,2%); (iv) Transporte Rodoviário de Carga (4,2%); (v) Comércio de Autopeças (4,0%); (vi) Comércio de Vestuário e Acessórios (4,0%).

Vale destacar que em seu planejamento, a PMTB conta com ações para dinamização e diversificação da economia municipal, estabelecendo diretrizes nesse sentido no PDDU. Atualmente, a SMTIC concentra suas ações no setor industrial, mas há intenção de ampliá-las para os setores de comércio, serviços e turismo para concentrar as principais atividades econômicas do município.

Tabela 19 – Estabelecimentos Econômicos discriminados por atividade, Telêmaco Borba - 2015

Setor econômico	Atividades discriminada segundo Cnae	Total	%	% acumulada
Comércio & Serviços	86305: atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	70	4,6%	4,6%
Comércio & Serviços	56112: restaurantes e estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	65	4,3%	9,0%
Comércio & Serviços	47121: minimercados, mercearias e armazéns	64	4,2%	13,2%
Comércio & Serviços	49302: transporte rodoviário de carga	64	4,2%	17,5%
Comércio & Serviços	45307: comércio de peças e acessórios para veículos automotores	60	4,0%	21,4%
Comércio & Serviços	47814: comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	59	3,9%	25,4%
Comércio & Serviços	47440: comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção	49	3,3%	28,6%
Comércio & Serviços	47890: comércio varejista de outros produtos novos não especificados	49	3,3%	31,9%
Comércio & Serviços	47717: comércio varejista de prod. farmacêuticos para uso humano e veterinário	33	2,2%	34,1%
Indústria	43991: serviços especializados para construção não especificados	30	2,0%	36,1%
Atividades selecionadas		543	36,1	-
Outras atividades		963	63,9	

Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015

Em relação ao porte dos estabelecimentos de Telêmaco Borba, verifica-se que mais 90% são classificados como microempresas¹⁰, evidenciando a importância de incentivar e qualificar os empreendimentos municipais de menor porte, inclusive os microempreendedores individuais (GRÁFICO 3).

No que diz respeito à utilização de tecnologias nos processos produtivos, cerca de 60% dos estabelecimentos do município podem ser considerados de

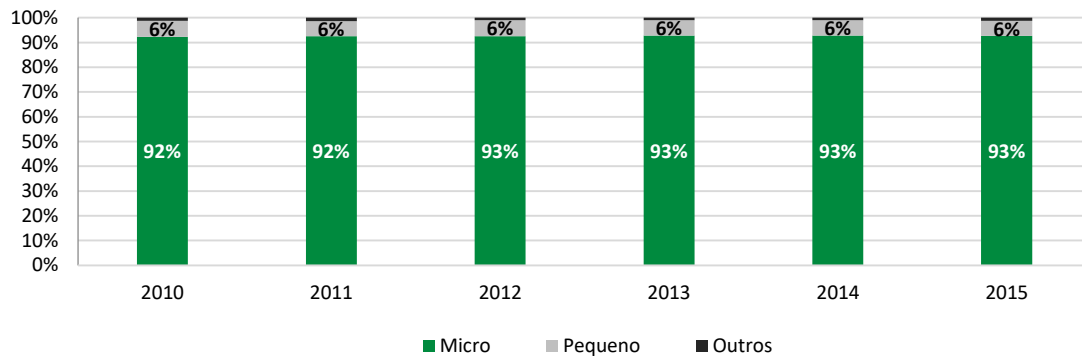
¹⁰ Que empregam menos de 20 funcionários.



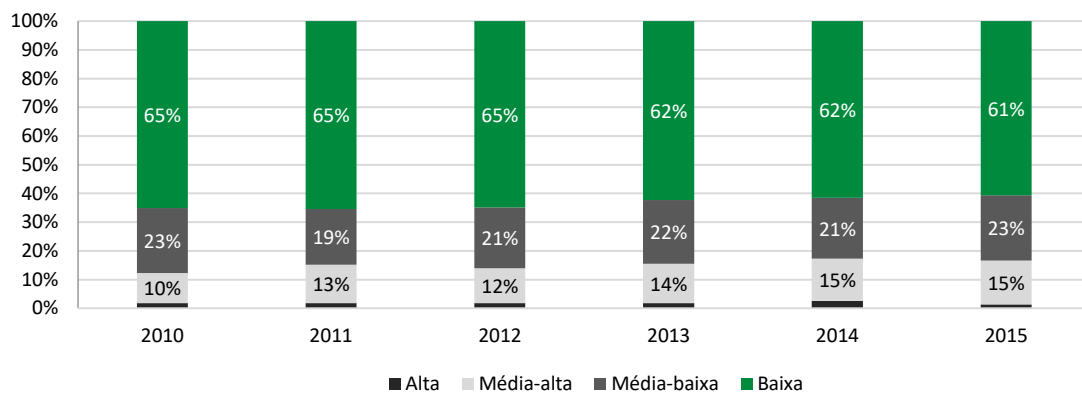
baixa intensidade tecnológica, tendo como característica principal baixos níveis de inovação e investimento em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) (GRÁFICO 2).

Gráfico 30 – Características dos Estabelecimentos Econômicos, Telêmaco Borba

Porte



Intensidade tecnológica



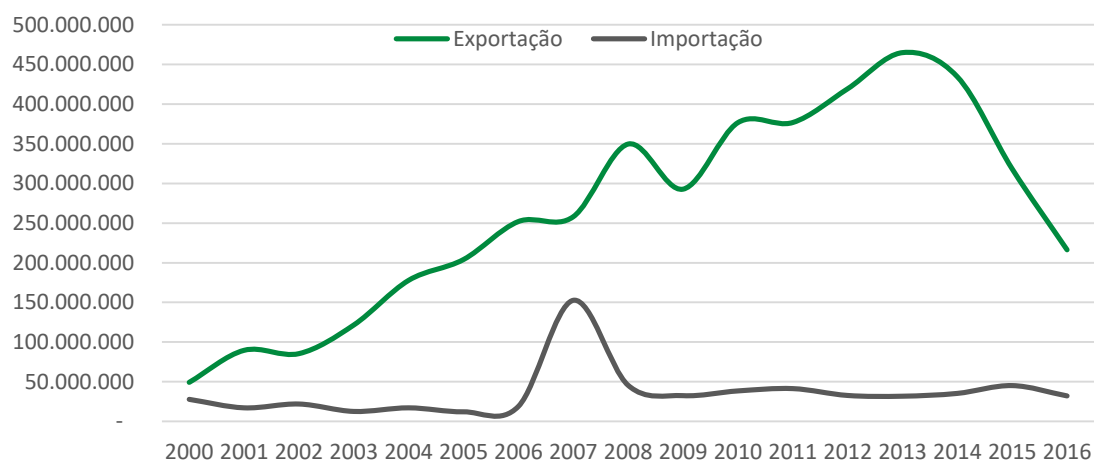
Fonte: MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Nota: Para mensurar o nível de intensidade tecnológica, utilizou-se a taxonomia proposta pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), descrita no documento intitulado International Standard Industrial Classification of allEconomicActivities (Isic): technologyintensitydefinition.

3.1.2.3. Comércio exterior

A balança comercial telemacoborbense foi favorecida pelo *boom* das *commodities*, principalmente após 2003, quando o preço da madeira “puxou” as exportações para cima. Recentemente, em função da desaceleração da economia nacional, verifica-se recuo das exportações para US\$ 216 milhões em 2016, apresentado saldo superavitário da balança comercial de US\$ 184 milhões.

Gráfico 31 – Evolução das Exportações e Importações – Telêmaco Borba



Fonte: MDIC - Balança Comercial Brasileira por Município, 2016.

Atualmente, os principais produtos exportados por Telêmaco Borba são papel e cartão revestidos, madeira perfilada serrada ou endireitada que concentram mais de 85% do volume comercializado pelo município (Tabela 20).

Tabela 20 – Principais Produtos Exportados - 2016

Código SH4	Descrição do SH2	US\$	%	% acumulada
4810	Papel e cartão revestidos	5.378.343	39%	39%
4409	Madeira perfilada	5.426.736	39%	78%
4407	Madeira serrada ou endireitada	1.254.591	9%	87%
4804	Papel e cartão kraft	978.939	7%	94%
4421	Outras obras de madeira	439.568	3%	97%
4417	Ferramentas, armações e cabos de ferramentas de madeira	73.633	1%	98%
3809	Agentes de acabamento, aceleradores de tingimento ou de	53.258	0%	98%
4408	Folhas para folheados	93.821	1%	99%
3915	Desperdícios, resíduos e aparas, de plástico	5.397	0%	99%
3908	Poliamidas em formas primárias	125.191	1%	100%
Outros		0	0%	-
Total		13.829.477	100%	-

Fonte: MDIC - Balança Comercial Brasileira por Município, 2016.

Vale destacar que os distritos industriais de Telêmaco Borba não possuem conexão com parques industriais de outros municípios ou estados brasileiros. Sendo assim, a produção interna é voltada para a Klabin ou para exportação, onde os produtos competem com o mercado externo e sofrem influência da conjuntura macroeconômica mundial, principalmente em função de variações cambiais.

3.1.2.4. Desempenho produtivo intramunicipal

Buscando mensurar as atividades econômicas mais importantes para Telêmaco Borba, sistematizou-se as informações apresentadas anteriormente em duas dimensões. A primeira, representada pelo eixo X do gráfico a seguir, mostra as atividades que atualmente tem grande representatividade no contexto municipal considerando simultaneamente a quantidade de estabelecimentos, empregos e massa salarial. A segunda, ilustrada no eixo Y, apresenta as atividades desenvolvidas no município que mais contribuíram



concomitantemente para o crescimento de estabelecimentos, empregos e massa salarial entre 2010 e 2015.

Considerando esses critérios, verifica-se pelo GRÁFICO 5 que duas atividades contribuíram significativamente para o recente desempenho produtivo intramunicipal. A primeira atividade corresponde à Fabricação de Papel que, representada pela empresa Klabin, atualmente responde por quase 19% dos estabelecimentos, empregos e massa salarial registrados no município de Telêmaco Borba. Essa atividade também foi responsável por 31% do crescimento de tais indicadores entre 2010 e 2015.

A segunda atividade mais importante no contexto municipal refere-se à Montagem de Instalações e Estruturas Metálicas que, representada pela empresa Braslumber¹¹, responde por 7% de participação atual e contribuiu em 20% no crescimento de estabelecimentos, empregos e massa salarial de Telêmaco Borba.

Gráfico 32 – Desempenho Produtivo considerando Estabelecimentos, Empregos e Massa Salarial – 2010/2015



Fonte: elaboração própria a partir de MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

¹¹Atualmente, de acordo com a SMTIC, estima-se que a Braslumber empregue cerca de mil funcionários, o que corresponde a um terço dos funcionários do distrito industrial sul.

Segundo a SMTIC (2017), a Klabin e a Braslumber são as duas principais indústrias em valor agregado no Município. Além dessas, a Secretaria estima que haja de 15 a 20 madeireiras em funcionamento. Este número decorre de uma redução significativa no número total de indústrias madeireiras, intensificada principalmente nos últimos cinco anos devido à redução de matéria-prima para o extrativismo e venda de toras para exportação. Com exceção da Braslumber, que possui reserva própria de pinus e realiza exportação de produto com valor agregado para os Estados Unidos e países da Europa, a maioria das indústrias madeireiras não agregam valor ao produto. Isso foi apontado pelo Município como um entrave para o seu desenvolvimento econômico, bem como a necessidade de diversificação da produção industrial.

Em relação à localização geográfica, grande parte das atividades industriais estão concentradas em quatro distritos localizados em zonas industriais na porção sul do município, dispostos ao longo da PR-160. Questões relacionadas ao uso do solo industrial são discutidas no 4.3.2 deste documento.

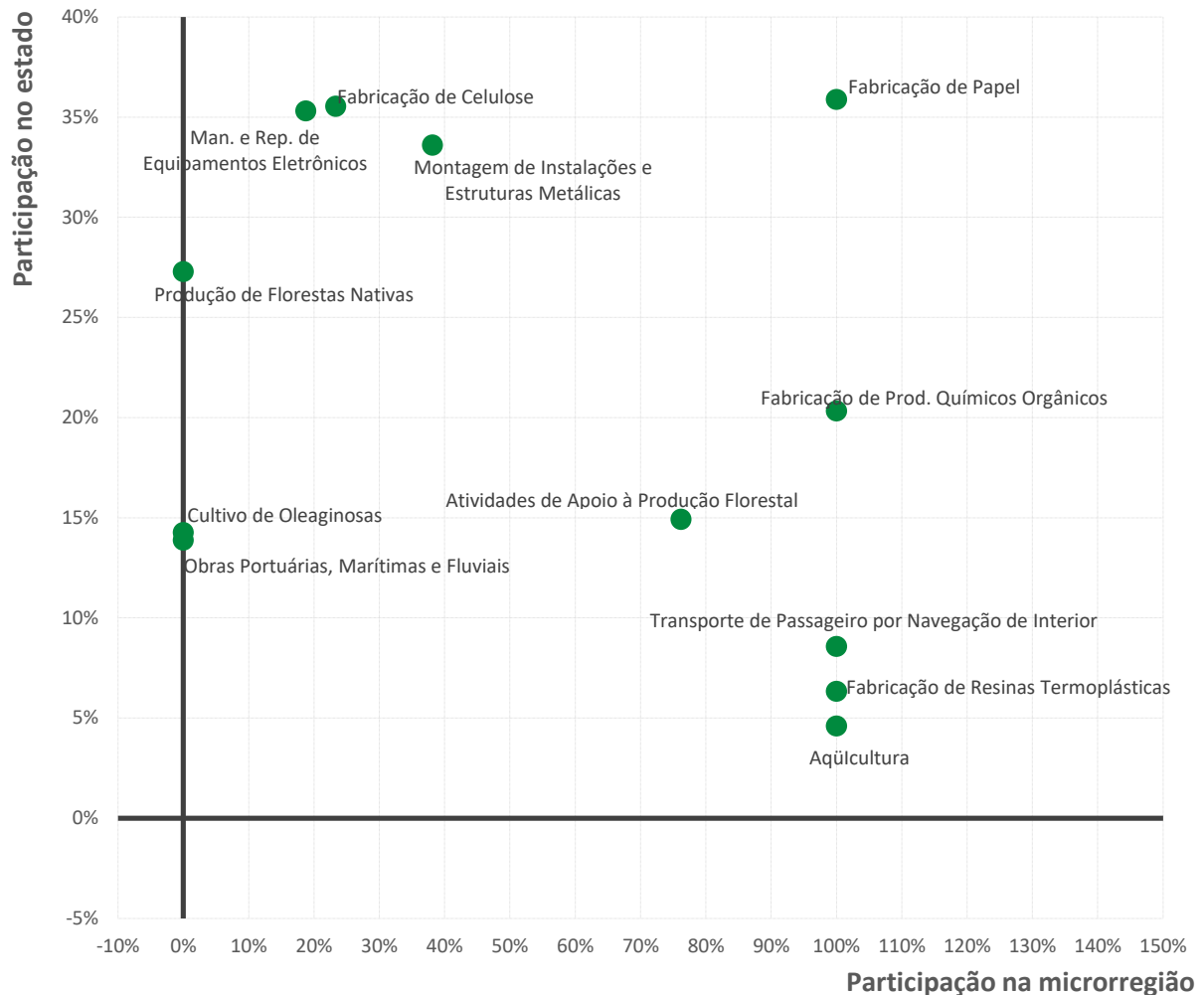
3.1.2.5. Especialização produtiva intermunicipal

Por meio da participação do município na Microrregião e no Paraná é possível determinar se Telêmaco Borba possui especialização ou concentração em atividade(s) específica(s) no que diz respeito a estabelecimentos, empregos e massa salarial.

Considerando essa metodologia, verifica-se que o município possui destaque no cenário estadual e regional em pelo menos quatro grupos de atividades produtivas, evidenciando a diversificação da economia telemacoborbense. O primeiro está relacionado às atividades florestais e fabricação de papel e celulose que, em conjunto, demonstram a vocação do município como verdadeiro cluster estadual. A segunda atividade refere-se Montagem de Instalações e Estruturas Metálicas desenvolvida pela empresa Braslumber, comentado anteriormente. Além desses dois segmentos, Telêmaco Borba também possui relevância na área química, como Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos e Fabricação de Resinas Termoplásticas, com as empresas Kemira Chemicals e WF Freitas, localizadas nas zonas industriais ao sul da sede urbana e relacionadas ao arranjo produtivo da Klabin.



Gráfico 33 – Especialização Produtiva considerando Estabelecimentos, Empregos e Massa Salarial



Fonte: elaboração própria a partir de MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015.

Por fim, Telêmaco Borba também mostra importância regional e estadual no aproveitamento econômico de recursos hídricos com o desenvolvimento de Transporte de Passageiro por Navegação de Interior e Aquicultura. Como será demonstrado a seguir, essa estrutura poderá ser potencializada como construção de uma nova usina hidrelétrica no município, anunciada pela COPEL.

3.1.3. Potencial turístico¹²

Seguindo a proposta de estruturação da atividade turística sugerida pelo Ministério do Turismo em 2004, o Paraná está organizado em 14 Regiões Turísticas, de modo que Telêmaco Borba integra a região denominada de Campos Gerais, composta por outros 18 municípios¹³. De acordo com o Plano de Turismo do Estado do Paraná 2012-2015, devido as características físicas

¹² As informações desse tópico tiveram como base o “Inventário da Oferta Turística do Município de Telêmaco Borba” da Prefeitura Municipal.

¹³ Arapoti, Carambeí, Castro, Curiúva, Imbaú, Ipiranga, Ivaí, Jaguariaíva, Ortigueira, Palmeira, Piraí do Sul, Porto Amazonas, Ponta Grossa, Reserva, São João do Triunfo, Sengés, Telêmaco Borba, Tibagi e Ventania.

(araucárias e escarpas) e culturais (colonização holandesa e eslavo-germânica), a região possui potencial para o desenvolvimento do turismo cultural, ecoturismo e turismo de aventura, turismo rural, turismo religioso e turismo de negócios & eventos. No caso específico de Telêmaco Borba verifica-se potencial para alguns desses segmentos.

Com base no inventário turístico realizado em 2005, o município oferece diversos recursos naturais com potencial para **Ecoturismo e Turismo de Aventura**. Locais como Ilha de Goiabeira, Ilha do Surubi, Prainha do Rio Alegre, Rio Imbaú, Rio Harmonia, Harmonia Clube, Cachoeirão, Cachoeira do Rio Alegre, Salto Aparado e Vale das Pedras oferecem boas condições para banho e também para o desenvolvimento de pesca amadora. Outros como Rio Tibagi, Cachoeira Grande, Salto da Conceição e Saltinho são favoráveis para a prática da canoagem, rapel e *rafting*.

Além de áreas cortadas por rios e córregos, Telêmaco Borba possui dois parques ecológicos também direcionados para os segmentos de ecoturismo e aventura. O primeiro, de propriedade da Klabin, ocupa área total de 11 mil hectares, dos quais 70% são ocupados por florestas de araucárias em estado primitivo ou com pouca alteração. Fechado para visitação pública há dois anos, o parque possui: (i) criadouro científico de animais silvestres; (ii) centro de interpretação da natureza; (iii) museu da fauna e flora; (iv) trilha ecológica; (v) ciclovia. O segundo, denominado Parque Ecológico do Rio Tibagi, possui quadras de areia, mirantes feitos em madeira rústica, churrasqueiras, bicicletário e também trilha ecológica, tendo vocação voltada ao lazer local. O parque do Tibagi também encontra-se fechado e necessita de obras de revitalização.

No **Turismo Cultural**, Telêmaco Borba tem como importante atrativo histórico a Fazenda Monte Alegre de propriedade da Klabin, que possui várias casas em construções imponentes de estilo europeu envolvidas por amplos jardins como a Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, o Hotel Ikapê, e a sede do Harmonia Clube.

Telêmaco Borba também tem potencial para **Turismo de Negócio & Eventos**, suscitado pela centralidade que o município possui na economia local e também presença de diversas empresas Madeira, Papel & Celulose que, além de movimentarem financeiramente os negócios municipais, recebem diariamente prestadores de serviços e executivos provindos do Brasil e de outros países.

Para apoiar a oferta turística, Telêmaco Borba conta com considerável infraestrutura para a realização de eventos como: (i) o Anfiteatro da Casa da Cultura; (ii) o Ginásio de Esportes Alencar Furtado; (iii) o Mini Centro Poliesportivo; (iv) Pavilhão de Exposições; (v) a Casa do Artesão. Conforme Tabela 21, verifica-se que dentre Telêmaco Borba concentra boa parte dos estabelecimentos ligados ao turismo na Microrregião.



Tabela 21 – Atividades Características do Turismo - 2015

Atividades características do turismo (estabelecimentos)	Microrregião	Telêmaco Borba	% de Telêmaco na Microrregião
Serviços de alojamento (hotéis, albergues, campings, etc)	44	26	59%
Serviços de alimentação (restaurantes, bares, lanchonetes, etc)	136	67	49%
Transporte rodoviário de passageiros (transporte coletivo, táxis, etc)	29	15	52%
Transporte aquaviário de passageiros	0	0	-
Transporte aéreo de passageiros	0	0	-
Transporte ferroviário de passageiros	0	0	-
Aluguel de equipamentos de transporte	5	3	60%
Atividades de agências e organizadoras de viagens	10	3	30%
Atividades culturais (produção teatral, musical, espetáculos, museus, etc)	1	0	0%
Atividades desportivas e recreativas	3	2	67%
Total	229	117	51%

Fonte: elaboração própria a partir de MTE - Relação Anual de Informações Sociais, 2015; Mtur - Lista de Atividades Características de Turismo (ACT), 2016.

Para que o turismo se desenvolva em determinada região, há necessidade de transformar os recursos potenciais em atrativos e produtos turísticos, de forma que sejam competitivos em relação a outros destinos. Pela proximidade com outros centros com potencial turístico, como Tibagi e Castro, há a possibilidade de formatação de roteiros integrados. Entretanto, a viabilidade de tal exploração só pode ser avaliada de forma mais concreta a partir de estudo específico, no qual se avalie a qualidade da oferta turística frente a demanda potencial.

3.1.4. Investimentos

Em órgãos oficiais de informações sobre investimentos, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Rede Nacional de Informações sobre o Investimento (Renai) do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços e o Programa Paraná Competitivo do Governo do Estado do Paraná, não constam previsões de investimentos para o município de Telêmaco Borba nos próximos anos.

Porém, com base nas pesquisas realizadas para a revisão do Plano Diretor, verifica-se que o município é alvo de intenções de investimentos, dentre os quais destaca-se:

A revitalização de 13 quilômetros da PR-160. As obras foram executadas a partir da ponte do Rio Tibagi, em Telêmaco Borba, até o entroncamento com a PR-340, rodovia de acesso a Ortigueira. As obras beneficiam diretamente cerca de 90 mil moradores dos dois municípios, sendo que o investimento do Governo do Paraná foi de R\$ 6,1 milhões¹⁴; além disso, será implantada a terceira pista para dar maior fluidez ao tráfego de carga, a ser realizada em 3 etapas, entre 2017 e 2020;

14 Disponível em: <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=91073&tit=Revitalizacao-da-PR-160-beneficia-90-mil-moradores-dos-Campos-Gerais&ordem=110>>. Acesso em: 18 Fev. 2017.

As obras de aproveitamento hidrelétrico do Rio Tibagi a montante da sede municipal. Segundo informações do Ministério do Planejamento, foram investidos mais de R\$ 11 milhões nos estudos de viabilidade¹⁵;

As obras de ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto, da Companhia de Saneamento do Paraná, que somam mais 4,5 milhões em investimentos¹⁶.

No âmbito local, o Município possui a Agência da Madeira, instituída com o objetivo de diversificar a destinação da madeira produzida. Conforme a SMTIC, desde a sua instituição, a Agência encontra dificuldades para convencer os produtores rurais do plantio de madeira e a produção de toras, já que estes processos dependem do envelhecimento da madeira e a sua venda para processos da Klabin, que necessita de madeira jovem, oferece um retorno mais rápido do investimento aos produtores.

A Secretaria possui a meta de elaborar um plano de desenvolvimento para a indústria. Planeja expandir o distrito industrial para o sul, através da reaquisição de áreas que haviam sido doadas para indústrias madeireiras que estão falidas, e atrair novas indústrias, podendo explorar a cadeia de suprimentos da celulose (papelão, embalagens, equipamentos/maquinário, entre outras indústrias), para aproveitar a matéria-prima produzida no Município. Há uma área adquirida pela Prefeitura próxima ao trevo para Tibagi, com potencial para comportar a instalação de 20 a 30 empresas. Deve se considerar que, tendo em vista a problemática da pouca diversificação econômica no município, o planejamento não deveria se ater apenas à questão industrial, mas abarcar o desenvolvimento econômico de forma integrada.

O Centro de Logística e Serviços de Transporte de Telêmaco Borba/PR – CELOG-TB, deverá ser instalado na margem direita da rodovia, próximo à Braslumber, no distrito industrial sul, com área de 522.543,06 m². O projeto foi criado pela Lei Complementar n° 20 de 19 de dezembro de 2016 e está em análise no IAP e no IPHAN.

O CELOG possuirá o objetivo de fortalecer as atividades de prestação de serviços voltados à logística do transporte rodoviário e aos segmentos de logística de transporte e armazenamento de cargas, de modo a somar ao caráter competitivo do Município na região.

O Capítulo II – dos incentivos da Lei prevê a concessão dos seguintes incentivos para a instalação das atividades, bem como, a instituição de uma Comissão Especial de Desenvolvimento de Logística e Serviços de Transporte de Telêmaco Borba/PR – CEDELOG, para prestar apoio e promover o desenvolvimento do CELOG:

Concessão de Outorga Onerosa do Direito Real de Uso de imóveis de propriedade do Município, durante o prazo de 10 anos, com a possibilidade de conversão dessa em título de domínio decorridos 05 anos de outorga, nos termos descritos na Lei (Art. 8º);

Divulgação das empresas e dos produtos fabricados em Telêmaco Borba;

Cursos, convênios e especialização de mão-de-obra às empresas;

15 Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/obra/1834>>. Acesso em: 18 Fev. 2017.

16 Disponível em: <<http://site.sanepar.com.br/noticias/obras-e-novos-investimentos-sao-anunciados-nos-campos-gerais>>. Acesso em: 22 Fev. 2017.



Assistência na elaboração de estudos de viabilidade, nos projetos e engenharia e área econômico financeira;

Acompanhamento perante os estabelecimentos oficiais de crédito e órgãos públicos.

Vale destacar que a Lei do CELOG, aprovada no ano passado (2016), dá continuidade à prática de concessão de títulos de domínio de áreas pertencentes à Prefeitura a indústrias que cumprirem um tempo de permanência predeterminado na área (incentivo 1). Esta prática foi empregada no distrito industrial sul e deu origem a lotes ociosos, resultantes de indústrias falidas, aos quais a Prefeitura não tem acesso para implantar novas políticas de desenvolvimento.

3.2. ASPECTOS SOCIAIS

O presente capítulo trata das condições socioeconômicas da população telemacoborbense. As análises realizadas referem-se a aspectos sociais fundamentais para dimensionar as deficiências e potencialidades do município, especialmente no que se refere à acessibilidade de equipamentos e programas sociais pelos segmentos mais carentes da população.

Os dados analisados neste diagnóstico são provenientes principalmente de instituições governamentais e institutos de pesquisa. Também constituíram importantes fontes de informação os levantamentos junto à população, nas ocasiões da observação de campo, das entrevistas com técnicos da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba (PMTB) e das três oficinas comunitárias, realizadas em janeiro de 2017.

3.2.1. Demografia

No que diz respeito à evolução populacional, conforme ilustrado no Gráfico 2 e no Gráfico 3 - Taxa geométrica de crescimento da população (TGC), por situação, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991/2000, 2000/2010 e 2010/2015.

Desde a década de 2000 o município de Telêmaco Borba vem apresentando significativos incrementos populacionais, com taxas de crescimento superiores às de Ponta Grossa e do conjunto paranaense.

Apesar dos incrementos ocorridos em décadas anteriores – reflexo dos fluxos migratórios –, entre os anos de 1991 e 2000 Telêmaco Borba contou com um decréscimo de 6% em seu contingente populacional, especialmente nas áreas rurais. Esta queda populacional deve-se principalmente ao desmembramento do distrito Imbaú (elevado à categoria de município em 1995), que abrigava uma parcela significativa da população rural telemacoborbense, assim como à desativação de vários distritos industriais mantidos pela Klabin, os quais foram removidos para outros municípios da região, como Ventania (PMTB, 2005). Este cenário resultou na diminuição de mais de 70% do contingente da população rural de Telêmaco Borba, sendo que a TGC desta população correspondeu a -13,2% a.a. no período 1991/2000, índice expressivo comparado aos de Ponta Grossa e do conjunto paranaense.

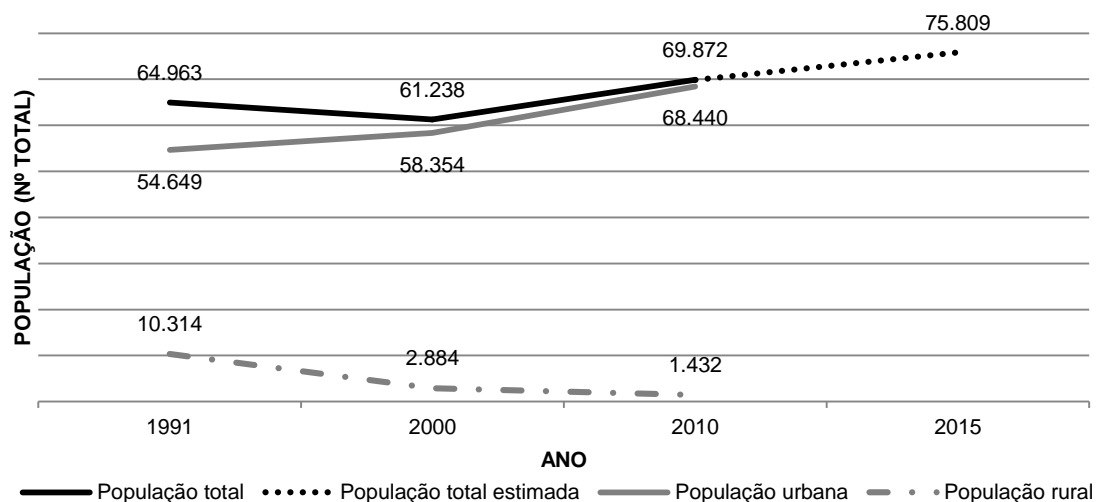
No último período censitário, entre os anos de 2000 e 2010, Telêmaco Borba voltou a apresentar crescimento populacional considerável, de quase 15%, elevando seu contingente para aproximadamente 69,8 mil habitantes em

2010. A TGC da população total, que havia correspondido a -0,65% a.a. no período anterior, no período 2000/2010 equivaleu a 1,33% a.a., índice superior aos de Ponta Grossa e do conjunto paranaense. Este período também é marcado pela consolidação do processo de urbanização de Telêmaco Borba, que em 2010 passou a contar com 98% dos habitantes residindo em áreas urbanizadas, proporção semelhante à de Ponta Grossa e muito superior às dos demais municípios de sua rede imediata de articulação (IBGE, 2010).

As TGC das populações urbana e rural registradas no período 2000/2010 corresponderam, respectivamente, a 1,61% a.a. e a -6,76% a.a., o que indica que os incrementos populacionais de Telêmaco Borba também ocorreram em função da migração oriunda de outras localidades, evidenciando uma capacidade de retenção e atração populacional do município neste período. Esta capacidade deve-se principalmente à expansão da unidade da Klabin e ao início da construção da Usina Hidrelétrica (UHE) de Mauá, ambos ocorridos durante a década de 2000 (PMTB, 2005).

De acordo com as estimativas populacionais do IBGE, em 2015 Telêmaco Borba já contava com quase 76 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 8,5% no contingente populacional e uma TGC de 1,64 % a.a. no período 2010/2015.

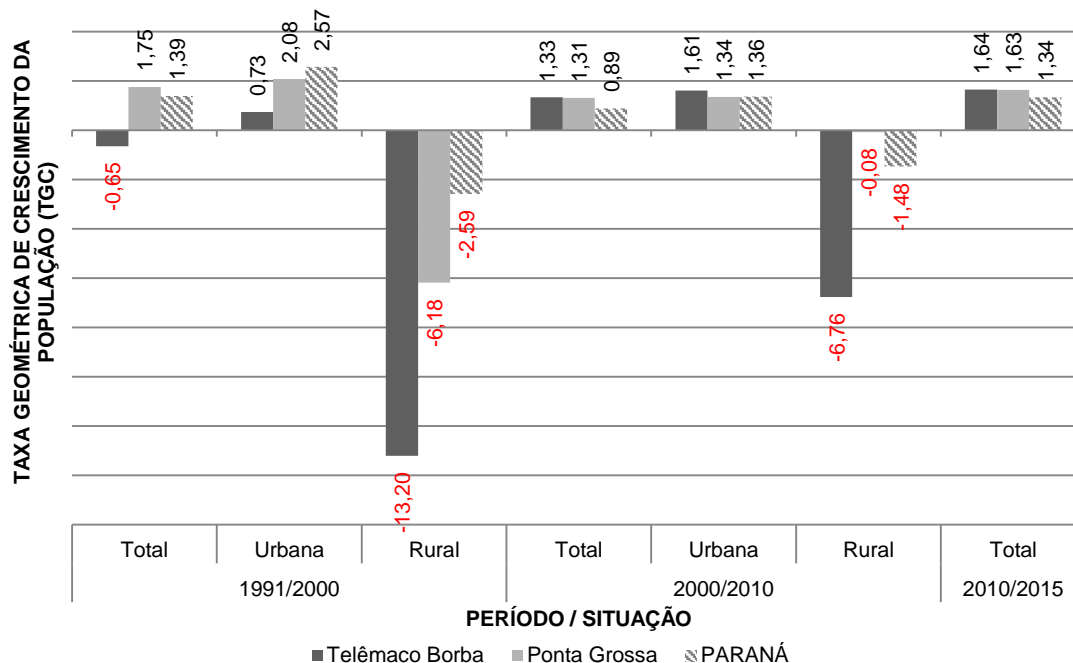
Gráfico 2 - Evolução da população, por situação de domicílio, do município de Telêmaco Borba - 1991, 2000, 2010 e 2015.



Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010; 2015).



Gráfico 3 - Taxa geométrica de crescimento da população (TGC), por situação, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991/2000, 2000/2010 e 2010/2015.



Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010; 2015).

Os dados do último Censo Demográfico do IBGE, referentes à naturalidade da população, revelam que a migração ainda tem desempenhado um papel significativo em Telêmaco Borba. Conforme apresentado na Tabela 22, cerca de 35% da população telemacoborbense é natural de outros municípios do estado, proporção muito superior às de Ponta Grossa (27,6%) e do conjunto do estado (29,2%).

Tabela 22- Proporção da população, por naturalidade, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010.

Unidade	Natural do município	População (%)	
		Natural de outros municípios do estado	Natural de outros estados
Telêmaco Borba	58,1	35,0	6,9
Ponta Grossa	66,3	27,6	6,1
PARANÁ	53,8	29,2	17,0

Fonte: IBGE (2010).

Em relação à distribuição da população conforme o sexo, tal como observado no contexto estadual (e nacional), em Telêmaco Borba se verifica uma decrescente concentração de homens em relação às mulheres. Conforme os dados apresentados na Tabela 23, a razão de sexos (proporção de homens para cada 100 mulheres) do município, que era de 98,7 em 1991, caiu para 96,9 em 2010. Vale destacar que a elevada razão de sexos reflete um contexto socioeconômico que condiciona o emprego majoritário de mão de obra masculina. Nota-se que em regiões de economia baseada na agricultura, agropecuária e/ou extrativismo a maioria da população é constituída por

homens. Neste sentido, a variação na razão de sexos de Telêmaco Borba no período analisado sugere uma leve mudança no perfil socioeconômico do município.

Tabela 23- Razão de sexos dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.

Unidade	Razão de sexos		
	1991	2000	2010
Telêmaco Borba	98,7	96,1	96,9
Ponta Grossa	94,5	94,9	94,5
PARANÁ	99,2	98,2	96,6

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010).

A análise da estrutura etária dos municípios de Telêmaco Borba demonstra a significativa queda na razão de dependência (RD) ocorrida entre os anos de 1991 e 2010. A RD consiste na relação entre a população definida como economicamente dependente – os menores de 15 anos de idade e os maiores de 65 anos –, e a população definida como potencialmente ativa – as pessoas com idade entre 15 e 64 anos. Assim, elevados valores de RD indicam um maior contingente de dependentes que a população em idade produtiva deve sustentar, o que significa maiores demandas por políticas públicas, especialmente nas áreas de educação e saúde.

De acordo com os dados da Tabela 24, Telêmaco Borba apresentava, no ano de 1991, uma RD de 63,1, que equivale a dizer que para cada grupo de 100 pessoas havia potencialmente cerca de 63 dependentes. Já em 2000 a RD do município caiu para 52,6 e, em 2010, para 45,6, índices semelhantes aos de Ponta Grossa, mas superiores aos das médias paranaense.

Tal como em Ponta Grossa e no conjunto estadual, esta variação na RD de Telêmaco Borba está relacionada, principalmente, à queda de fecundidade, forte tendência brasileira e mundial, e à conseqüente elevação da população de 15 a 64 anos, a população potencialmente ativa. Em Telêmaco Borba, a proporção da população com menos de 15 anos diminuiu 9,5 pontos percentuais (p.p.), passando de 34,5%, em 1991, para 25% em 2010. No mesmo período, a variação da população potencialmente ativa foi de 6,6 p.p. positivos, passando de 61,3% para 67,9%.

Tabela 24- Proporção da população, por grupo de idade, e razão de dependência (RD) dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000, 2010.

Unidade	Ano	População (%)			RD
		Até 14 anos	Entre 15 e 64 anos	65 anos ou mais	
Telêmaco Borba	1991	34,5	61,3	4,2	63,1
	2000	29,6	65,0	4,6	52,6
	2010	25,0	67,9	5,9	45,6
	Variação 1991/2010	-9,5 p.p.	6,6 p.p.	1,7 p.p.	-27,8%
Ponta Grossa	1991	32,8	62,4	4,7	60,1
	2000	29,3	65,0	4,8	52,5
	2010	24,7	68,4	5,6	44,4
	Variação 1991/2010	-8,1 p.p.	6,0 p.p.	0,9 p.p.	-26,2%
PARANÁ	1991	33,3	62,3	4,4	60,4



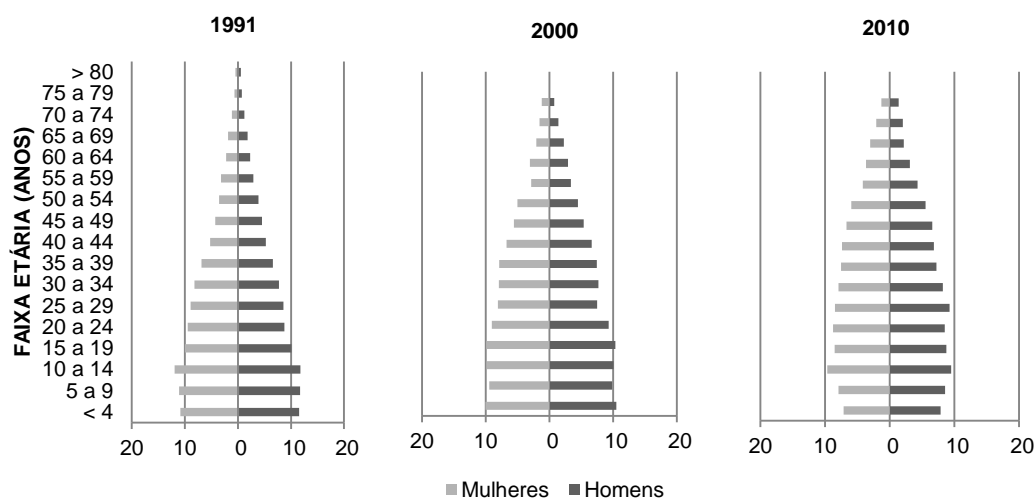
Unidade	Ano	População (%)			RD
		Até 14 anos	Entre 15 e 64 anos	65 anos ou mais	
	2000	28,7	65,6	4,8	51,0
	2010	22,9	69,5	6,2	41,8
	Varição 1991/2010	-10,4 p.p.	7,2 p.p.	1,8 p.p.	-30,8%

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010).

O Gráfico 4 ilustra as transformações na estrutura etária da população telemacoborbense através das pirâmides etárias do município. Nota-se o alargamento dos topos e, principalmente, dos meios, evidenciando o paulatino envelhecimento da população e a diminuição da RD.

No último período analisado, entre os anos de 2000 e 2010, também se observa uma construção na base da pirâmide em função da queda da fecundidade. De acordo com os dados apresentados no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (PNUD/IPEA/FJP, 2013), entre os anos de 1991 e 2000 a taxa de fecundidade total de Telêmaco Borba reduziu cerca de 3%, passando de 2,9 para 2,8 filhos por mulher, índice acima dos registrados em Ponta Grossa (2,4 filhos por mulher) e no conjunto paranaense (2,3 filhos por mulher). Já no último período a redução em Telêmaco Borba foi de aproximadamente 29%, passando para 2 filhos por mulher, cujo índice figurou mais próximo dos registrados em Ponta Grossa (1,8 filhos por mulher) e no conjunto do estado (1,9 filhos por mulher).

Gráfico 4- Pirâmides etárias, por sexo, do município de Telêmaco Borba - 1991, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010).

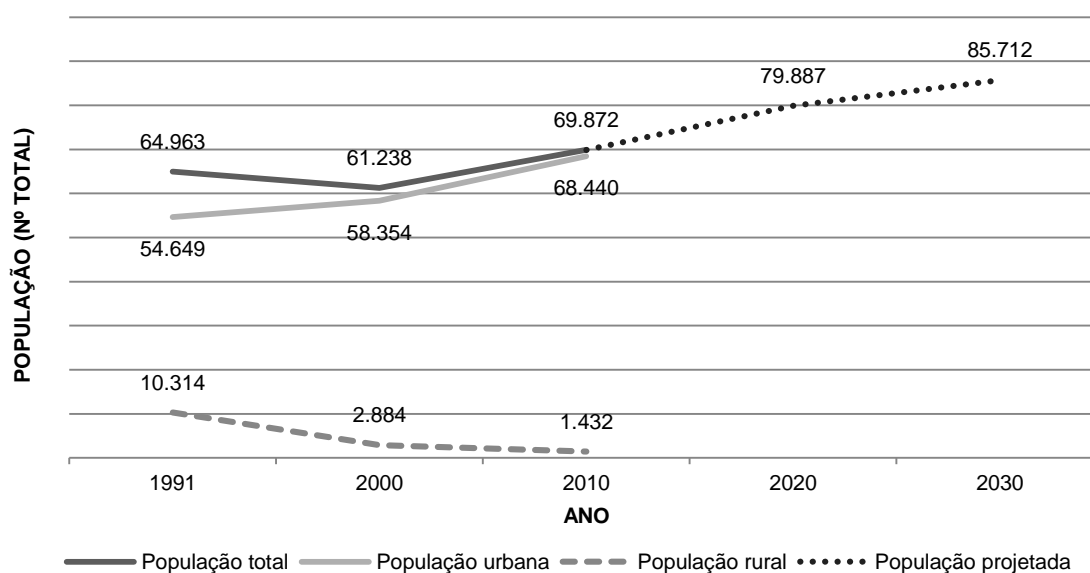
3.2.1.1. Projeção populacional

A análise das tendências demográficas do município permite, dentre outros elementos, a identificação de possíveis alterações na demanda por infraestrutura, serviços e equipamentos comunitários e, conseqüentemente, o planejamento de ações para adequação da oferta.

De acordo com a projeção realizada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES)¹⁷, o município de Telêmaco Borba, que em 2010 abrigava 69.872 habitantes, no próximo ano censitário, 2020, contará com um acréscimo de 14,3% em seu contingente populacional, totalizando 79.887 habitantes, o que representa uma TGC de 1,35% a.a. para o período 2010/2020. Já no ano censitário subsequente, 2030, projeta-se um acréscimo populacional de 7,3%, totalizando 85.712 habitantes, cuja TGC equivale a 0,71% a.a. para o período 2020/2030. (IPARDES, 2015).

O Gráfico 5 ilustra a projeção populacional realizada pelo IPARDES para o município de Telêmaco Borba.

Gráfico 5 - Evolução da população, por situação de domicílio, e população projetada do município de Telêmaco Borba - 1980, 1991, 2000, 2010, 2016, 2020 e 2030 - IPARDES.



Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010); IPARDES (2015).

Nota-se que a projeção realizada pelo IPARDES revela um cenário de ampliação alta em Telêmaco Borba, no qual os incrementos populacionais provavelmente ocorrerão nas áreas urbanizadas. Além disso, considerando a tendência histórica da queda de fecundidade, possivelmente este crescimento populacional derive de fluxos migratórios.

Com vistas a qualificar a projeção populacional, estimando-se a variação da população urbana e rural, bem como possibilitando a criação de cenários, foram realizados dois estudos, utilizando-se métodos distintos de projeção:

Cenário de ampliação conservador

O Gráfico 6 apresenta a projeção populacional para o cenário de ampliação conservador, formando uma curva exponencial, cuja TGC da população urbana é de 1,06% a.a. para o período 2010/2020, reduzindo para

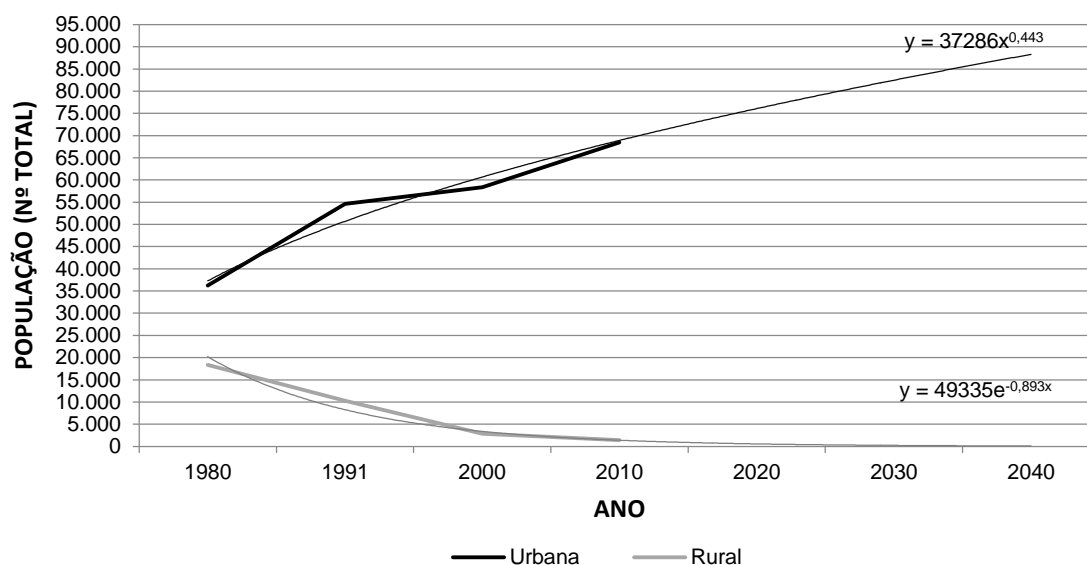
¹⁷ O IBGE realizou a projeção da população dos municípios do Paraná utilizando um método matemático que considera a tendência passada das participações relativas das pequenas áreas (municípios) na área maior (estado), projetando-as na hipótese de um comportamento logístico. Para a área maior (estado) o IPARDES adotou as projeções de população para o Paraná, produzidas pelo IBGE (versão 2013). (IPARDES, 2015)



0,76% a.a. para o período entre 2020/2030. Utilizando-se de uma série histórica desde 1980, percebe-se que, provavelmente devido aos empreendimentos de grande porte realizados no município, há uma variação considerável na TGC, dificultando a prospecção futura do incremento populacional no município.

Esse cenário considera uma dinâmica socioeconômica moderada, na qual o fluxo migratório ocasionado por empreendimentos econômicos ocorra com menos intensidade, seguindo a tendência de diminuição da taxa de crescimento pela queda de fecundidade.

Gráfico 6- Evolução da população, por situação de domicílio, e população projetada de 2020 a 2040 – Cenário de ampliação conservador.



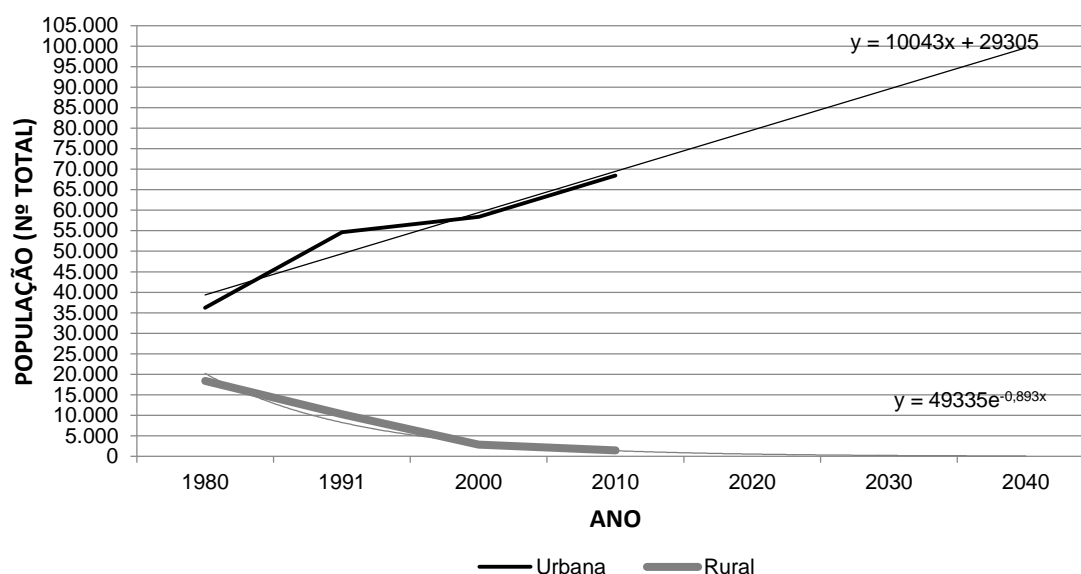
	Série Histórica				Projeção		
	1980	1991	2000	2010	2020	2030	2040
Urbana	36200	54.649	58354	68440	76066	82464	88293
Rural	18383	10.314	2.884	1.432	568	232	95
TOTAL GERAL	54.583	64.963	61.238	69.872	76.633	82.697	88.388

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010); FUNPAR (2017).

Cenário de ampliação alta

O Gráfico 7 apresenta a projeção populacional para o cenário de ampliação alta, utilizando método linear de projeção, cuja TGC da população urbana é de 1,37% a.a. para o período 2010/2020 e de 1,15% para a década subsequente. Neste caso, considerando que historicamente o crescimento populacional do município ocorre nas áreas urbanas e as mudanças no cenário socioeconômico são circunspectos ao processo de urbanização, observa-se o aumento da projeção populacional.

Gráfico 7- Evolução da população, por situação de domicílio, e população projetada de 2020 a 2040 – Cenário de ampliação alta.



	<i>Série Histórica</i>				<i>Projeção</i>		
	1980	1991	2000	2010	2020	2030	2040
Urbana	36200	54.649	58354	68440	79520	89563	99606
Rural	18383	10.314	2.884	1.432	568	232	95
TOTAL GERAL	54.583	64.963	61.238	69.872	80.088	89.795	99.701

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010); FUNPAR (2017).

Observa-se que esse cenário se aproxima muito do estudo realizado pelo IPARDES, pois em ambos a população total do município gira em torno de 85.000 e 90.000 habitantes em 2030. Nesse caso, extrapola-se a projeção para o ano de 2040, quando a população rural apresenta um índice irrisório e a população urbana atinge quase 100.000 habitantes.

Ambas as projeções levam em conta o histórico da cidade, considerando-se a possibilidade de fluxos migratórios. Esta hipótese se baseia em fatos como a construção da nova unidade das Indústrias Klabin do Paraná de Celulose S.A., recém-inaugurada no município de Ortigueira. Apesar de situar-se no território do município circunvizinho, a unidade industrial está mais próxima do núcleo urbano de Telêmaco Borba, que, por sua vez, apresenta melhor infraestrutura de serviços sociais e rede de comércio.

De acordo com o noticiado pela Klabin, a unidade de Ortigueira foi inaugurada em junho de 2016, com obras executadas em 24 meses, e contou com o trabalho de aproximadamente 40 mil pessoas. Atualmente, a unidade gera cerca de 1,4 mil empregos, diretos e indiretos, considerando as atividades industriais e florestais (Klabin, 2016). Neste sentido, desde o início da construção do empreendimento, a demanda residencial e de infraestrutura e serviços, tem sido grande na região.

De todo modo, é importante ressaltar que a malha urbana de Telêmaco Borba já apresenta uma densidade demográfica razoável, quando comparada com outros municípios paranaenses. Conforme mencionado, estipula-se uma



densidade urbana de aproximadamente 39 hab./ha em 2010 (considerando-se apenas as áreas urbanizadas). Considerando a projeção populacional conservadora, em 2030 a densidade demográfica urbana se mantém a mesma, inferindo-se que a expansão da malha urbana atinja os limites do perímetro urbano atual. No caso da projeção ampliada alta, essa densidade aumenta, atingindo cerca de 43 hab./ha em 2030.

Deve se levar em conta que o território urbano de Telêmaco Borba sofrerá maior pressão para ocupação, seja na forma de adensamento da malha urbana existente ou pela extensão do tecido urbano. Consequentemente, de modo a suportar os incrementos populacionais, faz-se necessário a realização de investimentos na área urbana, principalmente em infraestrutura, incluindo estruturas de saneamento e habitação.

3.2.2. Educação

Apesar da significativa melhora das últimas décadas, o índice do componente educação continua sendo o principal responsável por limitar o alcance de níveis melhores de IDHM no município de Telêmaco Borba.

No que diz respeito à expectativa de anos de estudo da população – número médio de anos de estudo que uma geração de crianças que ingressa na escola deverá completar ao atingir 18 anos de idade, se os padrões atuais se mantiverem ao longo de sua vida escolar –, em 2010, Telêmaco Borba apresentou uma expectativa de 10,3 anos (equivalente às de Ponta Grossa e do conjunto paranaense), cujo período de tempo corresponde ao necessário para completar apenas o ensino fundamental regular. Não obstante, a análise da variação desta expectativa nas duas últimas décadas mostra que no município houve um aumento de aproximadamente 1,3 anos no período 1991/2010, acima dos aumentos registrados em Ponta Grossa (0,4 anos) e no conjunto do Paraná (0,8 anos). (PNUD/IPEA/FJP, 2013)

No que diz respeito ao nível de instrução da população telemacoborbense, apesar da melhora observada nas últimas décadas, o município continua apresentando índices elevados de analfabetismo e de baixa escolaridade. Conforme os dados apresentados na Tabela 25, em 2010, mais de 9% da população na faixa etária acima de 25 anos era analfabeta, proporção superior às registradas em Ponta Grossa (4,6%) e no conjunto do estado (7,9%).

Em relação aos índices de escolaridade registrados em 2010, dentre os municípios de Telêmaco Borba na faixa etária acima de 25 anos, menos de 50% havia concluído o ensino fundamental, menos de 35% o ensino médio, e menos de 9% o ensino superior. Estas proporções figuraram abaixo das registradas em Ponta Grossa e no conjunto paranaense.

Tabela 25- Proporção da população acima de 25 anos, por nível de instrução, do município de Telêmaco Borba e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.

Unidade	Nível de instrução	População acima de 25 anos (%)			
		1991	2000	2010	Varição 1991/2010 (p.p.)
Telêmaco Borba	Analfabeto	19,9	13,7	9,3	-10,6
	Ensino Fundamental	22,4	33,2	49,7	27,4
	Ensino Médio	12,7	20,5	34,5	21,9
	Ensino Superior	2,8	4,2	8,3	5,5
Ponta Grossa	Analfabeto	10,9	7,3	4,6	-6,3
	Ensino Fundamental	31,4	40,7	57,0	25,6

Unidade	Nível de instrução	População acima de 25 anos (%)			
		1991	2000	2010	Varição 1991/2010 (p.p.)
	Ensino Médio	20,3	25,8	40,1	19,8
	Ensino Superior	6,5	8,6	13,3	6,8
PARANÁ	Analfabeto	19,2	12,3	7,9	-11,3
	Ensino Fundamental	25,8	36,5	50,9	25,1
	Ensino Médio	16,6	23,6	35,6	19,1
	Ensino Superior	5,5	7,0	12,8	7,2

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

No que diz respeito à Educação Básica¹⁸, conforme estabelecido no Plano Nacional de Educação (PNE), referente ao decênio 2014/2024, as principais metas são: universalizar, até 2016, o ensino fundamental (para a população de 6 a 14 anos), o ensino médio (para a população de 15 a 17 anos) e a educação infantil na pré-escola (para crianças de 4 a 5 anos); ampliar a oferta de educação infantil em creches, de forma a atender, até 2024, no mínimo, 50% das crianças de até 3 anos; e oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas, de forma a atender, até 2024, pelo menos, 25% dos alunos da Educação Básica. (Brasil, 2014)

Uma das formas de avaliar a capacidade dos serviços ofertados da Educação Básica, assim como em que medida os municípios atendem às especificações e parâmetros estabelecidos pelos órgãos reguladores da educação nacional¹⁹, é pela análise da taxa de atendimento escolar, que consiste na proporção de pessoas de um determinado grupo que frequenta a escola.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 26, no período 1991/2010 o município de Telêmaco Borba apresentou variações muito positivas das taxas de atendimento escolar, ainda que inferiores às registradas no conjunto paranaense.

Não obstante, assim como em Ponta Grossa e no contexto estadual, em Telêmaco Borba a taxa de atendimento da faixa etária de até 5 anos (relativa à idade escolar da educação infantil) continuava baixa em 2010, quando correspondeu a 40%. Assim, verifica-se que naquele ano Telêmaco Borba estava distante das metas estabelecidas pelo PNE.

No caso da faixa de 6 a 14 anos, relativa à idade do ensino fundamental, o atendimento era praticamente universal em Telêmaco Borba no último ano analisado, diferente do que ocorria com a faixa de 15 a 17 anos, correspondente à idade escolar do ensino médio. Em relação a esta última, a taxa de atendimento escolar correspondeu a 73,4% em 2010, índice abaixo dos registrados em Ponta Grossa (78,7%) e no conjunto estadual (80,7%).

¹⁸ De acordo com a Secretaria de Educação Básica, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a Educação Básica é o primeiro nível do ensino escolar no país e compreende três etapas: a educação infantil (para crianças com até 5 anos), o ensino fundamental (para alunos de 6 a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos). O objetivo desta modalidade de educação, segundo este órgão, é assegurar a todos os brasileiros a formação comum indispensável tanto para o exercício da cidadania, quanto para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

¹⁹ Além do PNE, as referências oficiais que norteiam a Educação Básica são: a Constituição Federal; o Estatuto da Criança e do Adolescente, instituído pela Lei nº 8.069/1990; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), instituída pela Lei nº 9.394/1996; e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, instituídas pela Resolução nº 4/2010 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNB/CEB).



Tabela 26 - Taxa de atendimento escolar, por faixa etária, dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 1991, 2000 e 2010.

Unidade	Faixa etária	Taxa de atendimento escolar (%)			
		1991	2000	2010	Variação 1991/2010 (p.p.)
Telêmaco Borba	Até 5 anos	D/I	15,3	40,0	-
	6 a 14 anos	82,7	94,2	98,4	15,7
	15 a 17 anos	58,8	73,5	73,4	14,6
Ponta Grossa	Até 5 anos	D/I	15,9	42,0	-
	6 a 14 anos	84,8	95,7	98,2	13,4
	15 a 17 anos	56,0	73,9	78,7	22,7
PARANÁ	Até 5 anos	D/I	20,0	42,6	-
	6 a 14 anos	79,0	94,2	97,6	18,5
	15 a 17 anos	48,5	72,5	80,7	32,1

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

Nota: D/I = Dados indisponíveis.

3.2.2.1. Serviços de Educação

O município de Telêmaco Borba é sede de um dos 32 Núcleos Regionais de Educação (NRE) do Paraná, unidades de ação regional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR), que, por sua vez, define e executa a política educacional no âmbito estadual. Assim como aos demais, ao NRE de Telêmaco Borba compete a coordenação e a execução de ações destinadas ao funcionamento da Educação Básica das unidades escolares das redes municipal, estadual e privada, de acordo com as políticas da SEED/PR. Sediado na região central do município, o NRE de Telêmaco Borba também abrange os municípios de Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Sapopema e Ventania. (SEED/PR, 2017)

No âmbito municipal, a implementação das políticas educacionais é de competência da Secretaria Municipal de Educação (SME), sediada na região central. Conforme confirmado pelas atuais técnicas da SME, os órgãos colegiados que corroboram as definições das ações municipais de educação são o Conselho Municipal de Educação (CME), o Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento de Educação Básica e de Valorização dos Profissionais de Educação (FUNDEB) e o Conselho Municipal de Alimentação Escolar (CMAE).

No que diz respeito às diretrizes, metas e estratégias para a educação no município, Telêmaco Borba dispõe do Plano Municipal de Educação, referente ao decênio 2015/2025 (PMTB, 2014b). Segundo as técnicas da SME, o Plano contará com sua primeira revisão em 2017.

No que se refere à rede de ensino da Educação Básica, de acordo com as últimas informações disponibilizadas, o município conta com 69 estabelecimentos, dos quais:

38 de administração municipal, com oferta de educação infantil e de anos iniciais do ensino fundamental do Ensino Regular (MEC/INEP, 2015);

16 de administração estadual, com oferta de anos finais do ensino fundamental, de ensino médio e de Educação Profissional do Ensino Regular, além de Educação de Jovens e Adultos (SEED/PR/SAE, 2017);

Um de administração federal, com oferta de ensino médio e de Educação Profissional do Ensino Regular (MEC/INEP, 2015);

14 da rede privada, com oferta de todas as etapas do Ensino Regular, além de Educação Especial (MEC/INEP, 2015).

O Mapa 4 apresenta a distribuição territorial dos equipamentos de educação no município.

Conforme os dados apresentados no Quadro 4, dos 38 estabelecimentos municipais de ensino, apenas a Escola Municipal (EM) Santos Dumont está situada em área rural, na localidade Triângulo.

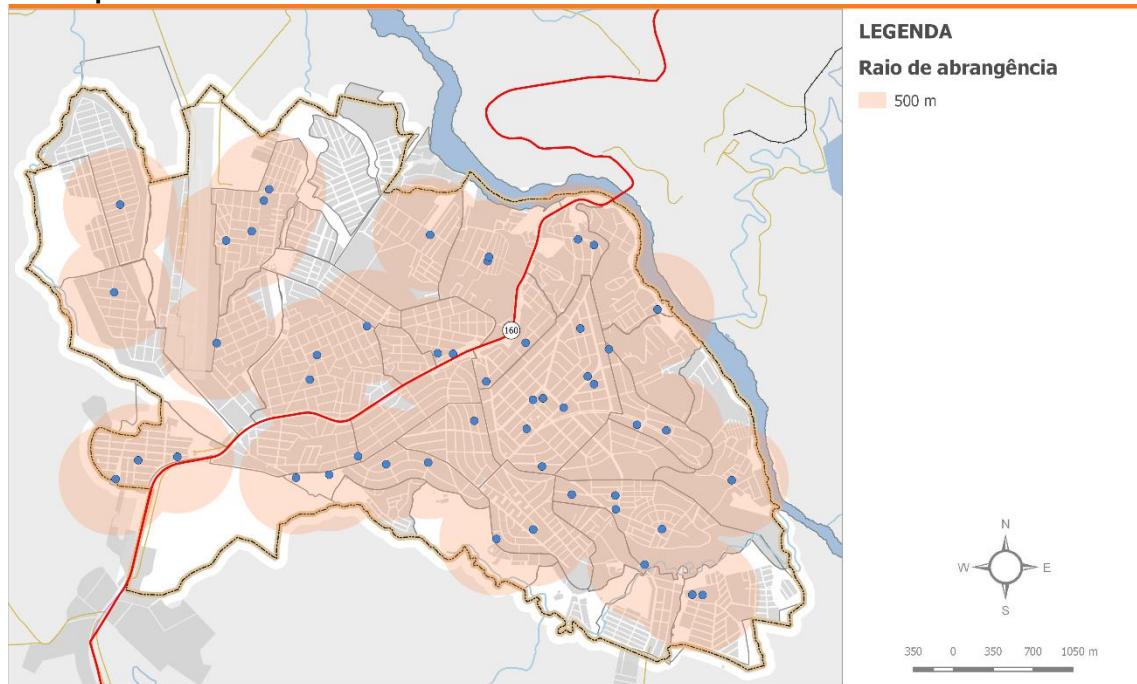
Quanto ao porte dos estabelecimentos ativos em 2015, a maioria, 20 escolas, é considerada de grande porte (com mais de 150 alunos), com destaque para as EM Dom Bosco, Conselheiro Zacarias e Samuel Klabin, que contam com mais de 500 alunos. Já os demais constituem estabelecimentos de porte médio (entre 51 e 149 alunos), sendo que não há nenhum considerado de pequeno porte (com até 50 alunos).

Juntos, os estabelecimentos municipais totalizaram 7.420 alunos em 2015. A creche, até então ofertada por 13 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), contava com 595 crianças, enquanto a pré-escola, ofertada pelos então 36 estabelecimentos, contava com 1.695. Já a etapa dos anos iniciais do ensino fundamental, ofertada por 23 EM, contava com 4.981 alunos.

Os equipamentos de educação infantil estão distribuídos principalmente pela região sul do município e próximos à Rodovia do Papel. Tomando como base um raio de abrangência de 500 metros, observa-se pela Figura 34 que grande parte do território é atendido. Faz exceção os novos loteamentos, Monte Sinai II e Residencial Casa Bella, ressaltando que são áreas recém implantadas e ainda não possuem demanda suficiente para novos equipamentos. Além disso, pequenas porções de alguns bairros não são atingidos, especialmente a parte norte da Área VI, que já pode apresentar demanda devido à implantação maciça de casas geminadas na região.



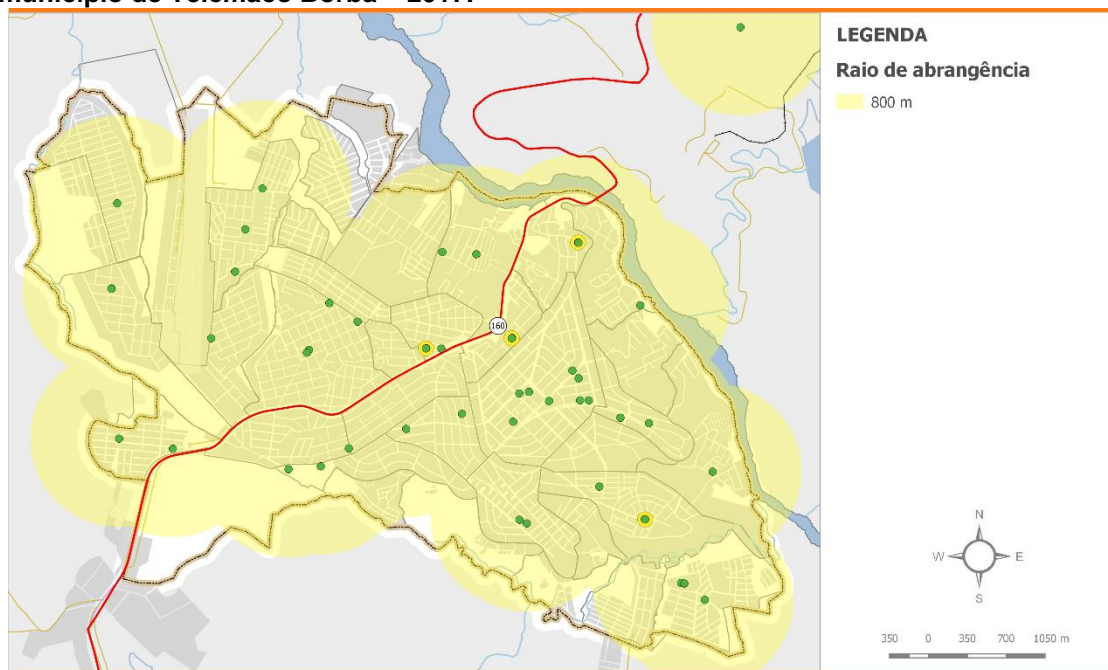
Figura 34 - Distribuição territorial dos equipamentos públicos de educação infantil no município de Telêmaco Borba – 2017.



Fonte: PMTB (2017).

Os equipamentos de ensino fundamental também se encontram bem distribuídos, atingindo praticamente toda a malha urbana, utilizando-se o critério de raio de abrangência de 800 metros, como pode ser verificado na Figura 35. Além do centro, estão mais concentrados nos bairros Socomin e Jd. Monte Carlo, que são mais adensados na parte sudeste da cidade. Na parte Noroeste os bairros com maior densidade, Limeira – área II, Jd. Alegre e Jd. Florestal, são atendidos por 06 equipamentos.

Figura 35- Distribuição territorial dos equipamentos públicos de ensino fundamental no município de Telêmaco Borba – 2017.



Fonte: PMTB (2017).

Segundo os dados disponibilizados pela SME, em janeiro de 2017 a lista de espera para vagas nos CMEI totalizava 694 crianças, sendo 647 na faixa etária de até 3 anos (creche) e 47 na faixa entre 4 e 5 anos (pré-escola). Não obstante, de acordo com as gestoras, em breve Telêmaco Borba contará com mais 2 CMEI, os quais estão em fase de construção nos bairros Limeira – área VI e Nossa Senhora de Fátima. A expectativa é que com a implantação destas novas unidades a demanda atual por creche seja completamente suprida.

Com relação ao ensino fundamental, de acordo com as gestoras da SME, atualmente não há lista de espera para vagas, sendo que em 2017 o número de matrículas diminuiu, e as EM estão bem distribuídas no território municipal. Outro ponto positivo destacado pelas gestoras refere-se ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), indicador criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) que mede a qualidade do aprendizado e estabelece metas para a melhoria do ensino. Em 2015 o IDEB de Telêmaco Borba correspondeu a 6,0, acima da meta estabelecida para 2019, que é de 5,5.

No que se refere à Educação Básica, a principal prioridade da SME é cumprir as metas estabelecidas pelo PNE quanto à ampliação da oferta de educação infantil em creches e à oferta de educação em tempo integral. Para a ampliação das creches a SME trabalhará no sentido de encaminhar para as EM as crianças na faixa etária de 4 a 5 anos (idade escolar da pré-escola) que estão nos CMEI, liberando vagas destes estabelecimentos para as crianças na faixa de até 3 anos (idade escolar da creche). No caso da oferta de educação em tempo integral – atualmente disponibilizada por 4 estabelecimentos, quais sejam, as EM Leopoldo Mercer, Maria Emília Steiger, Prof. Paulo Freire e Santos Dumont –, os esforços estão voltados para a liberação dos imóveis ocupados pelo Governo Estadual.



Ao contrário do que ocorre na maioria dos municípios, em Telêmaco Borba as EM cedem espaços para os estabelecimentos estaduais, o que acaba inviabilizando a implantação de mais escolas de tempo integral. Atualmente 6 estabelecimentos municipais compartilham suas estruturas com a rede estadual de ensino, quais sejam, as EM Castro Alves, Dep. Fabiano Braga Cortes, Dom Pedro I, Pres. Castelo Branco, Prof. Bento Mossurunga e Terezinha de Jesus Barreto Cunha (ver Figura 35). Vale destacar que, de acordo com as gestoras, o poder público municipal já doou dois terrenos para o Governo Estadual (um no bairro São Francisco e outro no bairro Limeira – área III) com o objetivo de liberar as EM Castro Alves e Pres. Castelo Branco, mas ainda não há previsão para a desocupação das escolas.

No que diz respeito ao atendimento de demandas futuras, segundo as técnicas da SME, além da liberação dos imóveis ocupados pelo Governo Estadual, visando o principalmente o aumento gradativo da escola em tempo integral, é preciso planejar a ampliação de estabelecimentos existentes, e não necessariamente a construção de novos, uma vez que as taxas de natalidade estão diminuindo. Não obstante, as técnicas apontam que a grande maioria dos imóveis não apresenta espaço para ampliação, sendo necessária a aquisição de terrenos vizinhos, ou ainda, de terrenos em outras localidades.

Outra questão destacada pelas técnicas refere-se ao planejamento de espaços públicos que também possam ser utilizados pelos alunos da rede municipal, durante os horários de aulas, na medida em que muitas escolas não contam com área externa. Conforme apontam, o município carece de praças e parques, sendo que os poucos espaços existentes precisam ser revitalizados e equipados (brinquedos).

A carência de recursos humanos, em função da falta de orçamento, também constitui um desafio para a gestão municipal. Esta situação influencia a qualidade de ensino, dificultando, inclusive, a manutenção da meta alcançada para o IDEB municipal.

Quadro 4- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos municipais de educação do município de Telêmaco Borba - 2015.

Estabelecimento	Localização	Matrículas (Nº total)					
		Ensino Regular			EJA		Total geral
		Ed. Infantil			Fundamental	Fundamental	
		Total	Creche	Pré-escola	Anos iniciais	Total	
Total							
CMEI Anita Malfatti	Jd. Itália	64	46	18	-	-	64
CMEI Cândido Portinari	São João	64	47	17	-	-	64
CMEI Cecília Meireles	Jd. Bandeirantes	66	47	19	-	-	66
CMEI Clarice Lispector	Centro	81	44	37	-	-	81
CMEI Cora Coralina	São Francisco	125	68	57	-	-	125
CMEI Helena Kolody	Limeira - área II	65	45	20	-	-	65
CMEI Henriqueta Lisboa (1)	Jd. Alegre	-	-	-	-	-	-
CMEI José Paulo Paes	Centro	74	45	29	-	-	74
CMEI Mamãe Marta Margarida	N. Sra. de Fátima	53	37	16	-	-	53
CMEI Maria Manzetti (2)	Socomin	-	-	-	-	-	-
CMEI Mário Quintana	N. Sra. do Perpétuo Socorro	65	45	20	-	-	65
CMEI Monteiro Lobato	Alto das Oliveiras	68	49	19	-	-	68
CMEI Olavo Bilac	Jd. São Silvestre	54	35	19	-	-	54
CMEI Tarsila do Amaral	Vila Esperança	69	49	20	-	-	69
CMEI Vinícius de Moraes	Bela Vista	58	38	20	-	-	58
EM 31 de Março	Vila Esperança	95	-	95	346	13	454
EM Arthur Costa e Silva	Socomim	74	-	74	287	-	361
EM Castro Alves (4)	São Francisco	23	-	23	187	-	210
EM Conselheiro Zacarias	N. Sra. de Fátima	109	-	109	370	29	508
EM Dep. Fabiano Braga Cortes (4)	N. Sra. de Fátima	39	-	39	132	21	192
EM Dep. Péricles Pacheco da Silva	N. Sra. do Perpétuo Socorro	48	-	48	163	-	211
EM Dom Bosco	Jd. Alegre	119	-	119	443	25	587
EM Dom Pedro I (4)	Limeira - área II	47	-	47	214	-	261
EM Dr. Euclides Marcolla	Jd. Bandeirantes	50	-	50	191	-	241
EM Gonçalves Ledo	Limeira - área VI	50	-	50	152	-	202
EM Leopoldo Mercer (3)	Centro	37	-	37	140	-	177
EM Mãe do Perpétuo Socorro	Centro	98	-	98	290	-	388
EM Pres. Castelo Branco (4)	Limeira - área III	44	-	44	165	-	209
EM Prof. Bento Mossurunga (4)	Bela Vista	57	-	57	217	30	304



PLANOS INTEGRADOS DE TELÊMACO BORBA
PLANO DIRETOR MUNICIPAL | LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA



Estabelecimento	Localização	Matrículas (Nº total)					
		Ensino Regular			EJA		Total geral
		Ed. Infantil			Fundamental	Fundamental	
		Total	Creche	Pré-escola	Anos iniciais	Total	
Total	Total						
EM Prof. Paulo Freire (3)	Limeira - área VI	50	-	50	211	-	261
EM Prof. Etelvina Arzua Costa	Limeira - área II	87	-	87	267	-	354
EM Prof. Juventina Betim da Silva	São João	64	-	64	246	-	310
EM Prof. Maria Emília Steiger (3)	Santa Rita	20	-	20	84	-	104
EM Regente Feijo	Vila Ana Mary	43	-	43	135	-	178
EM Samuel Klabin	Vila Siqueira	119	-	119	351	31	501
EM Santos Dumont (3)	Triângulo	24	-	24	84	-	108
EM São Silvestre	Jd. São Silvestre	50	-	50	194	-	244
EM Terezinha de Jesus Barreto Cunha (4)	Bom Jesus	37	-	37	112	-	149
Total geral		2.290	595	1.695	4.981	149	7.420

Fonte: MEC/INEP (2015); Dados da SME/PMTB.

Nota: EM = Escola Municipal; CMEI = Centro Municipal de Educação Infantil. (1) Estabelecimento com início de atividade em 2016. (2) Estabelecimento com início de atividade em 2017. (3) Estabelecimento com oferta de educação em tempo integral. (4) Estabelecimento compartilhado com a rede estadual de ensino.

Quanto aos 16 estabelecimentos de ensino estaduais, tal como apontado no Quadro 5, neste caso também apenas um localiza-se em área rural, qual seja, o Colégio Estadual (CE) Manoel Ribas, na localidade Harmonia.

No que diz respeito ao porte, com exceção da Escola Estadual (EE) Bom Jesus, os demais estabelecimentos são considerados de grande porte. Destacam-se, com mais de 500 alunos, o Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos (CEEBJA) Prof. Ronilce Aparecida Gallo Mainardes e os CE Jardim Alegre, Manoel Ribas e Wolf Klabin, sendo que este último conta com aproximadamente 1.000 alunos.

De acordo com as últimas informações disponibilizadas, até fevereiro de 2017 os estabelecimentos estaduais totalizaram 6.902 alunos matriculados. A etapa dos anos finais do ensino fundamental, ofertada por todas as escolas/colégios estaduais de Ensino Regular, contava com 3.820 alunos, enquanto o ensino médio, ofertado por 10 colégios, possuía 2.106. A modalidade EJA, disponibilizada em 3 estabelecimentos, apresentava 335 matriculados na etapa dos anos finais do ensino fundamental e 264 na etapa do ensino médio. Já a modalidade Educação Profissional, presente nos CE Jardim Alegre e Wolff Klabin, contava com 377 alunos. Sobre esta última, vale destacar que o CE Jardim Alegre oferta o curso de Administração, enquanto o CE Wolff Klabin oferta os cursos de Segurança do Trabalho e de Enfermagem (SEED/PR/SAE, 2017).

Conforme mencionado, 6 estabelecimentos estão situados em espaço cedido pela rede municipal de ensino, quais sejam, os CE Gregório Teixeira e São Francisco de Assis e as EE Bela Vista, Bom Jesus, N. Sra. de Fátima e Pe. José de Anchieta.

De acordo com as gestoras da SME, assim como no caso do ensino fundamental, atualmente não há lista de espera para vagas no ensino médio, sendo que em 2017 o número de matrículas também diminuiu. Não obstante, a baixa taxa de atendimento do ensino médio está relacionada à alta evasão escolar e ao desinteresse da população, tal como observado em todo o contexto nacional.



PLANOS INTEGRADOS DE TELÊMACO BORBA
PLANO DIRETOR MUNICIPAL | LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA



Quadro 5- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos estaduais de educação do município de Telêmaco Borba - 2017.

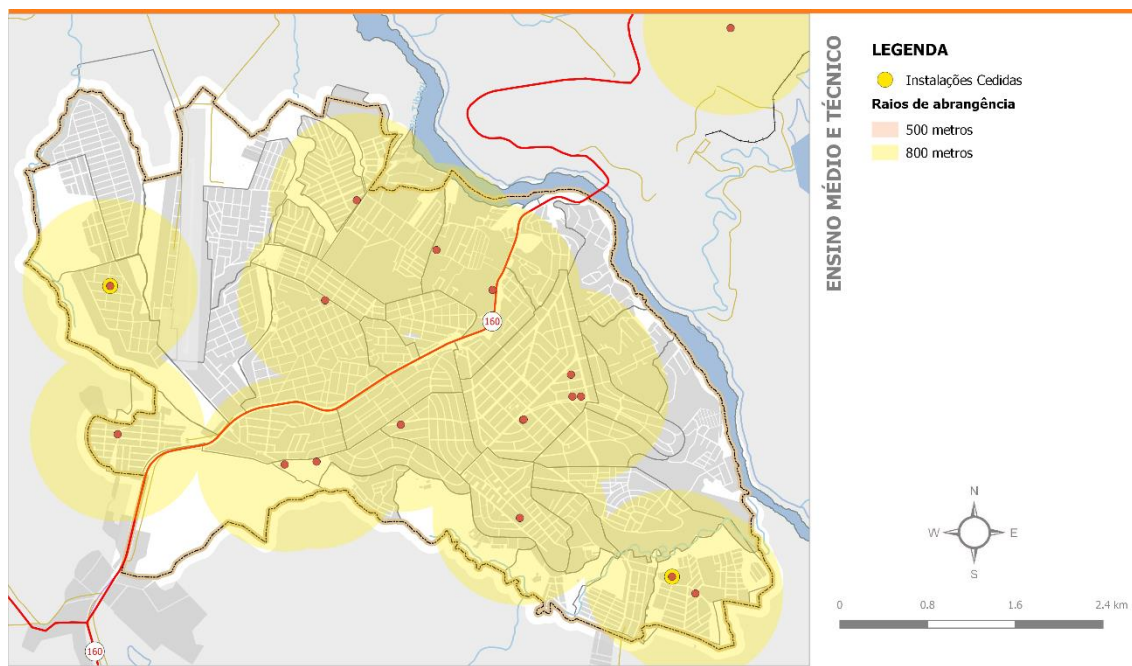
Estabelecimento	Localização	Matrículas (Nº total)							Total geral	
		Ensino Regular				EJA		Total		
		Fundamental	Médio			Ed. Profissional	Fundamental			Médio
		Anos iniciais	Total	Normal	Magistério	Total	Total			Total
CE Dr. Marcelino Nogueira	Socomim	263	92	92	-	-	-	-	355	
CE Gregório Teixeira (1)	Limeira	221	133	133	-	-	-	-	354	
CE Pres. Vargas	N. Sra. do Perpétuo Socorro	224	177	177	-	-	-	-	401	
CE Prof. Custódio Netto	Jd. Bandeirantes	209	163	163	-	-	-	-	372	
CE Prof. Maria Aparecida Militão de Souza Pereira	Vila Cristina	314	181	181	-	-	-	-	495	
CE São Francisco de Assis (1)	São Francisco	172	146	146	-	-	8	24	350	
CE Jardim Alegre	Jd. Alegre	110	399	399	-	95	-	-	604	
CE Wolff Klabin	Centro	194	532	418	114	282	-	-	1.008	
CE Manoel Ribas	Harmonia	601	234	234	-	-	-	-	835	
CE Dr. Luiz Vieira	São João	295	-	-	-	-	29	18	342	
EE Bela Vista (1)	Bela Vista	155	-	-	-	-	-	-	155	
EE Bom Jesus (1)	Bom Jesus	105	-	-	-	-	-	-	105	
EE N. Sra. de Fátima (1)	N. Sra. de Fátima	290	-	-	-	-	-	-	290	
EE Pe. José de Anchieta (1)	Limeira	387	-	-	-	-	-	-	387	
EE São Pedro	Limeira	280	49	49	-	-	-	-	329	
CEEBJA Prof. Ronilce Aparecida Gallo Mainardes	Centro	-	-	-	-	-	298	222	520	
Total geral		3.820	2.106	1.992	114	377	335	264	6.902	

Fonte: SEED/PR/SAE (2017); Dados da SME/PMTB.

Nota: EJA = Educação de Jovens e Adultos; CE = Colégio Estadual; EE = Escola Estadual; CEEBJA = Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos. (1) Estabelecimento em espaço cedido pela rede municipal de ensino.

Os equipamentos de ensino médio estão distribuídos principalmente pela zona central do município, havendo menor correspondência em relação à densidade demográfica, quando comparado com a distribuição dos equipamentos de ensino fundamental. Nota-se pela Figura 36 que alguns bairros periféricos não são atendidos pelo raio de abrangência de 800 metros, como os bairros Jardim Limeira IV, Ana Mary e Água Verde. Ainda, os bairros Santa Rita e São João não são atendidos em nenhuma porção de seu território.

Figura 36- Distribuição territorial dos equipamentos públicos de ensino médio no município de Telêmaco Borba – 2017.



Fonte: PMTB (2017).

O estabelecimento de ensino federal presente em Telêmaco Borba refere-se ao campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR), localizado em área urbana (no bairro Limeira – área VI), que, além da Educação Básica, disponibiliza Educação Superior. Na Educação Básica, em 2015, o campus totalizou 348 alunos, sendo 293 do ensino médio do Ensino Regular e 55 da Educação Profissional. Sobre esta última, destaca-se que o campus ofertava os cursos de Eletromecânica e de Informática para Internet. (MEC/INEP, 2015)

Com relação aos estabelecimentos de ensino da rede privada, detalhados no Quadro 6, todos estão localizados em áreas urbanas. No que se refere ao porte, 7 escolas/colégios são considerados de grande porte, 6 de porte médio e apenas um de pequeno porte.

Juntos, os estabelecimentos privados totalizaram 4.060 alunos em 2015. A creche, ofertada por 11 unidades educacionais, contava com 191 crianças, enquanto a pré-escola, ofertada pelas mesmas unidades, contava com 419. No ensino fundamental, a etapa dos anos iniciais, ofertada por 7 escolas/colégios, contava com 806 alunos, e a etapa dos anos finais, ofertada por 5 escolas/colégios, com 589. Ainda referente ao Ensino Regular, o ensino médio, disponibilizado por 5 estabelecimentos, contava com 619 jovens. A Educação Profissional, disponibilizada pelo Colégio da Faculdade de Telêmaco Borba



(FATEB) e pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), contava com 370 estudantes. Sobre esta última modalidade, destaca-se que o Colégio FATEB ofertava os cursos de Enfermagem e de Estética, enquanto a unidade do SENAI, que também atua na Educação Superior, ofertava os cursos de Eletrotécnica, de Mecânica, de Automação Industrial, de Celulose e Papel, de Meio Ambiente e de Logística (MEC/INEP, 2015). A Educação Especial, ofertada exclusivamente pela Escola Especial São Geraldo, contava com 173 alunos.

Quadro 6- Localização e número de matrículas, por etapa de ensino, dos estabelecimentos privados de educação do município de Telêmaco Borba - 2015.

Estabelecimento	Localização	Matrículas (Nº total)												
		Ensino Regular											Ed. Especial	Total geral
		Ed. Infantil			Fundamental			Médio			Ed. Profissional	Total		
		Total	Creche	Pré-escola	Total	Anos iniciais	Anos finais	Total	Normal	Integrado	Total			
Centro de Ed. Infantil Atitude	Centro	72	31	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Centro de Ed. Infantil Crescer e Aprender	Jd. Bandeirantes	15	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Centro de Ed. Infantil SESI	Centro	59	12	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Centro de Ed. Infantil Sonho Mágico	N. Sra. de Fátima	60	47	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Escola Ideal	Centro	140	29	111	344	203	141	-	-	-	-	-	-	484
Escola O Brasil para Cristo	Centro	21	4	17	94	75	19	-	-	-	-	-	-	115
Escola Pequeno Cientista	Limeira - área I	34	10	24	45	45	-	-	-	-	-	-	-	79
Escola Roda do Tempo	Centro	58	17	41	43	43	-	-	-	-	-	-	-	101
Colégio FATEB	Alto das Oliveiras	58	16	42	209	105	104	90	90	-	127	-	-	484
Colégio Adventista de Telêmaco Borba	Centro	54	14	40	362	183	179	115	115	-	-	-	-	531
Colégio Positivo	Jd. União	39	5	34	298	152	146	113	113	-	-	-	-	450
Colégio SESI	Centro	-	-	-	-	-	-	263	263	-	-	-	-	263
SENAI	Centro	-	-	-	-	-	-	38	-	38	1.136	-	-	1.174
Escola Especial São Geraldo	Centro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173	-	173
Total geral		610	191	419	1.395	806	589	619	581	38	1.263	173	4.060	

Fonte: MEC/INEP (2015).

Nota: EJA = Educação de Jovens e Adultos; FATEB = Faculdade de Telêmaco Borba; SENAI = Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; SESI = Serviço Social da Indústria.



No que diz respeito à Educação Superior²⁰, segundo os dados disponibilizados pelo sistema e-MEC do Ministério da Educação (MEC), apresentados no Quadro 7, no município de Telêmaco Borba atuam as instituições públicas IFPR (campus no Limeira – área VI) e Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (polo no bairro N. Sra. do Perpétuo Socorro), além de algumas instituições privadas, das quais destacam-se a FATEB (sede no bairro Alto das Oliveiras) e a Faculdade de Tecnologia SENAI Telêmaco Borba (sede no centro).

Com estas instituições, o município dispõe de cursos de graduação e de pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância, esta denominada Educação à Distância (EAD).

²⁰ A Educação Superior é o segundo nível de ensino do país e compreende a graduação, que pode ser do tipo bacharelado, licenciatura e/ou formação tecnológica, e a pós-graduação, dividida entre cursos *strictu sensu* (mestrado e doutorado) e *lato sensu* (especialização e MBA). Oferecido por Instituições de Ensino Superior, como universidades, centros universitários, faculdades e institutos tecnológicos, este nível pode ser oferecido nas modalidades presencial ou a distância, esta denominada Educação a Distância (EAD).

Quadro 7- Dependência administrativa, localização, etapa, modalidade e cursos ofertados pelas instituições Educação Superior atuantes em Telêmaco Borba - 2017.

Instituição	Dependência administrativa	Localização		Etapa	Modalidade	Cursos ofertados
		Município sede	Campus/polo em Telêmaco Borba			
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR)	Federal	Curitiba/PR	Limeira - área VI	Graduação	Presencial	Licenciatura em Física; Tecnológicos em Automação Industrial e em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	Estadual	Ponta Grossa/PG	N. Sra. do Perpétuo Socorro	Graduação	Presencial	Bacharelado em Administração
					EAD	Licenciaturas em Geografia, em Letras – Espanhol, em Matemática e em Pedagogia
Faculdade de Telêmaco Borba (FATEB)	Privada	Telêmaco Borba/PR	Alto das Oliveiras	Graduação	Presencial	Licenciaturas em Letras – Português/Espanhol, em Letras – Português/Inglês e em Pedagogia; Bacharelados em Administração, em Ciências Contábeis, em Direito, em Educação Física, em Turismo, em Engenharia Química, em Engenharia Civil, em Engenharia de Produção e em Engenharia Mecânica
					EAD	Licenciaturas em Letras – Português/Inglês e em Pedagogia; Bacharelados em Administração e em Ciências Contábeis
				Especialização	Presencial	Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira
Faculdade de Tecnologia SENAI Telêmaco Borba	Privada	Telêmaco Borba/PR	Centro	Graduação	Presencial	Tecnológicos em Automação Industrial e em Papel e Celulose
				Especialização	Presencial	Celulose e Papel
Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN)	Privada	Dourados/MS	Centro	Graduação	EAD	Licenciaturas em Letras – Português e em Pedagogia; Bacharelados em Administração e em Ciências Contábeis; Tecnológicos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em Negócios Imobiliários e em Produção Publicitária.
Centro Universitário Internacional (UNINTER)	Privada	Curitiba/PR	Centro	Graduação	EAD	Licenciaturas em Artes Visuais, em Filosofia, em Geografia, em História, em Matemática, em Pedagogia e em Sociologia; Bacharelados em Administração, em Ciência Política, em Ciências Contábeis, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Produção, em Engenharia Elétrica,

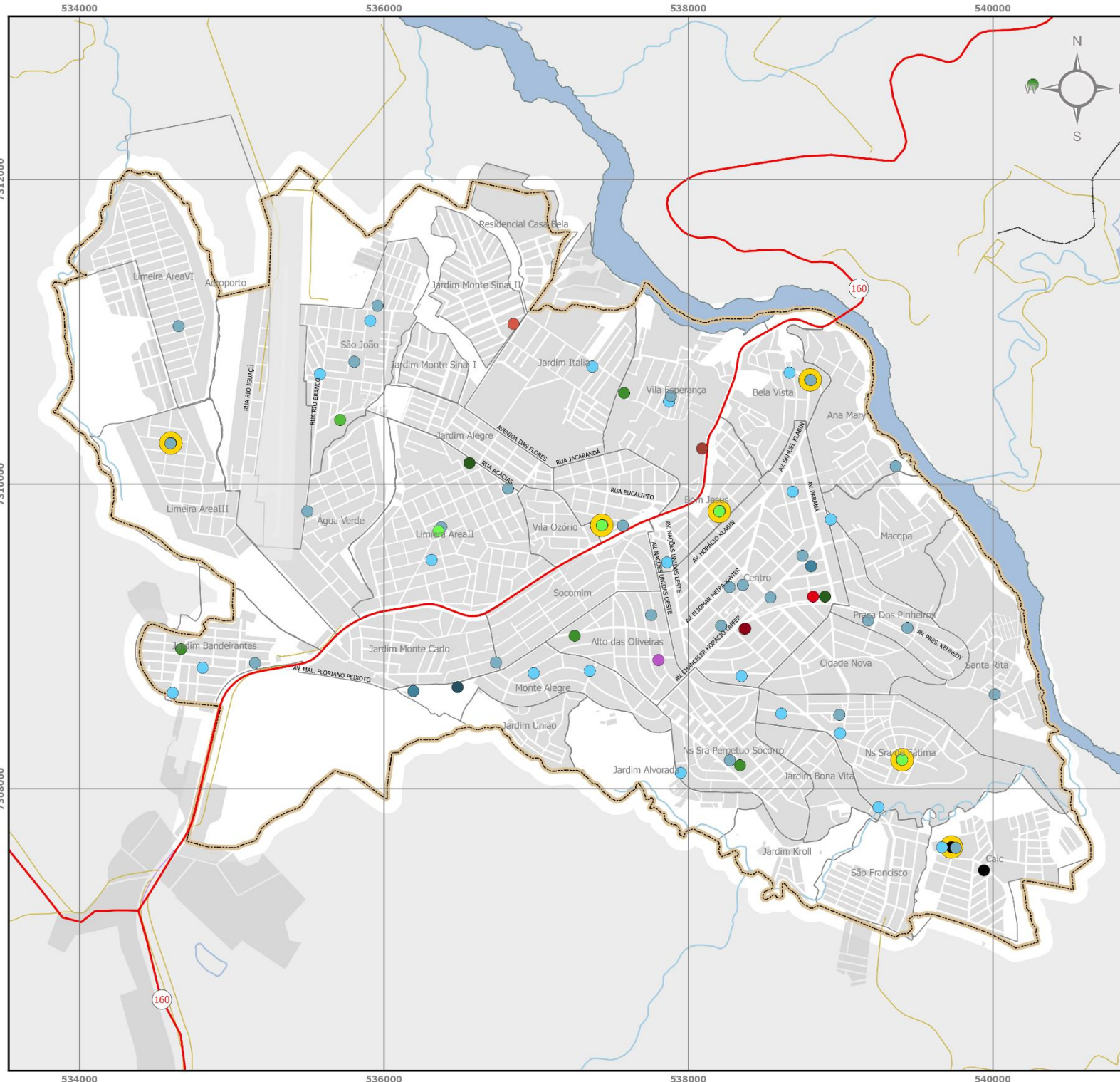


PLANOS INTEGRADOS DE TELÊMACO BORBA
PLANO DIRETOR MUNICIPAL | LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA



Instituição	Dependência administrativa	Localização		Etapa	Modalidade	Cursos ofertados
		Município sede	Campus/polo em Telêmaco Borba			
						em Relações Internacionais, em Serviço Social, em Teologia; Tecnológicos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em Comércio Exterior, em Gestão Comercial, em Gestão da Produção Industrial, em Gestão da Tecnologia Da Informação, em Gestão de Serviços Jurídicos e Notariais, em Gestão Financeira, em Gestão Hospitalar, em Gestão Pública, em Logística, em Marketing, em Processos Gerenciais e em Secretariado
Ensino Superior Dom Bosco (FACDOMBOSCO)	Privada	Cornélio Procópio/PR	Centro	Especialização	Presencial	Neuropsicopedagogia
Faculdade Educacional de Cornélio Procópio (FACED)	Privada	Cornélio Procópio/PR	Centro	Especialização	Presencial	Alfabetização e Letramento
Faculdade São Braz (FSB)	Privada	Curitiba/PR	Centro	Especialização	Presencial	Educação de Jovens e Adultos
Faculdade São Fidelis (FSF)	Privada	São Fidelis/RJ	Centro	Especialização	Presencial	Educação Musical
Universidade Anhaguera (UNIDERP)	Privada	Campo Grande/MS	Centro	Graduação	EAD	Licenciaturas em Educação Física, em Geografia, em História, em Letras – Inglês, em Matemática e em Pedagogia; Bacharelados em Administração, em Ciências Contábeis, em Enfermagem, em Engenharia Civil, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Comunicações, em Engenharia de Controle e Automação, em Engenharia de Produção, em Engenharia Elétrica, em Engenharia Mecânica e em Serviço Social; Tecnológicos em Embelezamento e Imagem Pessoal, em Estética e Imagem Pessoal, em Gestão Ambiental, em Gestão da Produção Industrial, em Gestão de Recursos Humanos, em Gestão Financeira, em Gestão Pública, em Logística, em Marketing e em Processos Gerenciais

Fonte: MEC/E-MEC (2017). Nota: EAD = Educação à Distância; SENAI = Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.



LEGENDA

- Equipamentos de Educação**
- Educação Profissional
 - Ensino Médio; Educação Profissional
 - Ensino Médio
 - EJA Fundamental; EJA Médio
 - Ensino Fundamental; Ensino Médio; EJA Fundamental
 - Ensino Fundamental; Ensino Médio; Educação Profissional
 - Ensino Fundamental; Ensino Médio
 - Ensino Fundamental; EJA Fundamental
 - Ensino Fundamental
 - Educação Infantil; Ensino Fundamental; Ensino Médio; Educação Profissional
 - Educação Infantil; Ensino Fundamental; Ensino Médio
 - Educação Infantil; Ensino Fundamental
 - Educação Infantil
 - Educação Especial
 - Instalações cedidas

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovias
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- ▭ Perímetro urbano
- ▭ Quadras
- ▭ Massa d'água
- ▭ Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 04

DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA

Contratado: Execução:

Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba



3.2.3. Saúde

De acordo com os índices do IDHM, o município de Telêmaco Borba continua apresentando variação e índice muito positivo do componente longevidade, indicando melhoras nas condições de saúde e salubridade locais.

No que diz respeito à expectativa de vida ao nascer – número médio de anos que uma pessoa viverá a partir do nascimento, se as taxas de mortalidade atuais se mantiverem ao longo de sua vida –, em 2010 Telêmaco Borba apresentou uma expectativa de 74,7 anos (equivalente à média paranaense). Não obstante, a análise da variação desta expectativa nas duas últimas décadas mostra que no município houve um aumento de 11 anos no período 1991/2010, acima dos aumentos registrados em Ponta Grossa (7,8 anos) e no conjunto do Paraná (9,1 anos). (PNUD/IPEA/FJP, 2013)

A análise dos problemas de saúde enfrentados por uma população é restringida devido ao caráter limitado e difuso das informações. As informações acerca das morbidades são provenientes dos serviços ofertados, sendo que os sistemas de informações não conseguem contemplar a diversidade de serviços disponibilizados pelo próprio Sistema Único de Saúde (SUS), pela rede privada, tão pouco as várias alternativas recorridas pela população para sanar ou minimizar suas enfermidades, tais como as práticas tradicionais. Ainda assim, as informações sobre morbidade hospitalar do SUS permitem um dimensionamento dos problemas de saúde que afetam a população usuária do sistema em Telêmaco Borba, uma vez que corresponde à grande maioria da população residente no município.

O coeficiente de morbidade hospitalar refere-se ao número total de internamentos hospitalares por mil habitantes. De acordo com a Tabela 27, o valor médio de coeficiente registrado entre os anos de 2010 e 2014 no município de Telêmaco Borba foi de 69,8 internamentos/por mil habitantes, valor acima do registrado em Ponta Grossa (68,7 internamentos/mil habitantes) e pouco abaixo do registrado no conjunto estadual (71 internamentos/mil habitantes).

Os dados de internamentos hospitalares ocorridos no período 2010/2014, apresentados na Tabela 27, revelam que as maiores causas de morbidade em Telêmaco Borba foram devido às doenças do aparelho circulatório, responsáveis por 20,2% das internações, proporção bem acima das registradas em Ponta Grossa (15,7%) e, principalmente, no conjunto do estado (12,7%). Em seguida estão os internamentos em decorrência das doenças do aparelho respiratório, cuja proporção foi de 17,4%, também acima das registradas em Ponta Grossa (12%) e no conjunto paranaense (15,1%).

Em termos de enfermidades, também se destacaram em Telêmaco Borba no período analisado os percentuais de internações resultantes das doenças infecciosas e parasitárias (9,9%), do aparelho digestivo (8,5%) e das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (6%).

Tabela 27- Número de casos de morbidade, média do coeficiente de morbidade e morbidade proporcional por principais causas dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010/2014.

Indicador	Unidade		
	Telêmaco Borba	Ponta Grossa	PARANÁ
MORBIDADE			
Casos de morbidade (Nº total)	25.177	110.459	3.801.604
Média do coeficiente de morbidade (mil habitantes)	69,8	68,7	71,0

Indicador	Unidade		
	Telêmaco Borba	Ponta Grossa	PARANÁ
MORBIDADE PROPORCIONAL (%)			
Infeciosas e parasitárias	9,9	3,1	5,4
Neoplasias	4,8	5,5	7,0
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	6,0	2,6	2,4
Aparelho circulatório	20,2	15,7	12,7
Aparelho respiratório	17,4	12,0	15,1
Aparelho digestivo	8,5	8,7	8,7
Aparelho geniturinário	2,9	6,2	6,1
Gravidez, parto e puerpério	14,3	21,3	15,3
Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas	4,9	9,2	10,0
Demais causas	11,2	15,8	17,3

Fonte: MS/DATASUS (2017).

O coeficiente de mortalidade refere-se ao número total de óbitos por mil habitantes. De acordo com a Tabela 28, o valor médio de coeficiente registrado entre os anos de 2010 e 2014 no município de Telêmaco Borba foi de 6,7 óbitos/mil habitantes, índice equivalente aos de Ponta Grossa e do conjunto estadual.

No que diz respeito às causas que levaram a óbitos no período de 2010/2014, conforme apresentado na Tabela 28, tal como em Ponta Grossa e no conjunto paranaense, as doenças do aparelho circulatório foram as mais comuns em Telêmaco Borba, responsáveis por 25,1% dos óbitos registrados no município. Destaca-se que as doenças do aparelho circulatório estão geralmente associadas à má alimentação, ao tabagismo e ao consumo excessivo de álcool. Além disso, alguns destes fatores também levam a outras doenças, tais como o câncer (neoplasias malignas). Estes dados reforçam a necessidade de investimento em políticas públicas que promovam a mudança de hábitos.

Assim como em Ponta Grossa e no conjunto do estado, as neoplasias (tumores) consistiram a segunda maior causa de óbitos registrados em Telêmaco Borba no período analisado, com um índice de 15,1%.

Também foram consideráveis em Telêmaco Borba os percentuais de óbitos registrados em decorrência das doenças do aparelho respiratório (14,6%) e de causas externas (13%). Vale observar que os óbitos por causas externas consistem nas mortalidades por acidentes (relacionados ao trânsito, afogamento, envenenamento, quedas ou queimaduras) e violências (agressões/homicídios, suicídios, tentativas de suicídio, abusos físicos, sexuais e psicológicos).

Tabela 28- Número de óbitos informados, média do coeficiente de mortalidade e mortalidade proporcional por principais causas dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010/2014.

Indicador	Unidade		
	Telêmaco Borba	Ponta Grossa	PARANÁ
MORTALIDADE			
Óbitos informados (Nº total)	2.431	10.807	343.482
Média do coeficiente de mortalidade (mil habitantes)	6,7	6,7	6,4
MORTALIDADE PROPORCIONAL (%)			
Infeciosas e parasitárias	3,5	3,3	3,1
Neoplasias	15,1	19,3	18,1
Endócrinas, nutricionais e metabólicas	6,8	5,6	6,2
Aparelho circulatório	25,1	27,2	29,0



Indicador	Unidade		
	Telêmaco Borba	Ponta Grossa	PARANÁ
Aparelho respiratório	14,6	11,0	10,9
Aparelho digestivo	5,9	5,6	5,4
Aparelho geniturinário	3,0	1,9	1,9
Causas mal definidas	5,9	7,1	4,3
Causas externas	13,0	10,0	13,6
Demais causas	7,2	8,9	7,5

Fonte: MS/DATASUS (2017).

No que diz respeito à capacidade da estrutura de atendimento à saúde pública de Telêmaco Borba, cabe observar as ações desenvolvidas no âmbito da atenção básica, a partir das ações empreendidas pelo Programa Saúde da Família (PSF), que constitui a base de estruturação do sistema de saúde brasileiro. As ações do programa são operacionalizadas pelas equipes multiprofissionais Saúde da Família (ESF) e Saúde Bucal (ESB), e pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que atuam principalmente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nos domicílios das localidades.

O número de agentes atuantes é relativo ao tamanho da população. Segundo os critérios do Ministério da Saúde, a cobertura total da população cadastrada no atendimento pelas ESF ocorre quando a equipe é responsável por, no máximo, 4 mil habitantes, sendo que deve haver 12 ACS por equipe. No caso dos ACS, a cobertura total da população ocorre quando há um máximo de 750 pessoas por ACS (MS/SAS, 2017).

Conforme apontado na Tabela 29, apesar da melhora em relação à 2010, tanto Telêmaco Borba como Ponta Grossa e o conjunto do estado ainda apresentavam *déficits* de coberturas do PSF em 2015.

A cobertura de ESB em Telêmaco Borba, que era nula em 2010, em 2015 correspondeu a 28%, índice acima do registrado em Ponta Grossa (13%), mas abaixo da média paranaense (38%).

Já a cobertura de ESF em Telêmaco Borba equivaleu a 68,7% em 2015, pouco acima da registrada no conjunto estadual (65,3%), mas bem abaixo da registrada em Ponta Grossa (82,5%).

Os dados mais positivos de Telêmaco Borba referem-se aos ACS. No período 2010/2015 a cobertura dos agentes em Telêmaco Borba aumentou 11,6 p.p., passando de 69,6% para 81,2%, superando as coberturas registradas em Ponta Grossa (70,1%) e, principalmente, no conjunto do Paraná (60,4%).

Tabela 29- Número de Agentes Comunitários de Saúde (ASC), Equipes de Saúde da Família (ESF) e Saúde Bucal (ESB) e proporção de cobertura da população dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - 2010, 2015.

Unidade	Ano	ACS		ESF		ESB	
		Nº total	Cobertura (%)	Nº total	Cobertura (%)	Nº total	Cobertura (%)
Telêmaco Borba	2010	83	69,6	12	60,4	-	-
	2015	106	81,2	15	68,7	6	28,0
	Variação 2010/2015	27,7%	11,6 p.p.	25,0%	8,3 p.p.	-	-
Ponta Grossa	2010	248	45,8	34	37,7	15	17,0
	2015	408	70,1	80	82,5	13	13,0

Unidade	Ano	ACS		ESF		ESB	
		Nº total	Cobertura (%)	Nº total	Cobertura (%)	Nº total	Cobertura (%)
	Varição 2010/2015	64,5%	24,3 p.p.	135,3%	44,8 p.p.	-13,3%	-4,0 p.p.
PARANÁ	2010	11.889	59,5	1.803	54,9	1.195	37,0
	2015	12.758	60,4	2.284	65,3	1.290	38,0
	Varição 2010/2015	7,3%	0,9 p.p.	26,7%	10,4 p.p.	7,9%	1,0 p.p.

Fonte: MS/DATASUS (2017).

O número de leitos por habitante é um importante indicador que mede a relação entre a oferta de leitos hospitalares e a população residente na mesma área geográfica. Através dele é possível avaliar variações geográficas e temporais na oferta de leitos que indiquem situações de desigualdade e tendências que demandem ações específicas. Além disso, o indicador pode contribuir para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar. O Ministério da Saúde, através da Portaria GM/MS nº 1.101/2002, estabeleceu o índice recomendado de 2,5 a 3 leitos/mil habitantes²¹.

Conforme apontado na Tabela 30, assim como Ponta Grossa e o conjunto paranaense, em 2015 Telêmaco Borba estava aquém dos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde, com um índice de apenas 2,2 leitos/mil habitantes. Além disso, conforme apresentado adiante, vale ressaltar que o Hospital Doutor Feitosa de Telêmaco Borba ainda é uma referência regional, atendendo populações de outros municípios, o que acaba sobrecarregando os serviços.

Outro indicador importante para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar de determinadas localidades é o número de médicos por habitantes. O indicador contribui para a avaliação da suficiência da formação de profissionais de saúde, assim como de sua inserção no mercado de trabalho. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece como parâmetro ideal de atenção à saúde da população a relação de um médico para cada mil habitantes²².

De acordo com os dados da Tabela 30, tanto Telêmaco Borba quanto Ponta Grossa e o conjunto do estado atendiam os parâmetros da OMS em 2015. Não obstante, enquanto Telêmaco Borba contava com 2,2 médicos/mil habitantes, o conjunto paranaense dispunha de 3,3 médicos/mil habitantes e Ponta Grossa de 4,7 médicos/mil habitantes.

²¹ Vale observar que, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, este indicador, assim como tantos outros, é influenciado por fatores socioeconômicos, epidemiológicos e demográficos, tais como nível de renda, composição etária, oferta de profissionais de saúde, políticas públicas assistenciais e preventivas; por expressar uma combinação de fatores particulares a realidades locais e regionais, os parâmetros estabelecidos nacional e internacionalmente estão sujeitos a questionamentos. Também é importante ponderar que, em geral, a concentração de leitos está associada ao maior poder aquisitivo da população e à demanda por serviços especializados, condições que atraem investimentos do setor privado de saúde. Isto pode ocorrer apesar do indicador excluir os leitos existentes em hospitais privados que não possuem vínculo com o SUS. Outra característica do indicador a ser considerada refere-se ao fato dele incluir a demanda hospitalar por parte de pessoas não residentes no município em questão, alterando a relação de proporcionalidade dos leitos disponíveis para a população residente na localidade.

²² No Brasil, de um modo geral, são comuns situações de extrema desigualdade no acesso aos serviços prestados por estes profissionais. Esta situação é decorrente de uma significativa concentração de médicos em certas regiões do país, assim como em grandes centros urbanos.



Tabela 30- Número total e por mil habitantes de médicos e de leitos dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná - Dezembro/2015.

Indicador		Unidade		
		Telêmaco Borba	Ponta Grossa	PARANÁ
Médicos	Nº total	148	1.578	36.892
	Nº por mil habitantes	2,0	4,7	3,3
Leitos	Nº total	169	796	27.166
	Nº por mil habitantes	2,2	2,4	2,4

Fonte: MS/DATASUS (2017).

3.2.3.1. Serviços de Saúde

Telêmaco Borba é sede da 21ª Regional de Saúde (RS) do Paraná, uma das 22 regionais do estado, as quais constituem instâncias administrativas intermediárias da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA/PR), que, por sua vez, define e executa a política de assistência à saúde no âmbito estadual. Assim como no caso das demais regionais, à 21ª RS Telêmaco Borba compete o apoio, a coordenação técnica e investimentos nos municípios e consórcios, influenciando na gestão das questões regionais. Sediada na região central do município, a 21ª RS Telêmaco Borba também abrange os municípios de Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Tibagi e Ventania. (SESA/PR, 2017)

Telêmaco Borba também integra o Consórcio Intermunicipal de Saúde dos Campos Gerais (CIMSAÚDE), um dos 25 consórcios presentes no Paraná²³. Além dos pertencentes à 21ª RS Telêmaco Borba, o CIMSAÚDE abrange os municípios da 3ª RS Ponta Grossa, quais sejam, Arapoti, Carambeí, Castro, Ipiranga, Ivaí, Jaguariaíva, Palmeira, Pirai do Sul, Ponta Grossa, Porto Amazonas, São João do Triunfo e Sengés. (SESA/PR, 2015)

No âmbito municipal, a implementação das políticas de assistência à saúde é de competência da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), sediada na região central. Conforme confirmado pela atual técnica da SMS, os órgãos colegiados que corroboram as definições das ações municipais de saúde são o Conselho Municipal de Saúde (CMS) e o Conselho Municipal Antidrogas de Telêmaco Borba (COMANTB).

Em relação às diretrizes, metas e estratégias para a assistência à saúde no município, Telêmaco Borba dispõe do Plano Municipal de Saúde de Telêmaco Borba, referente ao quadriênio 2014/2017. (PMTB, 2013).

No que diz respeito aos estabelecimentos de saúde, segundo os dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (MS/DATASUS), apresentados na Tabela 31, o município de Telêmaco Borba conta com 132 estabelecimentos cadastrados, dos quais 24 são da esfera jurídica da administração pública (22 da esfera municipal e 2 da estadual) e 4 da esfera jurídica de entidades sem fins lucrativos.

²³ Os consórcios intermunicipais são frutos de parcerias entre municípios para a realização de ações conjuntas, desenvolvendo com maior eficiência e eficácia os serviços públicos prestados à sua população.

Tabela 31- Número de estabelecimentos de saúde, por tipo e esfera jurídica, do município de Telêmaco Borba - Dezembro/2016.

Tipo de estabelecimento	Estabelecimento (Nº total)					Total
	Administração pública		Demais entidades empresariais	Entidades sem fins lucrativos	Pessoas físicas	
	Estadual	Municipal				
Central de Gestão em Saúde	1	1	-	-	-	2
Centro de Atenção Hemoterápica e/ou Hematológica	1	-	-	-	-	1
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	-	1	-	-	-	1
Centro de Parto Normal - isolado	-	1	-	-	-	1
Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde (UBS)	-	15	-	-	-	15
Clínica / Centro de Especialidade	-	-	6	1	-	7
Consultório - isolado	-	-	58	1	21	80
Hospital-dia - isolado	-	-	1	-	-	1
Hospital Geral	-	-	1	1	-	2
Policlínica	-	-	3	-	-	3
Polo Academia da Saúde	-	1	-	-	-	1
Posto de Saúde	-	2	-	1	-	3
Pronto Atendimento	-	1	-	-	-	1
Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia (SADT) - isolado	-	-	14	-	-	14
TOTAL	2	22	84	4	21	132

Fonte: MS/DATASUS (2016).

No que diz respeito aos estabelecimentos conveniados ao SUS, além dos centros de gestão – SMS e 21ª RS Telêmaco Borba –, o município conta com um conjunto de estabelecimentos que prestam serviços de atenção básica, de média e/ou de alta complexidade, conforme apresentado no Quadro 8. Estes estabelecimentos incluem atendimento ambulatorial e hospitalar, diagnóstico e internação. O Mapa 5 apresenta a distribuição territorial dos equipamentos de saúde no município.

A atenção primária é realizada em 16 UBS, dentre as quais uma está localizada em área rural, qual seja, a UBS Triângulo, na localidade de mesmo nome. Estas unidades prestam atendimentos ambulatoriais básicos, no período diurno, sendo que a UBS Marinha, localizada no bairro Ana Mary, também conta com o Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia (SADT), o qual oferece vários tipos de exames com objetivo de esclarecer o diagnóstico ou realizar procedimentos terapêuticos específicos para os pacientes.

Conforme apontado pela técnica da SMS, e ressaltado pela população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, devido à carência de unidades, algumas UBS estão sobrecarregadas, como é o caso da UBS CAIC. Neste sentido, no que diz respeito ao atendimento de demandas atuais e futuras por UBS, segundo a gestora é preciso planejar a implantação de novas unidades, preferencialmente nos bairros São Francisco e Parque Limeira – área III. Também se faz necessária a ampliação das equipes multiprofissionais da estratégia do PSF, através da contratação de recursos humanos, visando atender especialmente as regiões do São Francisco, do Parque Limeira – área II e área VI, do Jardim Alegre, da Vila Izabel, da Vila Esperança e do BNH. Conforme ressalta a gestora, a principal prioridade da SMS é ampliar e adequar a estratégia do PSF.



A assistência de urgência e emergência é realizada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Telêmaco Borba, localizada no bairro Alto das Oliveiras. Inaugurada em janeiro de 2016, substituindo o antigo Pronto Atendimento Municipal, a UPA Telêmaco Borba presta atendimento ambulatorial, de urgência e SADT, contínuos de 24 horas, realizando procedimentos de complexidade básica. Não obstante, de acordo com os participantes das oficinas comunitárias, os municípios não contam com serviço público de transporte de pacientes para os atendimentos de urgência e emergência.

Os atendimentos de média complexidade são realizados no Hospital Doutor Feitosa, localizado na região central do município. Gerenciado pelo poder público estadual, mas de administração particular, o hospital presta atendimentos ambulatorial, de urgência, internação e SADT, contínuos de 24 horas, realizando procedimentos de média complexidade. Além da população telemacoborbense, o Hospital Doutor Feitosa também atende pacientes de outros municípios, especialmente dos abrangidos pela 21ª RS Telêmaco Borba.

Também no atendimento hospitalar, mas na classificação hospital-dia, o município conta com o Hospital Dia Doutor Moura, localizado na região central de Telêmaco Borba. O hospital presta atendimento ambulatorial, com procedimentos de complexidade básica e média, e, conforme a classificação do estabelecimento, realiza internações parciais, com alta no mesmo dia.

No que diz respeito à atenção especializada, de acordo com a técnica da SMS, a principal carência do município é com relação ao atendimento hospitalar de alta complexidade, que compreende serviços importantes, como Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal e neurologia. Além disso, conforme destacado também pelos participantes das oficinas comunitárias, Telêmaco Borba carece de médicos especialistas, assim como de outros profissionais (para atividades administrativas, de coordenação, etc.).

O problema da falta de atendimento de alta complexidade deverá ser solucionado, ou minimizado, com o início das atividades do Hospital Regional de Telêmaco Borba. O hospital está em fase de construção desde o ano de 2009, no bairro Bandeirantes, e a previsão é de que comece a operar no início de 2017 (Diário dos Campos, 2016). O Hospital Regional de Telêmaco Borba deverá prestar atendimentos ambulatorial, de urgência, internação e SADT, contínuos de 24 horas, realizando procedimentos de complexidade média e alta. Além de propiciar atendimento de alta complexidade aos pacientes telemacoborbenses, que até então são encaminhados para os municípios de Ponta Grossa e Curitiba para este tipo de serviço, o hospital também atenderá pacientes da região, especialmente dos municípios da 21ª RS Telêmaco Borba.

Em relação ao atendimento de demandas atuais e futuras no atendimento especializado, a gestora da SMS destaca que também é preciso ampliar a rede de atendimento de média complexidade. Dentre as medidas necessárias, destacam-se a contratação de recursos humanos especializados, a implantação de uma unidade de Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS AD) e a construção de uma sede própria para a unidade de Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Além disso, a gestora aponta a importância de reorganizar o setor de atenção especializada da SMS, centralizando a gestão/coordenação dos serviços, de implantar o setor de regulação municipal e a central de agendamentos, assim como de fortalecer a implantação de fluxos e protocolos municipais. Outra demanda ressaltada diz respeito à implantação de uma farmácia para dispensação de medicamentos controlados.

No que se refere aos serviços de vigilância em saúde, ou seja, as ações voltadas à eliminação, diminuição ou prevenção de riscos e agravos à saúde da população e do ambiente pela intervenção nos problemas desencadeadores, segundo o Plano Municipal de Saúde de Telêmaco Borba, a rede municipal tem assumido gradativamente estes serviços, sendo responsável por ações de vigilância epidemiológica, de vigilância sanitária e do Programa Municipal DST/AIDS. (PMTB, 2013)

No município, a vigilância epidemiológica é responsável por ações de controle de doenças agudas e inusitadas, pela vigilância dos óbitos maternos e infantis, pela operacionalização do Programa de Imunizações e pela alimentação e gestão dos sistemas de informação vigentes. Por sua vez, a vigilância sanitária atua nas áreas de serviços e produtos, alimentos e meio ambiente, no controle de zoonose e vetores e na saúde do trabalhador. Já o Programa Municipal DST/AIDS, que visa reduzir a incidência e melhorar a qualidade de vida dos que convivem com Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e AIDS, atua na prevenção e na promoção, ampliação e melhoria do diagnóstico e tratamento dos portadores. Para este programa, Telêmaco Borba também dispõe do Serviços de Assistência Especializada, ativo desde 2000 e mantido com recursos municipais. (PMTB, 2013)



PLANOS INTEGRADOS DE TELÊMACO BORBA
PLANO DIRETOR MUNICIPAL | LEITURA TÉCNICA E COMUNITÁRIA



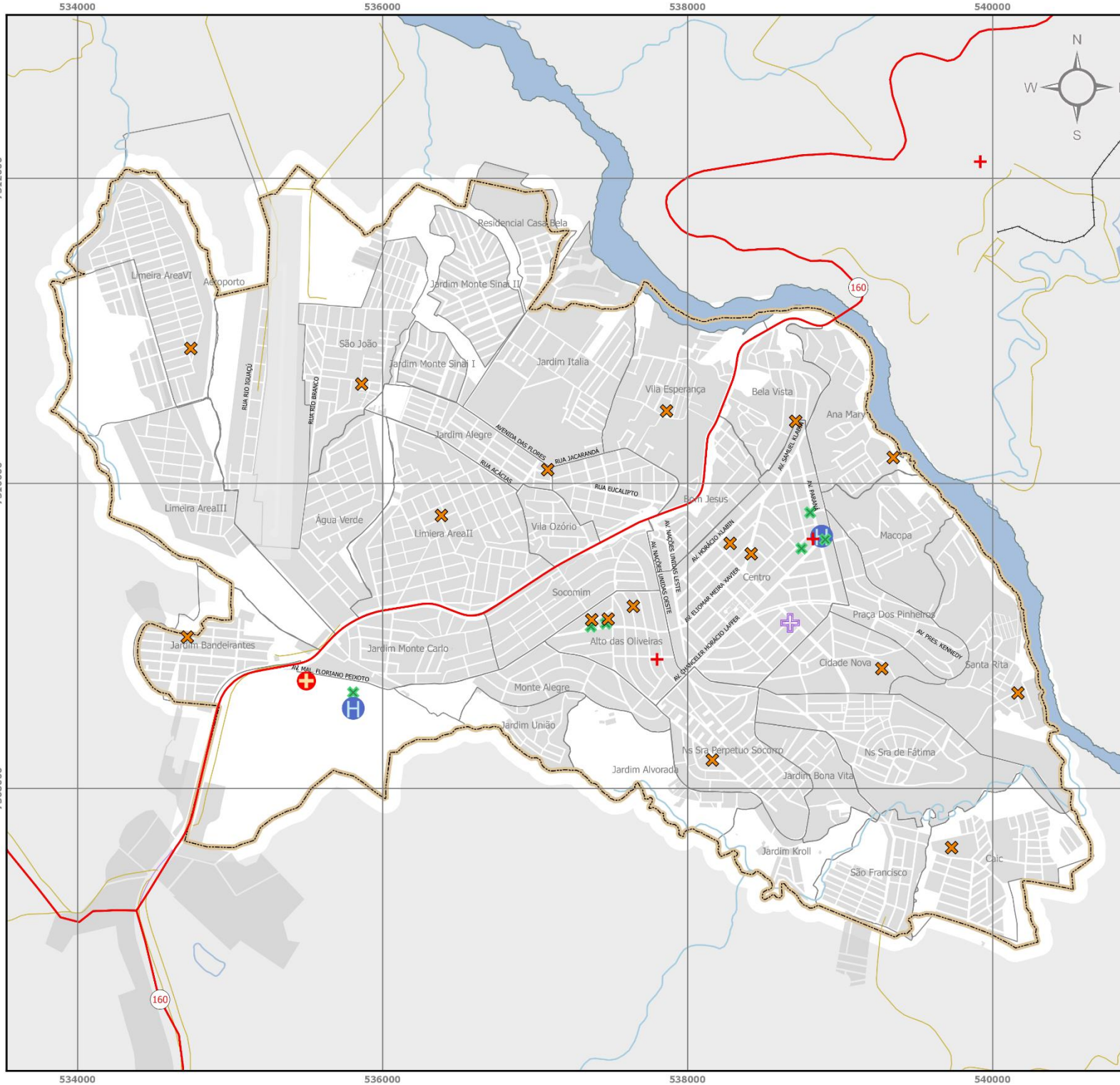
Quadro 8- Localização, dependência administrativa, atividade/atendimento prestado, complexidade da atividade e turno de atendimento dos estabelecimentos da rede pública de saúde do município de Telêmaco Borba - Dezembro/2016.

Estabelecimento	Localização	Gestão	Atividade/ atendimento prestado	Complexidade da atividade	Turno de atendimento
UBS Alto das Oliveiras	Alto das Oliveiras	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Área VI	Jd. Progresso	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Bela Vista	Bela Vista	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS CAIC	São Francisco	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Centro	Centro	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Jardim Alegre - área II	Jd. Alegre	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Jardim Bandeirantes	Bandeirantes	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Marinha	Ana Mary	Municipal	Ambulatorial; SADT	Básica	Manhã e Tarde
UBS Nossa Senhora de Fátima	N. Sra. de Fátima	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	Alto das Oliveiras	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Parque Limeira - área II	Limeira	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Santa Rita	Santa Rita	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Socomim	Socomim	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Triângulo	Triângulo	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Vila Esperança	Vila Esperança	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
UBS Vila Izabel	Vila Izabel	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
CAPS Telêmaco Borba	N. Sra. do Perpétuo Socorro	Municipal	Ambulatorial	Básica, Média e Alta	Manhã e Tarde
UPA Telêmaco Borba	Alto das Oliveiras	Municipal	Ambulatorial; SADT; Urgência	Básica	Contínuo de 24h
Hospital Doutor Feitosa	Centro	Estadual	Ambulatorial; Hospitalar; SADT; Urgência; Internação	Média	Contínuo de 24h
Hospital Dia Doutor Moura	Centro	Dupla	Ambulatorial; Hospitalar	Básica e Média	Manhã e Tarde
Centro de Parto Normal de Telêmaco Borba	Socomim	Municipal	Ambulatorial	Básica e Média	Manhã e Tarde
Clinimed	Centro	Estadual	Ambulatorial; SADT	Média	Manhã e Tarde

Estabelecimento	Localização	Gestão	Atividade/ atendimento prestado	Complexidade da atividade	Turno de atendimento
Unidade de Coleta e Transfusão de Telêmaco Borba	Bandeirantes	Estadual	Ambulatorial	Média	Contínuo de 24h
APAE de Telêmaco Borba	Centro	Estadual	Ambulatorial	Alta	Manhã e Tarde
Clínica do Rim	Macopa	Estadual	Ambulatorial; SADT	Alta	Manhã e Tarde
Departamento Municipal de Saúde de Telêmaco Borba	Socomim	Dupla	Ambulatorial; SADT; Urgência	Básica e Média	Contínuo de 24h
Sindicato Rural de Telêmaco Borba	Centro	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde
Ridan Laboratório de Análises Clínicas	Centro	Estadual	Ambulatorial; SADT	Média	Sempre aberto
SiiM Sistema Integrado de Imagem e Medicina - Unidade I	Centro	Estadual	Ambulatorial; SADT	Média e Alta	Manhã e Tarde
SiiM Sistema Integrado de Imagem e Medicina - Unidade II	Centro	Estadual	Ambulatorial; SADT	Média e Alta	Contínuo de 24h
Academia de Saúde	Alto das Oliveiras	Municipal	Ambulatorial	Básica	Manhã e Tarde

Fonte: MS/DATASUS (2016).

Nota: UBS = Unidade Básica de Saúde; CAPS = Centro de Atenção Psicossocial; UPA = Unidade de Pronto Atendimento; APAE = Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais; SADT = Serviço de Apoio à Diagnóstico e Terapia.



LEGENDA

- Equipamentos de Saúde**
- Centro de Atenção Psicossocial
 - Clínicas Médicas
 - Hospital
 - Serviços de Apoio
 - Unidade Básica de Saúde
 - Unidade de Pronto Atendimento

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 05

DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE TELMACO BORBA

Contratado: Execução:

3.2.4. Assistência Social

De acordo com os índices do IDHM, o município de Telêmaco Borba continua apresentando índice positivo do componente renda. Não obstante, a análise dos indicadores de pobreza revela que o município ainda conta com proporções significativas de pessoas em situações de fragilidade, o que indica demandas socioassistenciais.

Segundo os indicadores do PNUD, a população extremamente pobre inclui os indivíduos com renda domiciliar per capita de até R\$ 70,00 mensais (em agosto/2010); a população pobre refere-se aos indivíduos com renda domiciliar per capita de até R\$ 140,00 mensais (em agosto/2010), enquanto a população vulnerável à pobreza contempla os indivíduos com renda domiciliar per capita de até R\$ 255,00 mensais (em agosto/2010, equivalente a 1/2 salário mínimo nessa data).

Conforme apontado na Tabela 32, tal como ocorrido no contexto estadual (e nacional), entre os anos de 1991 e 2010 Telêmaco Borba apresentou reduções significativas de pessoas nestas situações de fragilidade. Não obstante, apesar da redução de 28,6 p.p. na proporção de vulneráveis à pobreza, em 2010 este grupo ainda representava uma quantidade elevada da população telemacoborbense, equivalente a 23,6%, índice muito acima dos registrados em Ponta Grossa (6,7%) e no conjunto paranaense (2%).

No que diz respeito à renda média domiciliar, conforme os dados apresentados na Tabela 32, apesar da melhora em relação aos anos anteriores, em 2010 o valor registrado no município de Telêmaco Borba continuou abaixo dos apresentados por Ponta Grossa e pelo conjunto paranaense. Neste ano, a renda média de Telêmaco Borba figurou R\$ 732,78, equivalendo a aproximadamente 1,4 salário mínimo vigente no período (R\$ 510,00).

O índice de Gini da renda domiciliar também é um importante indicador, uma vez que mede o grau de concentração da distribuição de renda domiciliar per capita. O valor um representa uma situação de extrema desigualdade, na qual a renda domiciliar per capita é totalmente apropriada por uma única pessoa, e, ao contrário, o valor zero representa uma situação de igualdade plena, em que a renda é distribuída na mesma proporção para todos os domicílios.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 32, comparado à Ponta Grossa e ao conjunto estadual, em 2010 Telêmaco Borba apresentou uma menor concentração de renda. Enquanto o índice de Gini de Ponta Grossa correspondeu a 0,540 e o do Paraná a 0,530, o índice de Telêmaco Borba figurou 0,490. Entretanto, enquanto no conjunto do estado o índice de Gini caiu 11,7% no período 1991/2010, em Telêmaco Borba a queda foi menos significativa, de 5,8%.



Tabela 32- Proporção de extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza, renda domiciliar per capita e Índice de Gini dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná – 1991, 2000, 2010.

Unidade	Ano	População (%)			Indicador	
		Extremamente pobres	Pobres	Vulneráveis à pobreza	Renda domiciliar per capita (R\$)	Índice de Gini
Telêmaco Borba	1991	6,8	25,2	52,2	408,24	0,520
	2000	4,9	19,2	43,6	543,71	0,570
	2010	2,5	7,1	23,6	732,78	0,490
	Variação 1991/2010	-4,3 p.p.	-18,1 p.p.	-28,6 p.p.	79,5%	-5,8%
Ponta Grossa	1991	7,1	25,0	25,0	452,75	0,560
	2000	4,6	16,5	16,5	629,15	0,570
	2010	1,6	6,7	6,7	877,10	0,540
	Variação 1991/2010	-5,5 p.p.	-18,3 p.p.	-18,3 p.p.	93,7%	-3,6%
PARANÁ	1991	12,6	32,6	12,6	439,09	0,600
	2000	6,1	18,9	6,1	638,27	0,600
	2010	2,0	6,5	2,0	890,89	0,530
	Variação 1991/2010	-10,6 p.p.	-26,1 p.p.	-10,6 p.p.	102,9%	-11,7%

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

No que se refere à condição da população no sistema de produção, um importante indicador é a população denominada economicamente ativa (PEA), que corresponde à força de trabalho efetiva, acima de 10 anos, que exerceu alguma atividade econômica, com ou sem remuneração em dinheiro ou benefícios, ou que estava buscando inserir-se no mercado de trabalho. Esta população é a que integra o sistema produtivo.

A análise dos dois últimos anos censitários, cujos dados estão detalhados na Tabela 33, revela que no período 2000/2010 a proporção de pessoas acima de 10 anos consideradas economicamente ativas de Telêmaco Borba aumentou cerca de 4 p.p., passando de 51,2% para 55,1%. Apesar de terem apresentado uma variação menor no período analisado, a proporção registrada em 2010 foi maior em Ponta Grossa (57%) e no conjunto paranaense (62,5%).

O nível de desemprego, assim como a disponibilidade relativa de excedente de mão de obra, pode ser observado a partir do percentual de desocupação da PEA (PDESOC), que consiste na diferença entre a PEA e a população ocupada, que por sua vez corresponde à população que efetivamente tinha um trabalho (com ou sem remuneração em dinheiro ou benefícios).

Assim como no contexto estadual (e nacional), o município de Telêmaco Borba apresentou redução significativa na proporção da PDESOC entre os anos de 2000 e 2010, tal como apontado na Tabela 33. Não obstante, em 2010 o nível de desemprego permaneceu superior aos registrados em Ponta Grossa e no conjunto estadual. Enquanto a PDESOC de Ponta Grossa correspondeu a 7,2% e a do Paraná a 5,3%, o índice de Telêmaco Borba figurou 9,3%.

Tabela 33- População acima de 10 anos, população economicamente ativa (PEA) e proporção da população desocupada (PDESOC) dos municípios de Telêmaco Borba e Ponta Grossa e do estado do Paraná – 2000, 2010.

Unidade	Ano	Nº total	População acima de 10 anos		PDESOC (%)
			Nº total	PEA %	
Telêmaco Borba	2000	49.123	25.159	51,2	16,3
	2010	59.004	32.518	55,1	9,3
	Variação 2000/2010	20,1%	29,2%	3,9 p.p.	-7,0 p.p.
Ponta Grossa	2000	219.689	118.841	54,1	15,1
	2010	263.232	149.918	57,0	7,2
	Variação 2000/2010	19,8%	26,2%	2,9 p.p.	-7,9 p.p.
PARANÁ	2000	7.744.980	4.652.709	60,1	12,9
	2010	8.962.586	5.602.720	62,5	5,3
	Variação 2000/2010	15,7%	20,4%	2,4 p.p.	-7,6 p.p.

Fonte: PNUD/IPEA/FJP (2013).

Tendo em vista os indicadores de renda, especialmente os relativos à pobreza, pode-se afirmar que o Programa Bolsa Família (PBF)²⁴ do Governo Federal exerce um papel relevante para a população de Telêmaco Borba. O PBF consiste num programa de transferência condicionada de recursos financeiros que beneficia famílias pobres (com renda per capita de até R\$ 170,00) e extremamente pobres (com renda per capita de até R\$ 85,00) inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CADÚNICO)²⁵. (MDSA, 2017b)

No município de Telêmaco Borba, segundo o Relatório de Informações Sociais do então Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA), no mês de dezembro de 2016, o total de famílias inscritas no CADÚNICO era de 6.127. Destaca-se que estas famílias somaram 19.425 pessoas, o que equivale a aproximadamente 25% da população telemacoborbense estimada no ano de 2015 (IBGE, 2015; MDSA, 2017d).

No mês de fevereiro de 2017, 1.963 famílias foram beneficiadas pelo PBF em Telêmaco Borba, correspondendo a uma cobertura de 57,6% da estimativa de famílias pobres do município. O valor médio do benefício por família equivaleu a R\$ 156,44 e o total transferido pelo Governo Federal em benefícios às famílias atendidas foi de R\$ 307.097,00. (MDSA, 2017d)

Outro dado importante contido no relatório diz respeito ao acompanhamento das condicionalidades do PBF, que são compromissos assumidos tanto pelas famílias beneficiárias quanto pelo poder público²⁶. No

²⁴ O PBF foi criado em 2004, por meio da Lei nº 10.836/2004, posteriormente integrando Plano Brasil Sem Miséria do Governo Federal, instituído pelo Decreto nº 7.492/2011, que tem por objetivo superar a extrema pobreza do país baseando-se na garantia de renda, inclusão produtiva e no acesso aos serviços públicos.

²⁵ O CADÚNICO foi instituído pelo Decreto nº 6.135/2007 e é um instrumento de identificação e caracterização socioeconômica das famílias de baixa renda, em especial daquelas cujas rendas mensais não extrapolam meio salário mínimo, que permite ao poder público a formulação e implementação de políticas específicas voltadas à redução das vulnerabilidades sociais. O CADÚNICO é a principal ferramenta do Governo Federal para seleção e inclusão dos beneficiários de programas sociais. O então Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA) estima as famílias pobres com perfil de atendimento para o PBF a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010, considerando tanto a renda familiar de até R\$ 170,00 por pessoa quanto um coeficiente de volatilidade de renda. (MDSA, 2017c)

²⁶ Para que continuem recebendo o benefício, as famílias devem cumprir compromissos nas áreas de educação, saúde e assistência social, sendo que a oferta dos serviços nestas áreas é de responsabilidade do poder público. Na área da educação, as crianças e adolescentes entre 6 e 17 anos devem estar matriculados e apresentar frequência mensal escolar mínima, de 85% para



município estudado, o acompanhamento da educação revelou que 95,5% das crianças e jovens entre 6 e 15 anos e 79,7% dos jovens entre 16 e 17 anos cumpriram a frequência escolar mínima exigida pelo programa no bimestre de novembro de 2016. Já o acompanhamento da saúde apontou que 95% das famílias cumpriram as condicionalidades da área da saúde na vigência de junho de 2016. (MDSA, 2017d)

3.2.4.1. Unidades de Atendimento

No que diz respeito à política pública de assistência social, no âmbito nacional as ações estão organizadas por meio do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), que visa garantir a proteção social aos indivíduos, famílias e às comunidades no enfrentamento de suas dificuldades, por meio de serviços, benefícios, programas e projetos que se constituem como apoio aos cidadãos. O SUAS organiza as ações da assistência social em dois tipos de proteção social: a Proteção Social Básica, desenvolvida nas unidades de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social; e a Proteção Social Especial, desenvolvida nas unidades de Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS) e destinada à famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros. (MDSA, 2017a)²⁷

No âmbito municipal, a implementação das políticas de assistência social é de competência da Secretaria Municipal de Ação Social (SMAS), sediada na região central. Segundo confirmado pelos atuais técnicos da SMAS, os órgãos colegiados que corroboram as definições das ações municipais socioassistenciais são o Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS), o Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA), o Conselho Municipal dos Direitos do Idoso (CMDI), o Conselho Tutelar de Telêmaco Borba, além do COMANTB.

No que se refere às diretrizes, metas e estratégias para a assistência social no município, Telêmaco Borba dispõe do Plano Municipal de Assistência Social, referente ao quadriênio 2014/2017, do Plano Municipal de Atendimento Socioeducativo de Telêmaco Borba, referente ao decênio 2015/2025 (PMTB, 2014a) e do Plano Decenal dos Direitos da Criança e do Adolescente do Município de Telêmaco Borba, referente ao decênio 2016/2026 (PMTB, 2016).

De acordo com as últimas informações disponibilizadas, a rede socioassistencial de Telêmaco Borba é composta por 13 estabelecimentos, todos localizados na sede municipal, conforme detalhado no Quadro 9. O Mapa 5 apresenta a distribuição territorial dos equipamentos de assistência social no município.

os com idade entre 6 e 15 e de 75% para os de 16 e 17 anos. Na área da saúde, as crianças menores de 7 anos deverão ter o calendário de vacinação atualizado e o crescimento e desenvolvimento acompanhados (peso/altura), enquanto as gestantes e as mulheres lactantes devem realizar o pré-natal e o acompanhamento da sua saúde e do bebê. O acompanhamento das condicionalidades é realizado pelo MDSA, de forma articulada com o MEC e o Ministério da Saúde; e pelos municípios, intersetorialmente entre as áreas de saúde, educação e assistência social. (MDSA, 2017b)

²⁷ Nesse modelo de gestão, as ações e a aplicação de recursos do SUAS são coordenados pelo MDSA e negociadas e pactuadas nas Comissões Intergestores Bipartite e na Comissão Intergestores Tripartite. Esses procedimentos são acompanhados e aprovados pelo Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS) e pelos Conselhos Estadual e Municipal de Assistência Social, que desempenham um importante trabalho de controle social. (MDSA, 2017a)

No que diz respeito aos serviços da Proteção Social Básica, o município dispõe de 3 CRAS e 4 Centros de Convivência. Nas unidades de CRAS, além do atendimento às populações em situação de vulnerabilidade, risco social e extrema pobreza, com o objetivo de fortalecer os vínculos familiares e comunitários, também são realizados os serviços do CADÚNICO e o acompanhamento das famílias beneficiárias do PBF. No caso dos Centros de Convivência, o Centro de Convivência da Criança (CCC) é destinado às crianças de 6 a 12 anos e promove atividades em grupo (artísticas, culturais, de lazer e esportivas, etc.), com o objetivo de fortalecer as relações familiares e comunitárias. O Centro de Convivência do Adolescente (CCA) é destinado aos adolescentes de 12 a 18 anos, em situação de vulnerabilidade socioeconômica e trabalho infantil, e realiza atividades socioeducativas em contra turno escolar. O Centro de Convivência da Juventude (CCJ) também é voltado para adolescentes de 12 a 18 anos, mas sem o estabelecimento de condicionalidades, sendo acessível para todo o público interessado. Já o Centro de Convivência do Idoso (CCI) é destinado à toda a população acima de 60 anos e promove atividades com o objetivo de contribuir para a autonomia e a sociabilidade, fortalecendo vínculos familiares e o convívio comunitário. (PMTB, 2014a; PMTB, 2016a)

De acordo com os técnicos da SMAS, é preciso realocar os CRAS Monte Alegre e Cidade Nova. No caso do CRAS Monte Alegre, apesar de localizar-se na região central, facilitando o acesso da população (principalmente das áreas rurais), a unidade está situada no terreno do órgão gestor municipal (SMAS), o que não é recomendado. Já o CRAS Cidade Nova não possui sede própria e está situado em imóvel locado. Estas situações dificultam o repasse de recursos federais.

No que diz respeito ao atendimento de demandas atuais e futuras por CRAS, segundo os gestores, é preciso viabilizar a construção do CRAS Marinha (que já conta com projeto, mas sem terreno destinado), uma vez que a unidade atenderá também a região da Vila São Luís, a qual apresenta situações de vulnerabilidade social. Também se faz necessário planejar a implantação de outro CRAS, possivelmente na região do bairro Jd. Bandeirantes, de modo a atender os bairros mais recentes e garantir melhor qualidade dos serviços prestados.

Em relação aos Centros de Convivência, o CCA, que atualmente localiza-se em imóvel cedido pela UEPG, no primeiro semestre de 2017 será realocado no bairro Jd. Bandeirantes (próximo ao CCJ), passando a contar com sede própria, o dobro de salas (4 unidades) e espaço para ampliações futuras. O CCC, que possui sede própria, foi recentemente reformado, passou a contar com o dobro de crianças atendidas (150) e ainda apresenta espaço para ampliações. O CCJ também possui sede própria e é um espaço muito bem equipado, sendo que a unidade foi concebida conforme projeto do Governo Estadual. Já o CCI, que também possui sede própria, conta com um espaço bom, mas não comporta ampliações. Pensando no atendimento de demandas futuras por Centros de Convivência, os gestores da SMAS mencionam a possibilidade de unificar o CCA e o CCJ, uma vez que estas unidades oferecem atendimentos semelhantes. Deste modo, além de concentrar recursos humanos, Telêmaco Borba passaria a contar com um imóvel próprio disponível para implantação de outro tipo de estabelecimento da rede socioassistencial. Além disso, os gestores também destacam que o município já apresenta demanda para mais um CCI, o qual poderia ser implantado na região central, facilitando o acesso da população.



Em relação aos serviços da Proteção Social Especial, Telêmaco Borba conta com um CREAS e 3 Unidades de Acolhimento. No CREAS, além do atendimento às famílias e indivíduos em situação de ameaça ou violação de direitos, também é executado o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, através do qual é realizado o acompanhamento e encaminhamento de situações de trabalho infantil identificadas. Nas Unidades de Acolhimento, o atendimento é voltado ao acolhimento institucional de crianças e adolescentes em medidas protetivas por determinação judicial (encaminhados pela Vara da Infância e Juventude, Ministério Público ou Conselho Tutelar), em função de abandono, ameaça, violência ou qualquer outra situação de violação de direitos. Os abrigos Vida Nova e Novo Amanhã são destinados às crianças de ambos os sexos de até 11 anos e às adolescentes do sexo feminino de 12 a 17 anos. Já a Casa Lar Novo Caminho é destinada aos adolescentes do sexo masculino de 12 a 17 anos. Vale destacar que este tipo de unidade funciona como moradia provisória até que seja possível o retorno seguro ao convívio familiar, seja na família de origem ou na família substituta (através de adoção, guarda ou tutela). (PMTB, 2014a; PMTB, 2016a)

De acordo com os técnicos da SMAS, os CREAS não possuem sede própria e estão situados em imóveis locados, o que dificulta o repasse de recursos federais, assim como no caso dos CRAS. Neste sentido, é preciso realocar estas unidades, preferencialmente na região central do município, em função do tipo de atendimento prestado (evitando conflitos entre grupos “territoriais”).

No caso das Unidades de Acolhimento, conforme apontado pelos gestores, é necessário reordená-las em um único espaço, fortalecendo os serviços. Apesar de contar com sede própria, o Abrigo Vida Nova apresenta más condições de uso e carece de espaço para ampliação. O Abrigo Novo Amanhã atualmente está inativo, pois a estrutura também não é boa. Já a Casa Lar Novo Caminho, além de possuir sede própria, conta com uma área extensa que suportaria o atendimento de toda a demanda municipal. Não obstante, atualmente a SMAS não possui recursos para a realização deste reordenamento.

Vale destacar que, segundo apontado pelos técnicos da SMAS, as regiões do Rio Alegre e do Jd. São Silvestre apresentam maior concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade social e de violação de direitos. De acordo com os gestores, estas regiões são caracterizadas por ocupações irregulares, população de baixa renda e elevados índices de violência e criminalidade, os quais estão relacionados principalmente do tráfico de drogas, situação que vem se agravando em Telêmaco Borba.

Outra situação evidenciada refere-se ao recente aumento da demanda por cestas básicas, reflexo da falta de oportunidades de empregos em Telêmaco Borba. De acordo com os técnicos, a procura aumentou significativamente após a finalização das obras da nova unidade industrial da Klabin, implantada no município vizinho de Ortigueira.

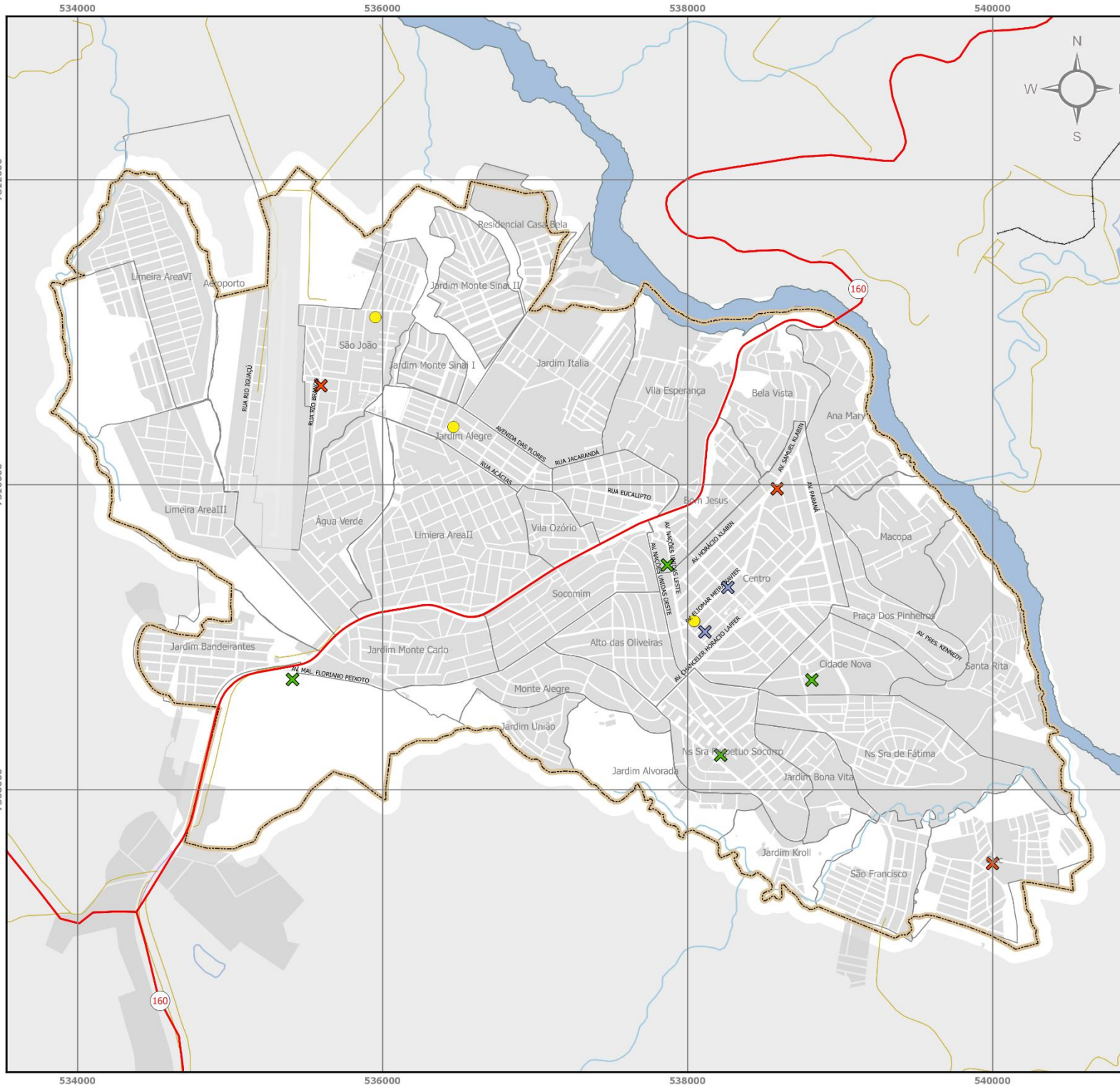
Quadro 9- Localização e tipo de Proteção Social dos estabelecimentos da rede pública de assistência social do município de Telêmaco Borba - 2017.

Estabelecimento	Localização	Proteção Social
CRAS Cidade Nova	São João	Básica
CRAS Monte Alegre	Centro	Básica
CRAS Rio Alegre	Jardim Esperança	Básica

Estabelecimento	Localização	Proteção Social
Centro de Convivência da Criança (CCC)	Centro	Básica
Centro de Convivência do Adolescente (CCA)	N. Sra. do Perpétuo Socorro	Básica
Centro de Convivência da Juventude (CCJ)	Socomim	Básica
Centro de Convivência do Idoso (CCI)	Centro	Básica
CREAS Liberdade Cidadã	São Roque	Especial
CREAS Samuel Klabin	Centro	Especial
Unidade de Acolhimento Abrigo Vida Nova	Centro	Especial
Unidade de Acolhimento Abrigo Novo Amanhã (1)	Jardim Alegre	Especial
Unidade de Acolhimento Casa Lar Novo Caminho	São Silvestre	Especial

Fonte: MDSA/CADSUAS (2017). Dados da SMAS/PMTB.

Nota: CRAS = Centro de Referência de Assistência Social; CREAS = Centro de Referência Especializada de Assistência Social. (1) Estabelecimento atualmente inativo.



LEGENDA

Equipamentos Assistência Social

- CRAS (Centro de Referência de Assistência Social)
- CREAS (Centro de Referência Especial de Assistência Social)
- Centro de Convivência
- Unidade de Acolhimento

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 06

DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS EQUIPAMENTOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA



Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba



Fundação Universidade Federal do Paraná



PDM

3.2.5. Segurança

Para analisar a segurança de determinada localidade pode-se tomar como ponto de partida os fenômenos de criminalidade e de vitimização. Uma das formas de avaliar a magnitude destes fenômenos é através da análise da taxa de ocorrências policiais, que representa o número total de ocorrências por cem mil habitantes, permitindo a comparação entre localidades com contingentes populacionais semelhantes.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Ministério Público do Paraná (MP/PR), apresentados na Tabela 34, comparado à média do seu grupo de municípios (que possuem entre 70 mil e 180 mil habitantes), são expressivos os índices de Telêmaco Borba relativos às ocorrências por homicídio doloso (quando há intenção de matar ou quando o agente assume o risco de causar a morte), por roubo e por porte/posse de arma de fogo. Em relação aos crimes de homicídio doloso, entanto no conjunto do grupo foi registrada uma taxa de 28,51 ocorrências/cem mil habitantes, em Telêmaco Borba a taxa correspondeu a 51,15 ocorrências/por cem mil habitantes.

No caso dos crimes de roubo, as taxas foram de 542,77 ocorrências/por cem mil habitantes no conjunto do grupo e de 701,76 ocorrências/por cem mil habitantes em Telêmaco Borba. Já para os delitos de porte/posse de arma de fogo, as taxas corresponderam a 50,91 ocorrências/por cem mil habitantes no conjunto do grupo e de 79,15 ocorrências/por cem mil habitantes em Telêmaco Borba.

Os elevados índices de violência e de criminalidade de Telêmaco Borba estão entre os principais problemas ressaltados pelos gestores municipais e pela população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias. Conforme evidenciado, a sensação de insegurança entre os munícipes tem aumentado significativamente nos últimos anos. Dentre os principais fatores apontados estão a falta de oportunidades de empregos e, principalmente, o consumo e tráfico de drogas.

Tabela 34- Taxa de ocorrências policiais, por tipo de ocorrência, do município de Telêmaco Borba e do Grupo de municípios entre 70 mil e 180 mil habitantes do estado do Paraná - 2015.

Tipo	Taxa de ocorrências policiais (por cem mil habitantes)	
	Telêmaco Borba	GRUPO
Corrupção de menores	5,28	6,03
Embriaguez na condução de veículo	52,76	71,81
Estupro	31,66	36,57
Furto	1.109,37	1.336,53
Homicídio doloso	51,15	28,51
Lesão corporal	696,49	665,19
Porte/posse arma de fogo	79,15	50,91
Roubo	701,76	542,77
Uso/tráfico de drogas	125,31	199,20
Violência Doméstica	464,32	729,83

Fonte: MP/PR (2016).

Outros dados disponíveis e interessantes para a análise referem-se aos acidentes de trânsito. Conforme apresentado na Tabela 35, em 2014 foram



registrados 274 acidentes de trânsito nas vias municipais de Telêmaco Borba. Destes, quase 75% envolveram vítimas, sendo na maioria dos casos devido à colisão e abalroamento. O número total de vítimas correspondeu a 257 pessoas, com 5 casos de morte (4 no local e uma posterior).

A análise dos dados referentes aos dois anos anteriores evidencia que em Telêmaco Borba a segurança no trânsito vem piorando. No período 2012/2013, enquanto o número de acidentes diminuiu 13%, passando de 315 para 274 ocorrências, a proporção envolvendo vítimas aumentou 14,3 p.p., passando de 51,7% para 66,1%. Já no 2013/2014, o número de acidentes permaneceu o mesmo, mas a proporção envolvendo vítimas aumentou novamente, 8,4 p.p., passando para 74,5%. A quantidade de vítimas, que, em 2012 foi de 215, em 2013 subiu para 217 e, em 2014, para 257.

Tabela 35- Número de ocorrências de acidentes e de vítimas de trânsito nas vias municipais, por característica, do município de Telêmaco Borba – 2012, 2013 e 2014.

Indicador	Ocorrência				
	2012	2013	2014		
Acidentes Total (Nº total)	315	274	274		
Sem vítimas	Total	Nº total	152	93	70
		%	48,3	33,9	25,5
Com vítimas	Total	Nº total	163	181	204
		%	51,7	66,1	74,5
Atropelamento	Nº total	26	25	24	
	%	16,0	13,8	11,8	
Colisão e abalroamento	Nº total	102	106	131	
	%	62,6	58,6	64,2	
Outros	Nº total	35	50	49	
	%	21,5	27,6	24,0	
Vítimas Total (Nº total)	215	221	257		
Feridas	Nº total	215	217	252	
	%	100,0	98,2	98,1	
Mortes no local	Nº total	-	4	4	
	%	-	1,8	1,6	
Mortes posteriores	Nº total	-	-	1	
	%	-	-	0,4	

Fonte: MP/PR (2016).

3.2.5.1. Rede Segurança pública

A segurança pública de Telêmaco Borba é realizada pelos órgãos Polícia Civil, Polícia Militar e Corpo de Bombeiros, vinculados à Secretaria de Estado de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Paraná (SESP/PR), a qual define e executa a política de segurança pública no âmbito estadual. No âmbito municipal, Telêmaco Borba conta com a Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC). Com relação aos órgãos colegiados que corroboram as definições das ações municipais, além da COMDEC, foi identificado o Conselho Comunitário de Segurança (CONSEG). Não obstante, não foram identificados

instrumentos norteadores específicos para ações de segurança pública no município.

No que diz respeito à Polícia Civil, Telêmaco Borba é sede da 18ª Subdivisão Policial (SDP), uma das 22 subdivisões da Divisão Policial do Interior da Polícia Civil do Paraná, órgão responsável pelas ações de policiamento investigativo. A 18ª SDP está localizada no bairro Socomim e sua área de atuação também abrange os municípios de Cândido de Abreu, Curiúva, Figueira, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Sapopema, Tibagi e Ventania. (PC/PR, 2017)

O município abriga a Cadeia Pública de Telêmaco Borba, estabelecimento penal vinculado ao Departamento Penitenciário (DEPEN) da SESP/PR, localizado na região central. (SESP/PR/DEPEN, 2017).

Em relação à Polícia Militar, Telêmaco Borba integra o 4º Comando Regional de Polícia Militar (CRPM) – Ponta Grossa, um dos 7 escalões intermediários de comando da Polícia Militar do Paraná, órgão responsável pelas ações de policiamento ostensivo e preventivo. O 4º CRPR atua por meio de 6 unidades operacionais, sendo Telêmaco Borba sede do 26º Batalhão de Polícia Militar (BPM), localizado no bairro Limeira – área VII, cuja atuação também abrange os municípios de Cândido de Abreu, Curiúva, Figueira, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Sapopema, Tibagi e Ventania. Por meio do 26º BPM o município também é contemplado pelo Programa Educacional de Resistência às Drogas e a Violência (PROERD), que consiste em um programa educativo, preventivo e estratégico, realizado em vários municípios brasileiros, composto de 17 lições ministradas a crianças e/ou jovens, ao longo de um semestre letivo (sendo uma aula semanal com duração de uma hora). (PM/PR, 2017)

No policiamento militar especializado, Telêmaco Borba compõe: a 4ª Companhia de Polícia Militar Ambiental – Guarapuava, uma das 5 companhias do Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMA) Força Verde do Paraná, responsável pelo policiamento ambiental; a 4ª Companhia de Patrulha Escolar – Londrina, uma das 5 companhias do Batalhão de Patrulha Escolar Comunitária (BPEC) do Paraná, responsável pelo policiamento escolar, e; a 5ª Companhia de Polícia Rodoviária, uma das 6 companhias do Batalhão da Polícia Rodoviária do Paraná, responsável pelo policiamento do tráfego rodoviário. (PM/PR, 2017)

No que se refere ao Corpo de Bombeiros, Telêmaco Borba integra o 2º Grupamento de Bombeiros (GB) – Ponta Grossa, uma das 15 unidades operacionais do Corpo de Bombeiros do Paraná, órgão responsável pelas ações de prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos, socorros públicos e defesa civil. O 2º GB atua por meio de 3 Subgrupamentos (SBG), sendo Telêmaco Borba sede do 2º SBG, localizado na região central do município, cuja atuação também abrange os municípios de Curiúva, Imbaú, Ortigueira, Reserva, Tibagi, Curiúva, Sapopema e Figueira. (CB/PR, 2017)

Na esfera local, subordinada ao Prefeito Municipal, a COMDEC de Telêmaco Borba coordena as ações de atendimento a situações de emergências e de calamidade pública. Em 2013 a comissão era composta por 48 membros, sendo 22 representantes do poder público (entre titulares e suplentes) e 26 representantes de organizações não governamentais (PMTB, 2013). Cabe ressaltar que a recente mudança de gestão evidenciou um problema em relação à COMDEC: todos os integrantes do poder público municipal eram cargos comissionados, o que dificulta a continuidade das ações e interrompe o fluxo de acúmulo de conhecimento sobre as situações de risco identificadas, já que não há um registro sistemático por parte da comissão.

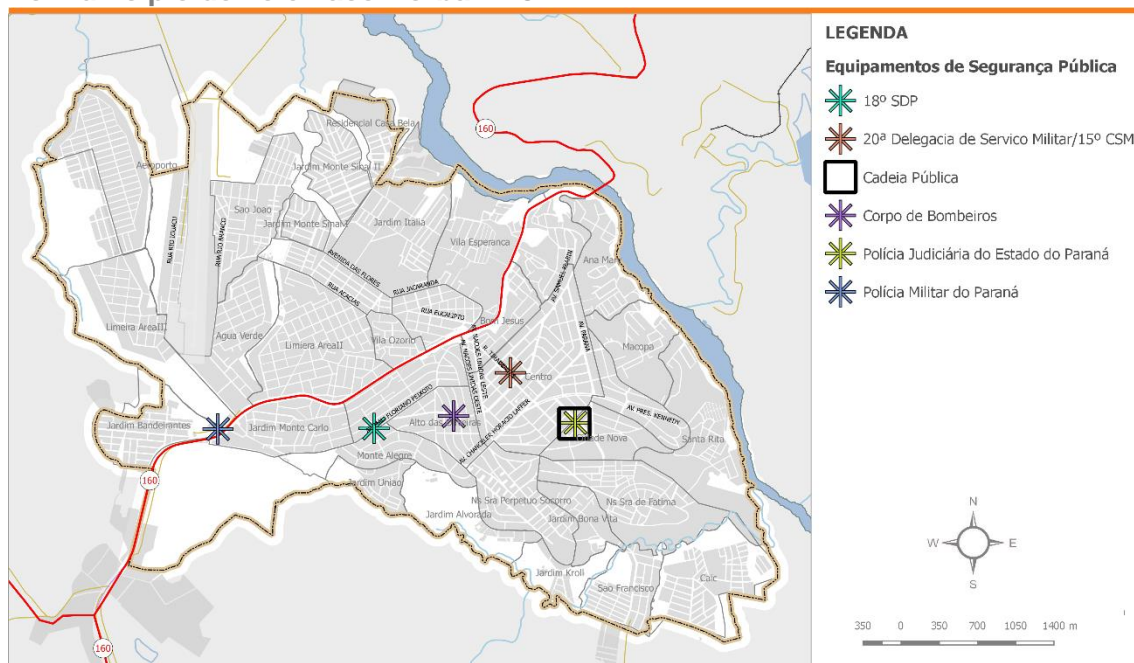


O município conta com um sistema de monitoramento por câmeras de segurança, desenvolvido pela PMTB, em parceria com o Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi. O sistema é operado no Centro de Controle Operacional (CCO), localizado nas dependências do Quartel da Polícia Militar. Em atividade desde meados de 2016, o sistema abrange praticamente toda a extensão do território urbano de Telêmaco Borba. Conforme noticiado, a implantação do sistema visa apoiar os trabalhos desenvolvidos pela Polícia Civil e Polícia Militar, contribuindo para reduzir o problema da criminalidade no município. (PMTB, 2015b)

Desde o ano de 2012 o município dispõe de projeto para implantação da Guarda Municipal de Telêmaco Borba, destinada à proteção do patrimônio público e ao auxílio das atividades desenvolvidas por outros órgãos, como secretarias municipais, Departamento de Trânsito, Polícia Militar e Polícia Civil, visando também reduzir os índices de criminalidade. Não obstante, apesar de noticiado que ocorreria no decorrer de 2015, a implantação da Guarda Municipal ainda não foi concretizada. (PMTB, 2012b; PMTB, 2014a)

A Figura 37 apresenta a distribuição territorial dos equipamentos de segurança pública no município.

Figura 37- Distribuição territorial dos equipamentos públicos segurança pública no município de Telêmaco Borba – 2017.



Fonte: PMTB, 2017.

3.2.6. Cultura, Esporte e Lazer

Além de contribuir para a qualidade de vida da população, a promoção da cultura, do esporte e do lazer permite a sobrevivência social dos grupos, o fortalecimento de identidades locais, a conservação e valorização da diversidade étnica e dos aspectos histórico-culturais. Neste sentido, a análise dos espaços e práticas voltadas a estas atividades é fundamental para o planejamento estratégico de Telêmaco Borba.

No âmbito municipal, a implementação das políticas culturais, desportivas e de lazer é de competência da Secretaria Municipal da Cultura, Esporte e Recreação (SMCER), sediada na região central. Não obstante, conforme confirmado pelos atuais gestores da SMCER, apenas a temática cultural conta com órgão colegiado e dispõe de instrumento norteador. As definições das ações municipais culturais são corroboradas pelo Conselho Municipal de Cultura (CMC) e as diretrizes, metas e estratégicas estão contempladas no recém-aprovado Plano Municipal de Cultura de Telêmaco Borba, referente ao decênio 2016/2026 (PMTB, 2016b).

Ainda assim, considerando seu porte, Telêmaco Borba conta com um conjunto pequeno de bens e serviços que promovem o desenvolvimento cultural. Por outro lado, o município dispõe de boa infraestrutura esportiva, contando com equipamentos propícios para receber eventos desportivos de diversas modalidades, sendo que frequentemente sedia jogos estudantis da região. O Mapa 7 apresenta a distribuição territorial dos equipamentos de cultura, esporte e lazer pública no município.

De acordo com os dados cadastrados no Sistema de Informação da Cultura (SIC) da Secretaria de Estado da Cultura do Paraná (SEEC/PR) e no Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) do Ministério da Cultura (MINC) – órgãos que definem e executam a política cultural nos âmbitos estadual e nacional, respectivamente –, entre os pontos culturais presentes em Telêmaco Borba, destaca-se a Casa da Cultura, localizada na região central e mantida pela PMTB. Além da SMCER, o equipamento abriga a Biblioteca Pública Municipal e o Museu Histórico Municipal, e conta com um anfiteatro e espaços destinados à realização de oficinas e atividades culturais. Na praça anexa, também está situado o denominado Coreto da Praça. (SEEC/PR/SIC, 2017; MINC/SNIIC, 2017)

A Biblioteca Pública Municipal apresenta um acervo com materiais voltados à pesquisa e literatura diversa. Já o acervo do Museu Histórico Municipal é centrado nos aspectos histórico-culturais de Telêmaco Borba. O anfiteatro da Casa da Cultura é um dos maiores do gênero na região, com capacidade (cadeiras) para atender um público de 685 pessoas, e destina-se à realização de eventos culturais diversos, como apresentações artísticas (cênicas, musicais, etc.) e audiovisuais, projeção de filmes e festivais. Por sua vez, o Coreto da Praça, inaugurado em 2015, além de eventos culturais diversos, também é destinado à realização de eventos desportivos. (SEEC/PR/SIC, 2017; PMTB, 2005)

Outro equipamento cultural presente no município é a Casa do Artesão, localizada na região central e mantida pela PMTB. Inaugurada em 2001, a Casa do Artesão é sede da Assessoria Especial da Indústria Artesanal, Comércio e Turismo da PMTB e da Associação Pró-Arte Telemacoborbense (APROART). O equipamento promove a venda e exposição do artesanato local – contando com aproximadamente 1,5 mil peças e mais de 50 artesãos cadastrados –, possui um centro de recepção para turistas, além de espaço para realização de reuniões, palestras, cursos e oficinas. Conforme noticiado, a Casa do Artesão desempenha um papel relevante para as atividades artesanais desenvolvidas em Telêmaco Borba, contribuindo, através da APROART, para a geração de trabalho e renda de diversos artesãos telemacoborbenses. Estes artesãos aproveitam a matéria-prima típica do município, o resíduo da indústria papeleira, para a reciclagem de fita tusa ou aproveitamento de pequenos pedaços de madeira oriunda do reflorestamento de eucalipto. (SEEC/PR/SIC, 2017; PMTB, 2016b)



O município também conta com espaços culturais da iniciativa privada, quais sejam, o Centro de Interpretação da Natureza Frans Krajcberg e o Museu da Fauna e da Flora. Mantidos pela Klabin, ambos estão situados no Parque Ecológico implantado pela empresa, na Fazenda Monte Alegre (SEEC/PR/SIC, 2017; MINC/SNIIC, 2017). Ressalta-se que atualmente o parque se encontra fechado para visitação pública.

No que se refere aos eventos e atividades culturais praticados no município, segundo os dados do SIC/SEEC/PR, periodicamente são promovidos e realizados pela SMCER: comemorações, festivais, apresentações artísticas, cursos e oficinas. No caso das comemorações, ocorrem anualmente a Festa de Aniversário do Município de Telêmaco Borba (no dia 21 de março), principal evento municipal, e o Natal de Luzes (no mês de dezembro). Em relação aos festivais, ocorrem anualmente o Festival de Música e Interpretação (no mês de julho) – que consiste na apresentação e premiação de jovens compositores e intérpretes do município e da região –, o Festival de Música Católica (no mês de setembro) e o Festival de Música Evangélica, estes últimos voltados aos grupos religiosos. Sobre as apresentações artísticas, ocorrem, anualmente, a Semana da Cultura (no mês de setembro) e a Mospit Exposição de Pintura (no mês de novembro) e, em eventos públicos diversos, a apresentação da Banda Marcial de Telêmaco Borba. Já os cursos e oficinas, realizados na Casa da Cultura e destinados a toda comunidade, são: teatro, dança, danças clássicas, fotografia, violão e musicalização, teclado e desenho e pintura em tela. (SEEC/PR/SIC, 2017)

De acordo com o gestor da Divisão de Cultura da SMCER, e conforme ressaltado pela população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, os pontos culturais do município são escassos e as atividades promovidas não contemplam grande parte dos bairros periféricos e, principalmente, as populações de baixa renda. Segundo o gestor, as regiões que mais carecem de atividades culturais são as da Vila São João, do Jd. São Silvestre e dos bairros Limeira – área VI, CAIC e Marinha.

Neste sentido, embora a SMCER careça de recursos humanos e financeiros, a principal prioridade da Divisão de Cultura é descentralizar as atividades culturais no município. Para tanto, os esforços estão concentrados na promoção de atividades nas regiões periféricas, como cursos e oficinas, aproveitando os espaços de centros comunitários e estabelecimentos de ensino. Outra pretensão é popularizar a Casa da Cultura e o Coreto da Praça, tendo em vista que atualmente são frequentados por uma parcela ínfima da população. Também estão no projeto da atual gestão a contratação de professor para atividades permanentes da Banda Marcial, originalmente concebida apenas para eventos pontuais, e o resgate da escola de samba de Telêmaco Borba, que até a década de 1980 promovia festividades de carnaval com grande destaque na região.

No que diz respeito aos equipamentos voltados à prática esportiva, em Telêmaco Borba destacam-se o Ginásio de Esportes Deputado Heitor de Alencar Furtado e o Mini Centro Esportivo, ambos localizados na área urbana e mantidos pela PMTB.

Localizado na região central e mais conhecido como Furtadão, o Ginásio de Esportes Deputado Heitor de Alencar Furtado é um dos principais equipamentos desportivos do município, sendo coberto e dotado de estacionamento, com capacidade para atender um público de aproximadamente 5.000 pessoas. O Mini Centro Esportivo, situado no bairro N. Sra. de Fátima,

abriga um estádio de futebol de campo, com arquibancada semicoberta capaz de abrigar cerca de 10.000 pessoas, pistas de atletismo e quadras poliesportiva e de tênis. (PMTB, 2005)

O território urbano também abriga quadras, ginásios e campos de futebol de várzea, utilizados para atividades desportivas e recreativas. De acordo com os estudos do Plano Diretor vigente, as quadras e ginásios estão localizados na região central (na praça Luba Klabin) e nos bairros Bela Vista, Jd. Alegre, Limeira – a área II, N. Sra. de Fátima (no Núcleo Residencial Dr. Juscelino Kubitschek de Oliveira – Cem Casas), N. Sra. do Perpétuo Socorro (no BNH), Socomim e Vila Esperança. Já os campos de futebol de várzea, muitas vezes construídos pela própria comunidade local, estão localizados nos bairros Jd. Florestal (no Pq. Limeira – área I), Limeira – área III, Macopa (na Marinha), N. Sra. de Fátima (no Núcleo Residencial Dr. Juscelino Kubitschek de Oliveira – Cem Casas), Santa Rita (no Jd. Santa Rita e na Vila São Luiz) e São João (na Vila São João). (PMTB, 2005)

Vale destacar que ao lado da quadra esportiva do BNH, no bairro N. Sra. do Perpétuo Socorro, está localizado o Ginásio José Carlos Gonçalves (Makca), local que também sedia o Centro de Treinamento de Ginástica Artística de Telêmaco Borba (CTGA-TB), uma das referências do Paraná.

No território rural, e pertencente à iniciativa privada, está o Estádio do Clube Atlético Monte Alegre, situado no Parque Ecológico da Klabin, na Fazenda Monte Alegre. (PMTB, 2005)

Na região central do município também havia uma Concha Acústica, mas o equipamento encontrava-se inutilizado desde a década de 2000 e acabou por ser demolido recentemente. Conforme apontado nos estudos do Plano Diretor vigente, a Concha Acústica constituía um espaço voltado principalmente para a prática esportiva, dotado de quadra poliesportiva, mas também propiciava a realização de eventos de grande porte devido ao palco existente, com características de anfiteatro a céu aberto, e a capacidade de abrigar aproximadamente 15.000 pessoas (PMTB, 2005). Em 2015 foi noticiado que o equipamento contaria com um processo de revitalização (PMTB, 2015a), no entanto, segundo os técnicos da SM CER, não houve indicativos de reforma e optou-se pela demolição. De acordo com os gestores, o reaproveitamento do local é essencial na medida em que o município não possui espaço adequado para a realização de eventos de médio e grande porte. Não obstante, a SM CER não dispõe de recursos financeiros para revitalizar o equipamento, ou mesmo para implantar um novo.

Ainda no que diz respeito aos equipamentos desportivos, vale destacar que os estudos Plano Diretor vigente apontaram que na época de sua realização, em 2005, estava em construção o Centro Esportivo Municipal, com uma área total de 49.000m², que abrigaria quadras poliesportivas, pistas de atletismo e de caminhada, campo de futebol, bosque com trilhas e lago, pistas de aerodelismo, de autocross e de motocross (PMTB, 2005). Não obstante, no presente estudo não foram encontradas informações a respeito deste empreendimento.

No que se refere às atividades desportivas praticadas no município, Telêmaco Borba se destaca no denominado esporte de rendimento – praticado segundo normas e regras da prática desportiva, com o objetivo de obter resultados –, especialmente nas modalidades futsal, voleibol, handebol, ginástica artística, kartcross e motocross. Segundo a gestora da Divisão de Esportes, além de manter o esporte de rendimento, um dos objetivos da SM CER



é investir no chamado esporte de participação (ou esporte social) – praticado de modo voluntário, com caráter recreativo e de lazer –, permitindo uma maior inclusão social.

Para tanto, pretende-se investir na promoção de diversas modalidades esportivas nos estabelecimentos públicos de ensino, que passarão a operar como “células”, e na criação de “polos”, a partir dos quais crianças e jovens também terão a possibilidade de ingressar no esporte de rendimento. Segundo a gestora, alguns equipamentos desportivos podem vir a constituir estes polos, como, por exemplo, o Furtadão, com as modalidades de futsal, voleibol e handebol, e o CTGA-TB, com a modalidade de ginástica artística.

Conforme apontado pela gestora da Divisão de Esportes, e ressaltado pela população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, as quadras, ginásios e campos de futebol do município necessitam de reformas. Neste sentido, dentre as prioridades da SMCER está a revitalização de todos os equipamentos, cujo processo já foi iniciado.

Com relação ao atendimento das demandas atuais e futuras por equipamentos desportivos, segundo a gestora, é necessário viabilizar a implantação de quadras/campos, primeiramente, nas regiões da Vila São Luís, do Jd. União e do Jd. São Silvestre, e, futuramente, nas regiões da Marinha, do Limeira – área III e do Limeira – área VI.

No que diz respeito ao lazer, segundo os estudos do Plano Diretor vigente, Telêmaco Borba conta com um conjunto de espaços e equipamentos voltados ao descanso, ao exercício físico, ao recreio ou, ainda, que são caracterizados como pontos de encontro e socialização (PMTB, 2005). No entanto, a maioria está localizada na região central e na porção sul do território urbano. A carência de equipamentos de lazer nas regiões periféricas, bem como de atividades recreativas, também foi ressaltada pelos participantes das oficinas comunitárias.

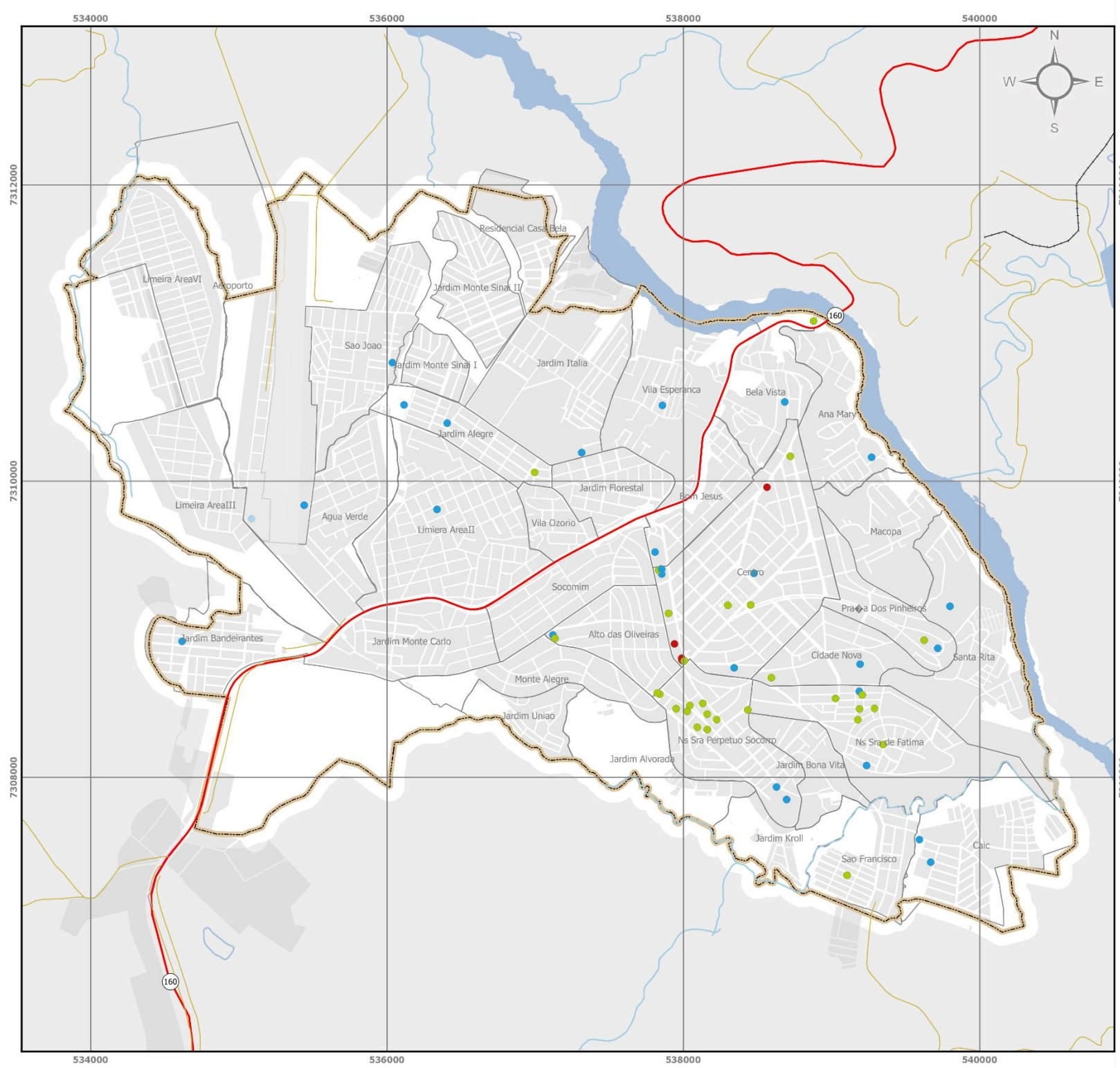
O município abriga dois parques, mas apenas um é mantido pelo poder público, qual seja, o Parque Municipal do Rio Tibagi. Localizado à margem esquerda do rio Tibagi, limítrofe ao bairro Jd. Bela Vista, o parque conta com áreas de estacionamento e de lazer, incluindo trilhas, mirante, quiosques com churrasqueiras e sanitários (PMTB, 2005). Não obstante, de acordo com a população presente nas oficinas comunitárias, o local é muito pouco utilizado, principalmente devido à falta de manutenção e de segurança. A nova gestão tem um projeto para revitalização do parque.

O outro parque refere-se ao Parque Ecológico da Klabin, situado na Fazenda Monte Alegre, que consiste em uma estrutura de apoio às atividades de manejo ambiental da Klabin, proprietária da área (PMTB, 2005) mas, como mencionado anteriormente, está fechado para visita.

Em relação às praças, na região central estão situadas as maiores do município, quais sejam, as praças Dr. Horácio Klabin - também conhecida como Castelo Branco - e da Cultura (anexa à Casa da Cultura). Outro bairro que conta com equipamento de grandes dimensões é o Praça dos Pinheiros, cujo nome deriva do nome popular dado à Praça Luba Klabin. Ainda se localizam na região central as praças da Bíblia, N. Sra. de Fátima, o espaço Câmara Municipal, da Gruta e da Concha Acústica. No bairro Cidade Nova, contíguo ao bairro N. Sra. de Fátima encontra-se a praça Pastor Manoel Gerônimo da Silva. No bairro N. Sra. de Fátima estão as praças N. Sra. de Fátima e Clodomiro Miguel Fernandes, além de alguns largos. Especificamente no Núcleo Residencial Dr. Juscelino

Kubitschek de Oliveira – Cem Casas, situam-se as praças Lauro Neves, da Travessa Vera Cruz, da rua Urano e da rua Netuno. O bairro N. Sra. do Perpétuo Socorro abriga a praça da rua Tupiniquins e a sequência de praças: 23 de Maio, 21 de Março, Joaquim F. L. Nene, 12 de Outubro, 13 de Maio, 31 de Março, 19 de Dezembro e 15 de Novembro. O bairro Alto das Oliveiras, no encontro com o bairro Socomin, conta com a praça Harmonia e o bairro São Francisco com a Praça Vila São Francisco de Assis. O bairro Jardim Alegre, ao norte da rodovia PR-160, conta com um único largo, localizado à Rua Jacarandá. (PMTB, 2005)

Vale ressaltar que a atual gestão reativou a Divisão de Recreação da SMCER. De acordo com seu gestor, o principal objetivo da Divisão é descentralizar as atividades, tal como pretendido pelas demais divisões administrativas da SMCER. Para tanto, os esforços estão voltados à promoção de atividades recreativas nas regiões periféricas, especialmente para crianças de baixa renda, aproveitando espaços existentes, como centros comunitários, quadras esportivas e terrenos de estabelecimentos religiosos.



LEGENDA

Equipamentos de Cultura, Esporte e Lazer

- CULTURA
- ESPORTE
- LAZER

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Estradas
- Aeroporto
- Hidrografia
- Quadras
- Bairros
- Perímetro urbano
- Massa d'água

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 07

DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS EQUIPAMENTOS DE CULTURA, ESPORTE



3.3. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

A seguir é apresentada uma síntese da análise dos aspectos socioeconômicos, contendo as deficiências (pontos negativos) e potencialidades (pontos positivos).

Deficiências

- Grande “fuga” de empregos, massa salarial, estabelecimentos e PIB para o município de Ortigueira;
- Baixo crescimento do PIB municipal quando comparado a média microrregional e paranaense;
- Baixa intensidade tecnológica dos estabelecimentos produtivos;
- Exportações municipais perderam força nos últimos anos;
- Concentração do recente desempenho produtivo intramunicipal em somente duas atividades: (i) Fabricação de Papel; (ii) Montagem de Instalações e Estruturas Metálicas;
- Alta influência da conjuntura econômica nacional e internacional na balança comercial municipal;
- Tendo em vista o cenário futuro de Telêmaco Borba, as projeções apontam para incrementos populacionais significativos, sendo a densidade demográfica urbana pode chegar a 43 hab./ha em 2030. Deste modo, o território urbano sofrerá maior pressão para a ocupação, seja na forma de adensamento da malha urbana existente ou pela extensão do tecido urbano, e, conseqüentemente, será necessária a realização de investimentos, especialmente em infraestrutura.
- Apesar do expressivo avanço nas últimas décadas, o índice do componente educação continua sendo o mais baixo na composição do IDHM de Telêmaco Borba, considerado de médio desenvolvimento.
- Apesar da evolução positiva nas últimas décadas, a expectativa de anos de estudo da população telemacoborbense é de aproximadamente 10,3 anos, cujo período de tempo corresponde ao necessário para completar apenas o ensino fundamental regular.
- Em relação ao nível de instrução da população, Telêmaco Borba ainda apresenta índices elevados de analfabetismo e de baixa escolaridade. Em 2010, dentre os munícipes acima de 25 anos, quase 10% era analfabeto, menos de 50% havia concluído o ensino fundamental, menos de 35% o ensino médio e menos de 10% o ensino superior.
- A taxa de atendimento escolar da população telemacoborbense na faixa etária da educação infantil (até 5 anos) equivalia a 40% em 2010, sendo que atualmente há um déficit de aproximadamente 650 vagas por creche (para crianças de até 3 anos) e de cerca de 50 por pré-escola (para crianças de 4 a 5 anos).
- Atualmente 6 Escolas Municipais de Telêmaco Borba compartilham suas estruturas com a rede estadual de ensino, o que dificulta a ampliação da oferta de educação em tempo integral, conforme meta estabelecida pelo PNE.



- Sobre o atendimento de demandas futuras por equipamentos municipais de educação em Telêmaco Borba, faz-se necessário planejar a ampliação dos estabelecimentos existentes. Não obstante, a grande maioria dos imóveis não apresenta espaço para ampliação, sendo preciso a aquisição de terrenos vizinhos ou de outras localidades.
- A maioria das Escolas Municipais de Telêmaco Borba não conta com área externa, sendo necessário adequar/implantar espaços públicos que também possam ser utilizados pelos alunos durante os horários de aulas (praças e parques com brinquedos).
- A taxa de atendimento escolar da população telemacoborbense na faixa etária do ensino médio (15 a 17 anos) equivalia a pouco mais de 70% em 2010, sendo que atualmente este índice continua baixo, em função da alta evasão escolar e ao desinteresse da população.
- Telêmaco Borba carece de recursos humanos para o atendimento à educação.
- Comparado à Ponta Grossa e ao conjunto do estado, Telêmaco Borba apresenta elevados percentuais de internações em função de doenças dos aparelhos circulatório e respiratório e de doenças infecciosas e parasitárias.
- Apesar da evolução positiva dos últimos anos, em 2015 as coberturas da estratégia do PSF em Telêmaco Borba equivaleram a aproximadamente 80% para os ACS, a menos de 70% para as ESF e menos de 30% para as ESB, sendo as áreas mais carentes destes atendimentos as regiões do São Francisco, do Parque Limeira – área II e área VI, do Jardim Alegre, da Vila Izabel, da Vila Esperança e do BNH.
- As UBS de Telêmaco Borba estão sobrecarregadas.
- A população telemacoborbense não conta com serviço público de transporte de pacientes para os atendimentos de urgência e emergência.
- Telêmaco Borba carece de atendimento hospitalar de alta complexidade, sendo que os pacientes devem se deslocar a outros municípios, como Ponta Grossa e Curitiba.
- Telêmaco Borba carece de recursos humanos para o atendimento à saúde, tanto de médicos especialistas como de outros profissionais (para atividades administrativas, de coordenação, etc.).
- Sobre o atendimento de demandas atuais e futuras por equipamentos de saúde em Telêmaco Borba, faz-se necessário planejar a implantação de novas UBS, preferencialmente nos bairros São Francisco e Parque Limeira – área III, a implantação de uma unidade de CAPS AD e a construção de uma sede própria para a unidade CAPS.
- Em relação aos indicadores de pobreza, Telêmaco Borba ainda apresenta significativas proporções de pessoas em situações de fragilidade. Em 2010, a proporção de munícipes vulneráveis à pobreza (com renda domiciliar per capita de até 1/2 salário mínimo) equivalia a quase 25%.
- Apesar da redução nas últimas décadas, o nível de desemprego de Telêmaco Borba continua superior ao da média estadual. Em 2010 a PDESOC do município correspondeu a 9,3%.

-
- A quantidade de munícipes inscritos no CADÚNICO equivale a aproximadamente 25% da população telemacoborbense. Estima-se que menos de 60% das famílias pobres foram beneficiadas pelo PBF em fevereiro de 2017.
 - A procura por cestas básicas aumentou significativamente nos últimos meses em Telêmaco Borba, reflexo da falta de oportunidades de emprego.
 - As regiões do Rio Alegre e do Jd. São Silvestre apresentam maior concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade social e de violação de direitos em Telêmaco Borba. Caracterizam-se por ocupações irregulares, população de baixa renda e elevados índices de violência e criminalidade, os quais estão relacionados principalmente do tráfico de drogas.
 - As unidades de CRAS Monte Alegre e Cidade Nova e as duas unidades de CREAS de Telêmaco Borba precisam ser realocadas, pois estão em locais não recomendados, o que dificulta o repasse de recursos federais.
 - As Unidades de Acolhimento de Telêmaco Borba precisam ser reordenadas em um único espaço, fortalecendo os serviços, pois as estruturas do Abrigo Vida Nova e do Abrigo Novo Amanhã são deficitárias.
 - Sobre o atendimento de demandas atuais e futuras por equipamentos de assistência social em Telêmaco Borba, faz-se necessário viabilizar a construção do CRAS Marinha (que já conta com projeto, mas sem terreno destinado) e planejar a implantação de uma nova unidade de CRAS, possivelmente na região do Jd. Bandeirantes, e de um novo CCI, este preferencialmente na região central.
 - Em relação aos fenômenos de criminalidade e de vitimização, comparados à média do seu grupo de municípios (que possuem entre 70 mil e 180 mil habitantes), são expressivos os índices de Telêmaco Borba relativos às ocorrências por homicídio doloso (51,15 ocorrências/por cem mil habitantes), por roubo (701,76 ocorrências/por cem mil habitantes) e por porte/posse de arma de fogo (79,15 ocorrências/por cem mil habitantes).
 - Da perspectiva dos gestores municipais, assim como da população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, os elevados índices de violência e de criminalidade estão entre os principais problemas de Telêmaco Borba, resultado da falta de oportunidades de emprego e, principalmente, do consumo e tráfico de drogas. Nos últimos anos têm aumentado a sensação de insegurança entre os munícipes.
 - Considerando seu porte, Telêmaco Borba conta com um conjunto pequeno de bens e serviços que promovem o desenvolvimento cultural. Da perspectiva dos gestores municipais, bem como da população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, os pontos culturais são escassos e as atividades promovidas não contemplam grande parte dos bairros periféricos e as populações de baixa renda, sendo as regiões mais carentes de atendimento as da Vila São João, do Jd. São Silvestre e dos bairros Limeira – área VI, CAIC e Marinha.
 - Sobre o atendimento de demandas atuais e futuras por equipamentos de esporte em Telêmaco Borba, faz-se necessário viabilizar a implantação de quadras/campos, primeiramente, nas regiões da Vila São Luís, do Jd. União e do Jd. São Silvestre, e, futuramente, nas regiões da Marinha, do Limeira – área III e do Limeira – área VI.



- Da perspectiva dos gestores municipais, assim como da população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, Telêmaco Borba carece de equipamentos de lazer e de atividades recreativas nas regiões periféricas.
- Da perspectiva da população telemacoborbense presente na ocasião das oficinas comunitárias, o Parque Municipal do Rio Tibagi é muito pouco utilizado em função da falta de manutenção e de segurança.
- Telêmaco Borba carece de recursos humanos e, principalmente, financeiros para a promoção da cultura, do esporte e do lazer.

Potencialidades

- Alta representatividade do município no fornecimento de mão de obra para a Microrregião;
- Alta participação na massa salarial da Microrregião;
- Grande concentração de trabalhadores mais escolarizados e melhor remunerados que a média regional;
- Elevada participação do setor de Comércio & Serviços nos empregos, na massa salarial e nos estabelecimentos econômicos tanto em escala municipal quanto microrregional;
- Ampla representatividade do setor Industrial na produção municipal (PIB);
- Intensificação do processo de industrialização, diferentemente do apresentado pelo Paraná e pela Microrregião;
- Alta concentração de microempresas com até 20 empregados (mais de 90% dos estabelecimentos);
- Mediana diversificação da economia telemacoborbense cuja especialização produtiva se evidencia no cenário estadual e regional em função, principalmente, de quatro grupos de atividades: (i) Atividades Florestais e Fabricação de Papel & Celulose; (ii) Montagem de Instalações e Estruturas Metálicas; (iii) Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos e Fabricação de Resinas Termoplásticas; (iv) Transporte de Passageiro por Navegação de Interior e Aquicultura.
- Balança comercial superavitária;
- Anuncio de importantes intenções de investimentos direcionados a melhoria da infraestrutura municipal;
- Alto potencial de Telêmaco Borba para o desenvolvimento de Ecoturismo, Turismo de Aventura, Turismo Cultural e Turismo de Negócio & Eventos.
- Em relação ao perfil geral da população, Telêmaco Borba apresentou evolução muito positiva do IDHM no período 1991/2010, passando a integrar o grupo de unidades territoriais consideradas de alto desenvolvimento humano.
- Sobre os componentes do IDHM, Telêmaco Borba apresenta índice considerado de muito alto desenvolvimento em relação à longevidade e de alto desenvolvimento no que se refere à renda.

-
- A razão de dependência da população telemacoborbense reduziu significativamente no período 1991/2010, passando a corresponder a 45,6, resultado da paulatina queda de fecundidade e da elevação da proporção da população potencialmente ativa (15 a 64 anos).
 - A taxa de atendimento escolar da população telemacoborbense na faixa etária do ensino fundamental (6 a 14 anos) equivalia a quase 100% em 2010, sendo que os equipamentos que ofertam esta modalidade de ensino estão bem distribuídos pelo território municipal.
 - Em breve Telêmaco Borba contará com mais dois CMEI, ainda em fase de construção, os quais suprirão a demanda atual por creche.
 - A quantidade de equipamentos que ofertam ensino médio é suficiente para atender a população telemacoborbense, sendo que inclusive sobram vagas para esta modalidade.
 - O IDEB de Telêmaco Borba correspondeu a 6,0 em 2015, acima da meta estabelecida para 2019, que é de 5,5.
 - A expectativa de vida da população telemacoborbense é equivalente à média paranaense, de aproximadamente 75 anos. Além disso, a variação positiva do índice de Telêmaco Borba no período 1991/2010 foi superior à do conjunto estadual.
 - Em breve Telêmaco Borba contará com o Hospital Regional de Telêmaco Borba, ainda em fase de construção, o qual suprirá, ou minimizará, a demanda atual por atendimento de alta complexidade.
 - Comparado à Ponta Grossa e ao conjunto do estado, Telêmaco Borba apresenta uma menor concentração de renda. Em 2010 o Índice de Gini do município equivaleu a 0,490.
 - Telêmaco Borba dispõe de bons e equipados Centros de Convivência. O CCA em breve será realocado para uma sede própria e com maior espaço, o CCC foi recentemente reformado e ampliou sua capacidade de atendimento, o CCJ é um ótimo espaço concebido conforme projeto do Governo Estadual e o CCI apresenta bom estado.
 - A Casa Lar Novo Caminho possui sede própria, uma área extensa e, portanto, suportaria o atendimento de toda a demanda de Telêmaco Borba por Unidades de Acolhimento.
 - Telêmaco Borba conta com um sistema de monitoramento por câmeras de segurança, desde meados de 2016, que abrange praticamente toda a extensão do território urbano, servindo de apoio às ações da Polícia Militar e da Polícia Civil de combate à criminalidade.
 - Telêmaco Borba dispõe de um projeto para implantação da Guarda Municipal, destinada à proteção do patrimônio público e ao auxílio das atividades desenvolvidas por outros órgãos, também buscando reduzir os índices de criminalidade do município.
 - Telêmaco Borba dispõe de projetos para o desenvolvimento de atividades culturais nas regiões periféricas e de popularização dos espaços existentes, como a Casa da Cultura e o Coreto da Praça.
 - Tendo em vista seu porte, Telêmaco Borba dispõe de boa infraestrutura esportiva, contando com equipamentos propícios para receber eventos desportivos de diversas modalidades, sendo que frequentemente sedia jogos
-



estudantis da região. Destacam-se o Ginásio de Esportes Deputado Heitor de Alencar Furtado (Furtadão), o Mini Centro Esportivo, além do Centro de Treinamento de Ginástica Artística de Telêmaco Borba (CTGA-TB), uma das referências do Paraná.

- Telêmaco Borba se destaca no esporte de rendimento, especialmente nas modalidades futsal, voleibol, handebol, ginástica artística, kartcross e motocross.
- As quadras, ginásios e campos de futebol de Telêmaco Borba estão em processo de revitalização, demanda antiga dos munícipes.
- Telêmaco Borba dispõe de um projeto para revitalização do Parque Municipal do Rio Tibagi.
- Telêmaco Borba dispõe de projetos para o desenvolvimento do esporte de participação, que preveem a promoção de diversas modalidades esportivas nos estabelecimentos públicos de ensino, e para a o desenvolvimento de atividades recreativas nas regiões periféricas.

4. ASPECTOS SOCIOESPACIAIS

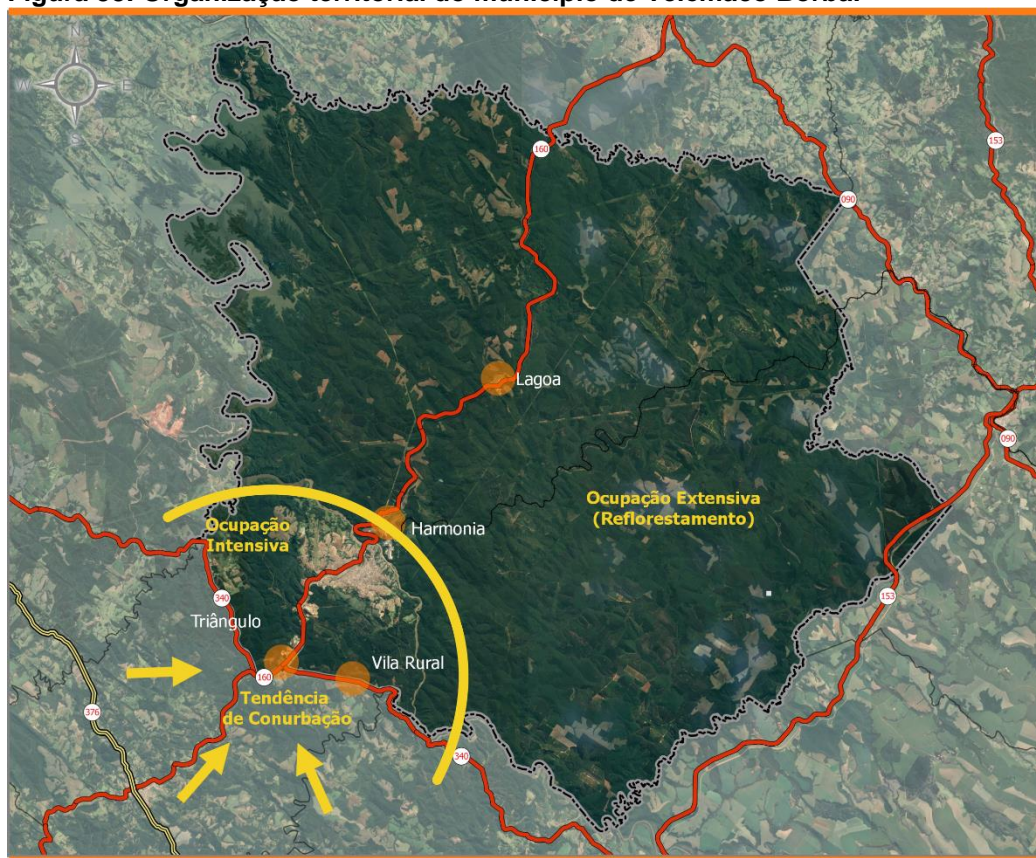
O presente item discorre sobre os aspectos socioespaciais da realidade atual de Telêmaco Borba, analisando sua organização territorial, a evolução da ocupação urbana, a conformação atual do uso e ocupação do solo, habitação e ocupações irregulares e, por fim, uma análise da renda per capita distribuída na área urbana.

4.1. ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL

Como é possível observar na Figura 38, o território municipal está organizado em dois grandes setores, com características bem distintas. Na porção sudoeste verifica-se uma ocupação antrópica mais densa, formada tanto por núcleos urbanos como por propriedades agrícolas de pequeno porte. O restante do território é de um único proprietário, a empresa Klabin, e é utilizado para plantação de pinus e eucaliptos destinados à abastecer suas unidades fabris locais.

Além da sede urbana, há mais quatro pequenos aglomerados, chamados distritos, mas que, na verdade, são apenas localidades. Tendo em vista que mais de 80% do território municipal é utilizado para reflorestamento, sem ocorrência de núcleos habitados, não há necessidade de subdivisões administrativas (distritos) em Telêmaco Borba.

Figura 38: Organização territorial do município de Telêmaco Borba.



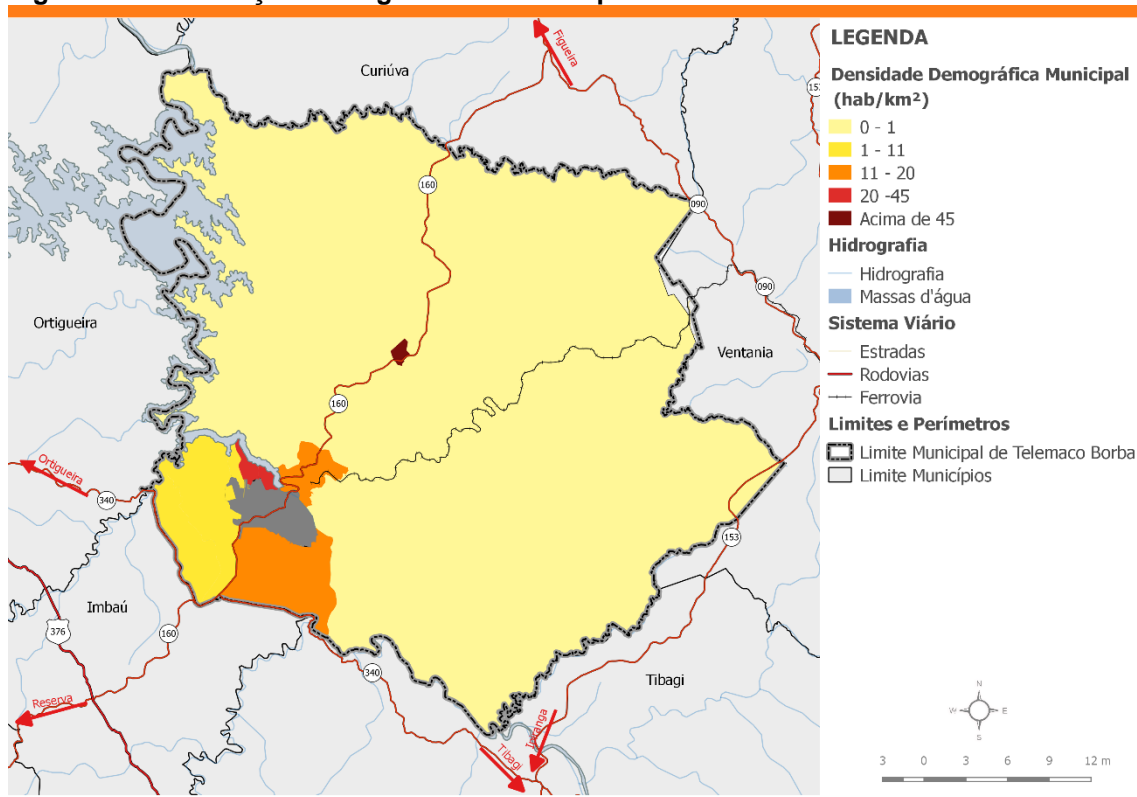
Fonte: Funpar, 2017

Em termos de distribuição da população, esta divisão fica evidente na Figura 39, onde se percebe que os setores ao norte do rio Tibagi possuem



densidade muito baixa, com exceção dos setores de Harmonia, com 17 hab./km², e de Lagoa, com 121 hab./km².

Figura 39: Distribuição demográfica no município de Telêmaco Borba.



Fonte: IBGE, 2010.

As duas localidades ao norte da sede urbana (Harmonia e Lagoa) são de propriedade da Klabin e funcionam como bases de operação para o empreendimento. Dessa forma, sua administração e manutenção é realizada integralmente pela empresa. A localidade de Harmonia, que chegou a ter características de um centro urbano bem estruturado, vem passando por um processo de desativação de parte de sua área, como resultado de uma política interna da Klabin de incentivar que seus funcionários se instalem na sede urbana. Além de 14 prédios administrativos, a vila conta com 84 habitações e ainda permanecem alguns equipamentos públicos no núcleo, como uma escola e uma ala hospitalar, entretanto, a diretriz da empresa aponta para a relocação desses serviços para a cidade. A localidade de Lagoa possui 112 residências destinadas aos funcionários de nível técnico que trabalham naquela região. Cabe destacar que há uma demanda por parte dos funcionários em morar nas vilas da empresa, representada hoje por uma fila de espera de cerca de 50 famílias.

Ao sul da sede urbana verificam-se duas localidades: Triângulo e Vila Rural. Triângulo é formada em grande parte por uma ocupação irregular na margem esquerda da rodovia do papel, possui alguns equipamentos públicos, como escola e posto de saúde. Distanto apenas 9 km do centro da cidade de Telêmaco Borba, localiza-se entre áreas industriais e de serviços de alto impacto, caracterizando um problema de compatibilidade de usos do solo.

A Vila Rural localiza-se no limite sul do município, possuindo cerca de 505 moradores distribuídos numa área aproximada de 4.000 ha. caracterizando

uma ocupação de baixa densidade. Em seu entorno encontram-se propriedades rurais de pequeno porte, utilizadas para agricultura de subsistência.

Ressalta-se que a proximidade da sede urbana dos limites municipais, leva a uma tendência de urbanização nos terrenos de Imbaú próximos à Telêmaco Borba. Esse fenômeno pode ser exemplificado pela comercialização de terrenos de um condomínio, anunciando como atrativo a sua localização a 5 minutos do centro de Telêmaco Borba. Tal tendência pode agravar os problemas de tráfego na PR 160, que já está próxima de seu estado de saturação.

4.2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA

O presente item trata da brevemente da evolução histórica da cidade e faz uma análise sobre as referências culturais e principais períodos e fatores que determinam a forma de ocupação do território.

4.2.1. Análise da evolução histórica da cidade e do território

Os primeiros sinais de ocupação do município ocorreram através da instalação de unidades fabris pelas indústrias Klabin, implantando num primeiro momento o núcleo de Lagoa, o núcleo Mauá onde foi instalada a Usina Hidrelétrica de Mauá, e, posteriormente, o núcleo de Harmonia, que acolheu a fábrica e os operários que participaram da construção e operação da empresa.

Na localidade de Lagoa, foi implantado o primeiro núcleo urbano da Fazenda Monte Alegre, aquisição da família Klabin em 1939 e local escolhido para a implantação da primeira fábrica de celulose e papel do Brasil. Em Lagoa foram construídas as primeiras moradias para alojar funcionários e técnicos que trabalharam nas diversas obras da indústria.

No ano de 1940, já se encontrava em execução uma série de obras nesta localidade, visando transformar os barracões provisórios em uma infraestrutura urbana com condições de abrigar a equipe de coordenação das obras. A escolha do sítio para a construção da fábrica acabou, no entanto, pertencendo à localidade denominada Mortandade, atual Harmonia, situada à 25km de Lagoa. A decisão ocorreu pela disponibilidade de recursos hídricos essenciais para o funcionamento de uma indústria papeleira. Sendo assim, foi instalada na confluência do rio das Mortandades com o Rio Tibagi.

Em 1944, a Klabin buscou uma forma de facilitar o transporte da produção para as metrópoles consumidoras através de um ramal ferroviário. Assim, entrou em coordenação com a direção da Rede Viação Paraná – Santa Catarina, e aprovado o traçado de 158 km, iniciaram as obras.

Em 1947, a empresa ainda coordenava diversas frentes de trabalho, que envolviam, além da fábrica, a construção da represa para captação de água do rio Harmonia e da usina hidrelétrica do Salto Mauá, no Rio Tibagi, a 40 km da fábrica. A construção da Usina Hidrelétrica de Mauá distribuía energia elétrica às vilas e à fábrica.

Implantada a primeira etapa da estrutura urbana definitiva em Harmonia, chegaram os primeiros trabalhadores industriais, habitantes da nova cidade, juntando-se aos operários de construção, concentrados nos acampamentos. Com a perspectiva de expansão da fábrica, o que exigia uma quantidade cada vez maior de funcionários, e se somando a isso, o alto custo da manutenção de toda a estrutura de Harmonia, a empresa decidiu, por volta de 1954, alterar os rumos de sua política de alojamento. Com isso, Horácio Klabin, diretor administrativo da empresa, criou então a urbanização chamada de "Cidade



Nova", do outro lado do Rio Tibagi, fora dos limites da Fazenda. Os operários menos qualificados foram incentivados a comprar lotes no empreendimento, como forma de poupança.

O desenho urbano de Harmonia permitia o fácil acesso aos equipamentos de uso coletivo, conferindo ao eixo central da Avenida Brasil um caráter de monumentalidade, necessário para a afirmação desejada pela empresa naquele território distante. A concentração de edifícios institucionais na avenida respondia, de certa forma, a esta necessidade. Alguns edifícios se destacavam, por sua escala, na paisagem da cidade. Na Avenida Brasil, chamava a atenção as sedes do Clube Operário e da Cooperativa - o armazém da empresa. No caminho para a fábrica, implantado no ponto mais alto de toda a cidade, o Hotel Ikapê domina a paisagem. Lá eram alojados os visitantes mais importantes e convidados da empresa.

Nenhum destes edifícios poderia, no entanto, ser comparado, em termos de tamanho e simbolismo, com a própria fábrica. Com seus grandes edifícios em tijolo à vista rodeando a fábrica, a construção industrial era o grande símbolo arquitetônico para toda a população da cidade. O contraste de escala e técnica construtiva entre estas construções de alvenaria e as moradias operárias, construídas em madeira, contribuiu para a diferenciação hierárquica e a afirmação do poder da empresa no espaço da cidade (WILLER, 1997).

A desenho urbano inicial de Telêmaco Borba foi planejada pelo arquiteto alemão Max Staudacher, com a de construir uma cidade-jardim. O traçado elaborado para abrigar este loteamento, e, conseqüentemente dar origem a cidade de Telêmaco Borba em 1951, era caracterizado por eixos estruturais que ligavam diversas áreas da cidade, levando em conta a topografia hidrografia e a vegetação da cidade. As áreas com altas declividades e próximas as nascentes ficaram reservadas para a implantação de chácaras, locais onde supostamente o adensamento é menor, buscando conter a expansão urbana e permitindo a preservação dos rios e da mata ciliar como um grande cinturão verde.

A especulação imobiliária foi um aspecto decisivo na ocupação do território de Telêmaco Borba. Muitos investidores adquiriram lotes com objetivo de se beneficiar da valorização imobiliária, visto que os investimentos no município por parte da Klabin cresciam gradativamente. Em consequência do valor da terra, a população de menor poder aquisitivo se assentou em áreas periféricas e com topografia menos privilegiada, razão pela qual o crescimento se expandiu inicialmente no sentido dos bairros Bela Vista, Bom Jesus e Ana Mary.

4.2.2. Referências históricas e culturais

Hoje, após 60 anos de ocupação, Telêmaco Borba se consolida como um importante centro urbano na região. Durante sua história, alguns elementos urbanos e naturais se configuram como referências culturais para a comunidade, exercendo uma função simbólica, de valorização da memória e da cultura local, bem como a forma de cada habitante perceber e estruturar a imagem que tem da cidade e como se localizar no espaço urbano.

Segundo Kevin Lynch (1960), as pessoas percebem a cidade e suas partes constituintes de acordo com cinco grandes elementos: os caminhos, limites, bairros, pontos nodais e marcos.

Em Telêmaco Borba, pode ser identificado diversos marcos no território. Marcos são elementos pontuais singulares, isto é, que possuem algum aspecto

que lhes é único ou memorável no contexto urbano, sendo visto a partir de muitos lugares, ou estabelecendo um contraste local com os elementos mais próximos. À medida em que as pessoas se tornam mais conhecedoras da cidade, estas passam a se basear em elementos diferenciados, ao invés de se guiar pelas semelhanças, utilizando-se desses pequenos elementos referenciais (LYNCH, 1960).

A Igreja Matriz Nossa Senhora de Fátima, configura um importante marco da cidade, tanto pelo seu valor cultural quanto pela sua posição na malha urbana. Sua localização na esquina das ruas Avenida Presidente Kennedy e Avenida Chanceler Horácio Laffer, maximiza sua importância e dá destaque à edificação. Localizada no centro da cidade, forma um conjunto de edifícios de destaque com a Praça Horácio Klabin e a Prefeitura Municipal.

A Praça Dr. Horácio Klabin também serve como um ponto de referência na cidade. Localizado em frente a prefeitura, foi construída durante a gestão do Prefeito Péricles Pacheco da Silva, juntamente com o Paço Municipal, no final dos anos 1960. No local foi erguido um monumento em homenagem ao trabalhador do município.

O Distrito de Harmonia, onde se instalou parte da estrutura administrativa da Fazenda Monte Alegre, possui características importantes ao patrimônio histórico do município da década de 50. Este núcleo residencial possui várias casas em estilo europeu, envolvidas por amplos jardins. É representado não só pelas edificações mas sobretudo por grandes áreas verdes e larga avenida dotada de canteiro central arborizado. Como já citada anteriormente, a própria Indústria Klabin também constitui um grande símbolo e referencial para os habitantes.

Inclusive, o bonde aéreo, inaugurado em 1959, também é considerado um marco e ícone do turismo na região de Telêmaco Borba e nos Campos Gerais. A construção iniciou-se em 1958, época na qual a travessia sobre o Rio Tibagi era feita somente por balsa.

Figura 40: Bonde aéreo (à esquerda); rio Tibagi e a planta industrial da Klabin (à direita).



Fonte: Funpar, 2017.

Em relação aos elementos naturais, o Rio Tibagi transcende sua importância para a cidade não somente pelo seu potencial hidroelétrico e sua característica de manancial de abastecimento de água, mas também por sua beleza e sua inserção na paisagem, além de sua importância para a história do município e do Paraná. Além de ser considerado um marco para o município, pode ser avaliado como um limite conforme a classificação de Lynch (1960). O



rio tem qualidades direcionais, mas ainda, tem efeito de segregação - barreira – delimitando um umbral de crescimento e definindo a direção da expansão urbana.

4.2.3. Expansão da área urbana

Tudo indica que não houve ordenamento sistemático da implantação de novos loteamentos para além do plano urbanístico proposto por Max Staudacher, pois não se encontram registros da aplicação de legislação nas décadas de 50 a 80. A ausência de monitoramento e de instrumentos legais possibilitou o crescimento desordenado na área urbana do município. A falta de legislação e o interesse de particulares ao longo do tempo permitiu que a especulação imobiliária exercesse forte influência no crescimento e desenvolvimento de Telêmaco Borba, visto que a primeira lei de uso do solo foi aprovada apenas 1986.

Percebe-se pelo Mapa 8 que a ocupação da área urbana ocorreu primeiramente na área leste da Rodovia do Papel, majoritariamente entre as décadas de 50 à 80, e depois se expandiu para a zona noroeste – antiga fazenda Limeira – onde a ocupação se deu entre as décadas de 1970 à 2010. Agravado pelo fato de ser uma via de intenso fluxo de carga, a ocupação a noroeste configurou um tecido urbano dividido pelo obstáculo da rodovia do papel, que dificulta a comunicação entre os dois lados.

Outro umbral de crescimento da malha urbana é o Rio Tibagi que, devido ao seu porte e topografia em suas margens limita a expansão no sentido norte e oeste, concentrando a implantação dos novos loteamentos no sentido oeste e sul, próximos à área central e na antiga fazenda Limeira. Dessa forma, pode se compreender a escolha da zona de expansão urbana pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), que buscou áreas próximas ao núcleo consolidado da cidade, evitando que o Estado tivesse gastos mais elevados na alocação de infraestrutura.

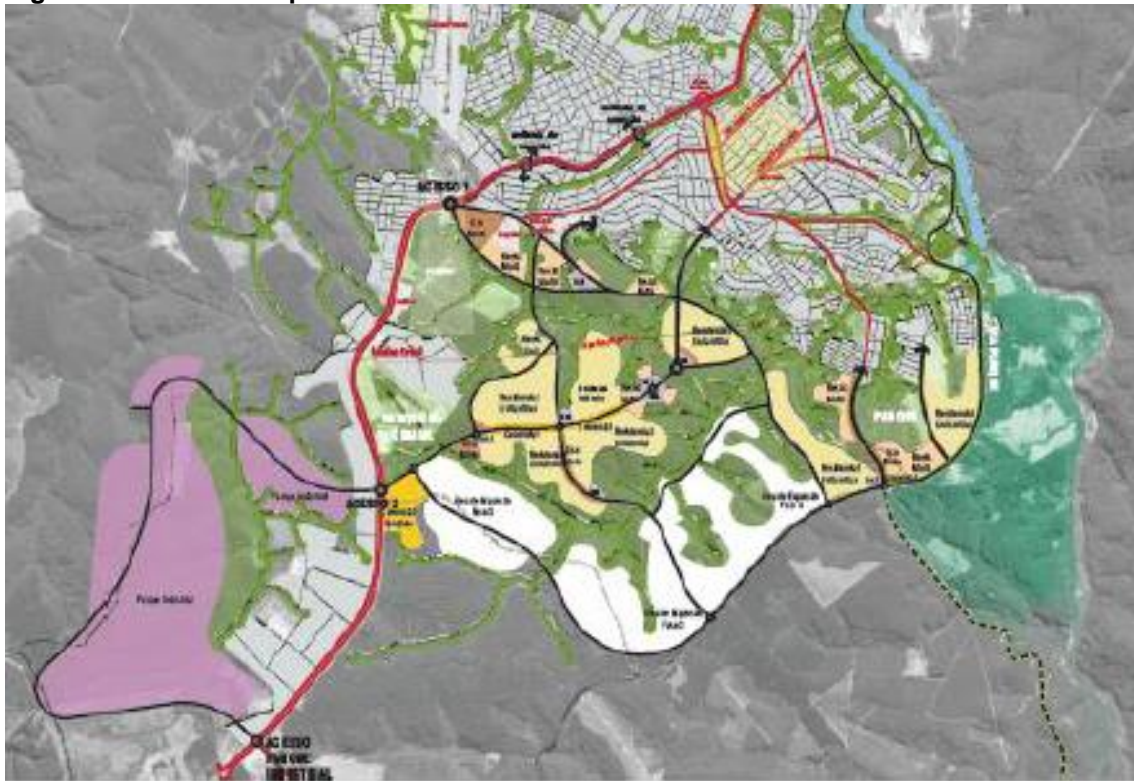
O macrozoneamento municipal define áreas de expansão urbana a noroeste e a sudeste do perímetro urbano. A área a sudeste, expandida posteriormente pela lei de zoneamento, pertence às indústrias Klabin e é interceptada pelo Arroio Uvaranal. Com a perspectiva de evitar problemas ambientais, a região no entorno do corpo hídrico foi marcada por zonas de preservação ambiental e de uso restritos (Zona de Ocupação Restrita). A área que ainda não foi ocupada é coberta por reflorestamento, mata, solo exposto e campo (BAHR; CARVALHO, 2012).

A área a noroeste é menos indicada para expansão urbana, tanto pelas suas condições geomorfológicas (ver Mapa 03), como pelo fato de dar continuidade ao tecido urbano pouco estruturado, além de intensificar a ocupação à noroeste da rodovia. Entretanto, verifica-se pelo Mapa 08 que a tendência de expansão da malha urbana acontece justamente nessa direção. Deve se ressaltar também que a ocupação dessa região reforça a necessidade de implantação de um sistema viário estruturante para essa região da cidade. Ainda nesse setor, o aeroporto também se configura como um obstáculo ao crescimento da malha urbana, sendo contraindicada a ocupação a oeste do equipamento.

Por outro lado, em 2013, foi realizado um estudo para um Plano de Expansão Urbana como contrapartida ao projeto Puma, indicando a região ao

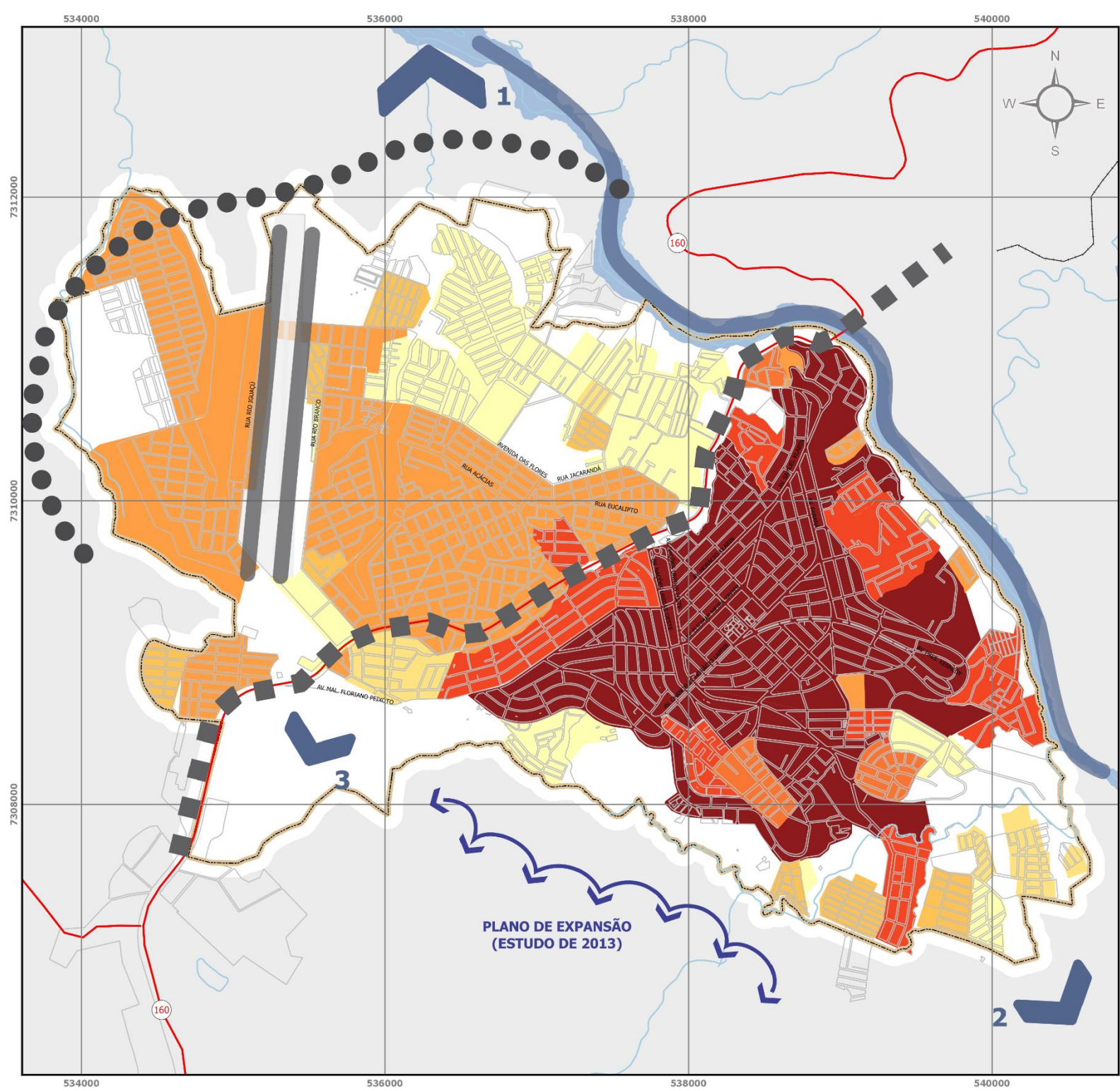
sul da malha urbana consolidada como opção para ocupação futura, conforme Figura 41.

Figura 41: Plano de expansão urbana elaborado em 2013.



Fonte: Klabin, 2016.

Conforme a metodologia utilizada para avaliação de riscos geoambientais para ocupação urbana, representada no Mapa 03 verifica-se que a região escolhida pelo plano de expansão é mais propícia à ocupação, destacando-se que as áreas de maior declividade e fundos de vale foram mantidas como de preservação no projeto preliminar realizado em 2013. Desse modo, a expansão para esse vetor pode ser indicada, ressaltando-se o desafio de criar uma rede viária adequada que conecte a nova área ao tecido urbano consolidado.



LEGENDA

Evolução da ocupação

- Após 2010
- 2000
- 1990
- 1980
- 1970
- 1960
- 1950

Entraves

- Entraves Sistema Viário
- Entraves Ambientais
- Entraves Físico-ambientais

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite Municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 08

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA

Contribuintes:

Funpar
Fundação da Universidade Federal do Paraná

PDM

4.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL

Apresenta-se a seguir a análise dos usos predominantes na área urbana de Telêmaco Borba, quais sejam: uso comercial e de serviços, uso industrial e uso residencial, representados no Mapa 09. A análise do uso residencial trata também da distribuição da população no território abarcando as questões referentes aos níveis de adensamento da área urbana.

O uso institucional e comunitário, incluindo a distribuição dos equipamentos urbanos, é tratado no item 3.2.

Por fim, faz-se uma breve avaliação da situação dos vazios urbanos na sede municipal.

4.3.1. Uso comercial e de serviços

A rua Horácio Klabin, por ser uma via de passagem tradicional entre os bairros residenciais e o bonde que serve de condução para os trabalhadores da Klabin, concentra os principais empreendimentos comerciais e de serviços de Telêmaco Borba. Atualmente percebe-se que o uso comercial se expandiu para outras vias da proximidade, especialmente a rua Vice Prefeito Reginaldo Nocera. Como será discorrido com mais detalhes no item 5.1, verifica-se que a Av. Horácio Klabin se caracteriza por tráfego intenso, não apenas gerado pelo comércio, mas por servir de via de ligação e pela atividade de carga e descarga, resultando em incomodidade para os frequentadores da área.

Figura 42: Concentração de comércio e serviços na Av. Horácio Klabin.



Fonte: Google, 2011

Na região circundante, as vias Av. das Nações, Av. Paraná e Av. Chanceler Horácio Lafer também possuem alta incidência de comércio e serviços, mas com mais capacidade de vazão de tráfego. A Av. Marechal Floriano Peixoto também é ocupada predominantemente por atividades comerciais e, apesar de ter uma boa caixa de via, possui tráfego intenso, criando conflito entre sua função viária estrutural e o uso do solo.



Figura 43: Concentração de comércio e serviços na Av. Marechal Floriano Peixoto.



Fonte: Google, 2011

A concentração de atividades comerciais na região tradicional da cidade é comum a todos os centros urbanos, entretanto, percebe-se que esse fenômeno é mais intenso em Telêmaco Borba, quando comparado com outras cidades do mesmo porte. A rodovia do papel, por se configurar como obstáculo na malha urbana, poderia induzir a formação de uma centralidade nessa porção da cidade, com a concentração de comércio e serviços. Entretanto, esse fenômeno aparece apenas de forma incipiente, especialmente na Av. das Flores e na rua Acácia.

Figura 44: Concentração de comércio e serviços na rua Acácia, no Bairro Jardim Alegre.



Fonte: Funpar, 2017.

A incidência de comércio nessas ruas se deve, provavelmente, por serem vias importantes de distribuição do tráfego para os bairros da região noroeste da cidade, já que possuem boa largura de pista de rolamento. Por suas características físicas e articulação com a malha viária essas vias foram definidas como estruturais pelo PDDU, mas assim como no caso da Av. Mal. Floriano Peixoto, o desenvolvimento futuro do comércio pode levar a conflitos entre sistema viário e uso do solo.

Em comparação com o levantamento realizado em 2006 para a elaboração do PDDU, percebe-se que a expansão do comércio é visível no bairro centro, na extensão das ruas comerciais. Nas vias estruturais houve um aumento de atividades comerciais, mas pouco significativo. E, apesar das vias coletoras serem elencadas na lei de zoneamento como passíveis de instalação de

comércio e serviços, houve pouca modificação desde 2006, mantendo-se com características predominantemente residenciais. As vias em que se verificou aumento do uso comercial são: Rua Rio Branco, Rua Bandeiras, Av. Ipê Roxo, Rua St. Teresinha, Rua da Harmonia (próximo ao terminal rodoviário), Rua Uvaranal, Av. Tupiniquim, Rua Campina Alta, Rua Peru (esquina com Rua João Siqueira Filho), Rua Sírio de Castro Ribas na proximidade da intersecção com a Av. Mal. Floriano Peixoto (estrutural), Av. Euclides Bonifácio Londres (no Bairro São Francisco), Papa João XIII na proximidade da intersecção com a Av. Prof. Cacildo Batista de Arpelau (estrutural) e Avenida Osório Almeida Taques (continuação da parte estrutural).

4.3.2. Uso industrial

A atividade industrial é polarizada pela Klabin, localizada ao norte da malha urbana e, como apontado no item 4.2.1, é parte importante da história de ocupação de Telêmaco Borba. Além desse polo, outros empreendimentos industriais se desenvolvem em quatro distritos, que se concentram na porção sul do Município.

O distrito industrial na parte sul da área urbana foi traçado com base na ocupação industrial existente previamente ao PDDU, visando sua instituição oficial, ficando denominado como Zona Comercial III, permitindo usos incômodos. Apesar de estar inserido na malha urbana, atualmente esse distrito, por sua localização entre a rodovia do papel e o aeroporto, não causa impactos de vizinhança significativos, sendo compatível com seu entorno. Entretanto, o zoneamento permite adensamento intensivo de uso misto em uma via lindeira à área industrial (rua Charqueada), abrindo a possibilidade de conflitos futuros de uso do solo.

O restante da ocupação industrial está fora dos limites do perímetro urbano, mas na área definida como macrozonas industriais, no entorno do trecho sul da rodovia PR 160. Por esse motivo o município não arrecada IPTU desses imóveis e alguns deles não possuem CEP. Cabe ressaltar que a cobrança do IPTU não está necessariamente ligada à zona em que se encontra, mas sim ao número de benfeitorias ofertadas ao imóvel. Por outro lado, os lotes industriais possuem dimensão inferior ao módulo mínimo do INCRA, justificando a inclusão dessas áreas no perímetro urbano. Além disso, na visão da Secretaria de Trabalho e Indústria Convencional – SMTIC, a caracterização da ocupação industrial como rural cria entraves ao desenvolvimento dos distritos. Outro problema enfrentado é a proibição de atividades de prestação de serviços por parte do zoneamento, que muitas vezes são vinculadas ao uso industrial.

Aparte a delimitação geral das zonas industriais, não houve projeto oficial de loteamento e as matrículas existentes estão em muitos casos sobrepostas e apresentam erros de registro. Decorrente dessa situação, a Prefeitura não possui planta precisa da situação implantada. Está em fase de contratação um serviço de levantamento topográfico que permita identificar a estrutura das zonas industriais para sua regularização.

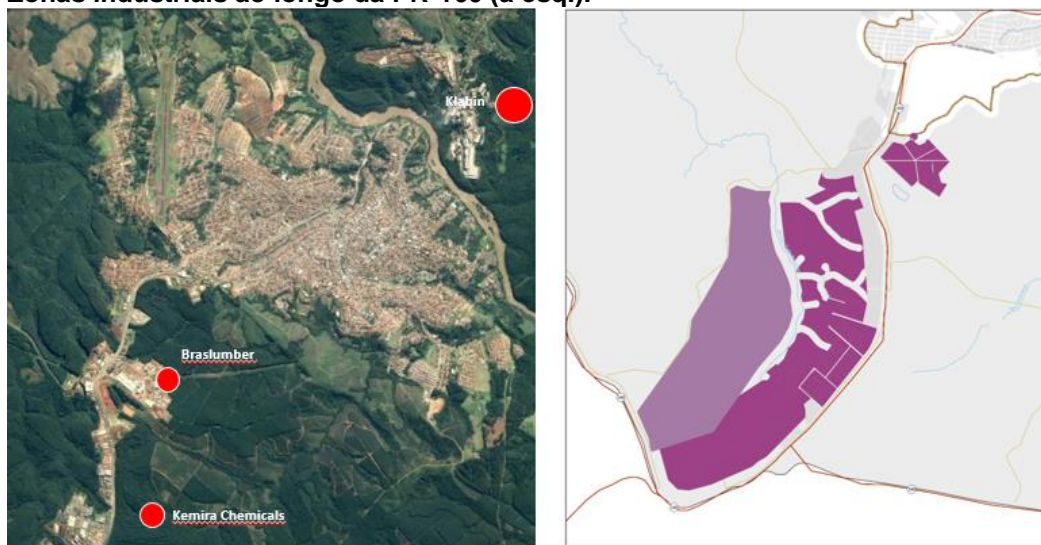
A maior parte das indústrias instaladas nessas macrozonas é relacionada à madeira e, em grande parte, foram atraídas pela própria Klabin. De acordo com técnicos da empresa, em virtude da mudança de estratégias da corporação, houve a postergação da construção da planta de Ortigueira, levando à necessidade de utilização da madeira que já havia sido plantada para a expansão da produção. Nessa perspectiva, a Klabin firmou contrato de fornecimento de matéria prima com alguns empreendimentos, que estão em vias



de expiração. Com isso, percebe-se uma tendência de redução no número de indústrias madeireiras, resultando em vários lotes do distrito industrial que estão ociosos, com estruturas inativas. A ociosidade atual do distrito se deve em grande parte a terrenos que foram doados pelo Município a indústrias que faliram e estão com pendências na justiça. Ao mesmo tempo, se observa o uso clandestino das instalações ociosas. Segundo a SMTIC, há intenção da prefeitura de acionar a justiça para readquirir estas áreas e reverter os processos.

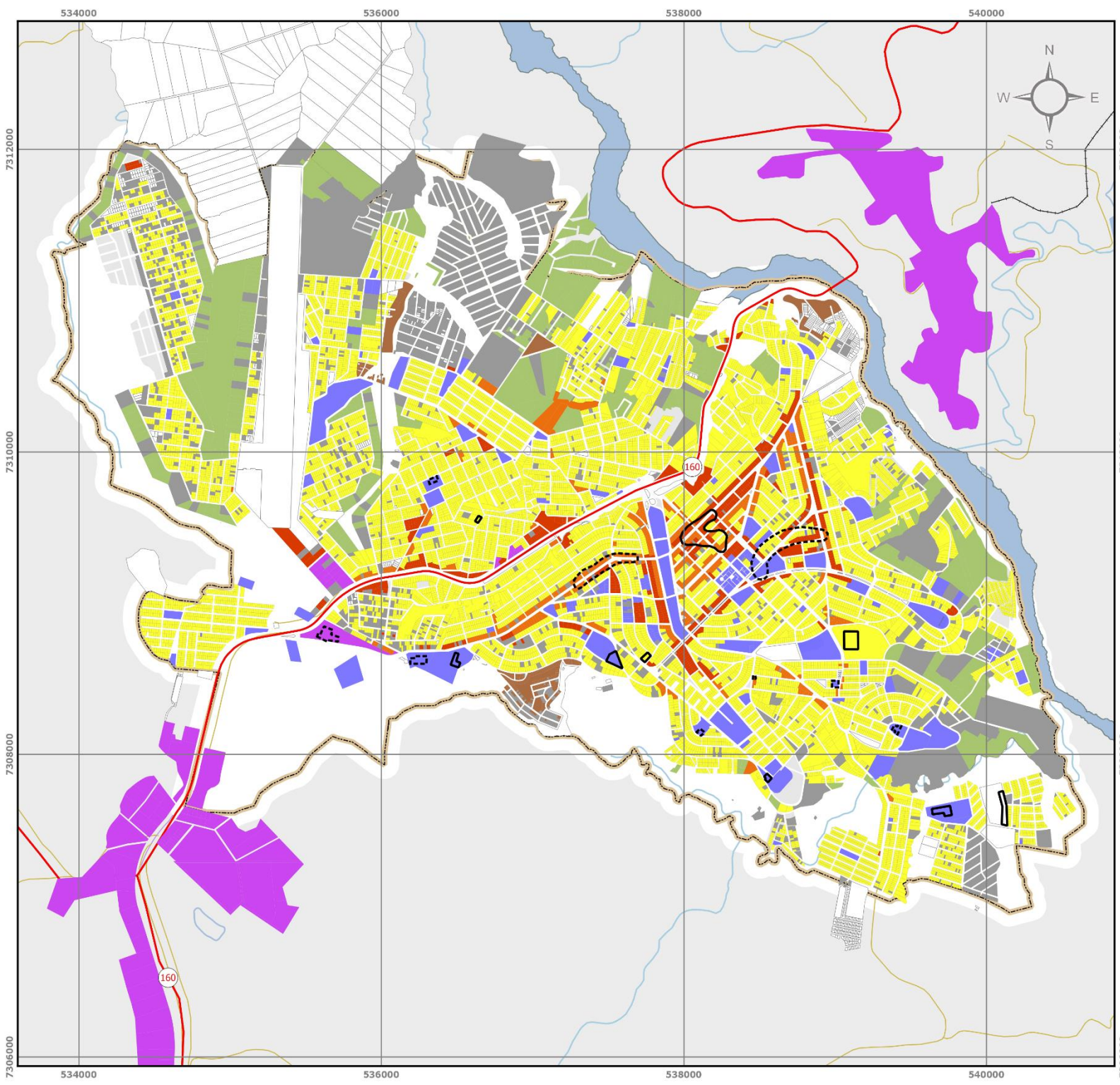
A Maior parte dos empreendimentos são de pequeno e médio porte, destacando-se apenas, em termos de número de empregos, as empresas Klabin, Braslumber e Kemira Chemicals, representadas na Figura 45.

Figura 45: Principais estabelecimentos industriais de Telêmaco Borba (à dir.); Zonas industriais ao longo da PR-160 (à esq.).



Fonte: Funpar, 2017.

Por fim, destaca-se que a área industrial de Telêmaco Borba tem uma localização adequada por facilitar o trânsito de matéria-prima, insumos e de escoamento da produção, tanto pela rodovia PR 160 como por via férrea, a partir do novo ramal ferroviário construído em Ortigueira (ver 5.1.11).



LEGENDA

USO DO SOLO

- COMERCIAL
- MISTO
- INDUSTRIAL
- RESIDENCIAL
- INSTITUCIONAL
- CHÁCARAS
- IRREGULAR
- LOTES VAZIOS

VERTICALIZAÇÃO

- 0 A 3 PAVIMENTOS
- 3 A 8 PAVIMENTOS

Fonte: PMTB, 2006; FUNPAR, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovía
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 09

USO DO SOLO ATUAL





4.3.3. Uso residencial e distribuição territorial da população residente

No que diz respeito à distribuição da população no território, cerca de 98% da população telemacoborbense está concentrada na sede municipal. Os residentes de áreas rurais estão distribuídos em algumas poucas localidades da zona rural, sendo que boa parte desta população ocupa o entorno da área urbana na região de ocupação intensiva (ver Figura 38).

De acordo com as delimitações apresentadas na legislação, o perímetro urbano totaliza cerca de 2090 hectares. Deste modo, considerando a população urbana registrada em 2010, estipula-se que, em média, a área urbana de Telêmaco Borba conte com densidade aproximada de 39 hab./ha.

É importante ressaltar que, além da alta concentração populacional, conforme analisado adiante, no início da década de 2010 as áreas urbanas ainda apresentavam problemas de irregularidade fundiária e um significativo *déficit* habitacional.

Tal como apontado Quadro 10, a área urbana da sede compreende mais de 30 bairros, com vários loteamentos e subdivisões.

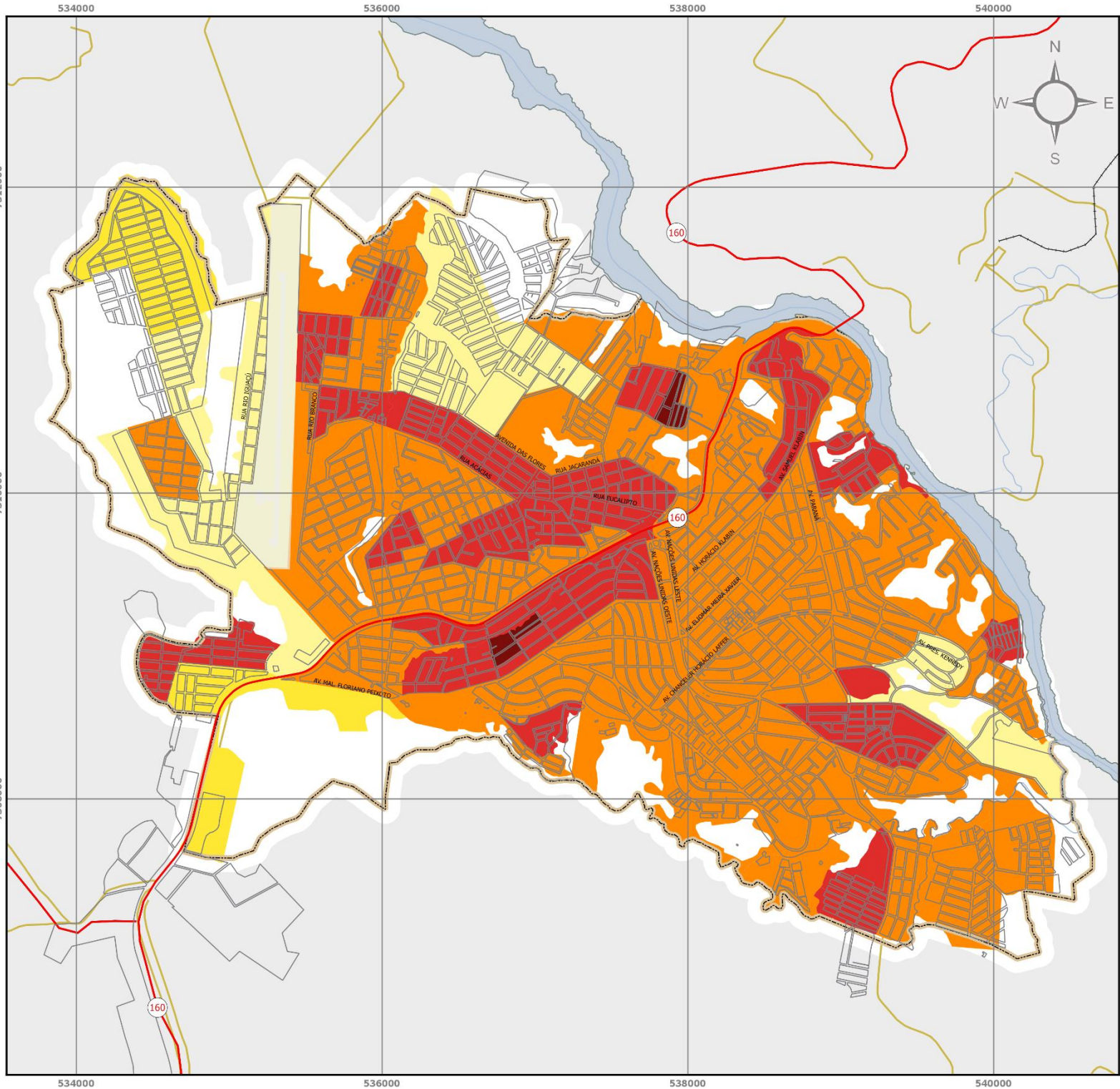
Quadro 10- Bairros e loteamentos/subdivisões da Macrozona Urbana de Telêmaco Borba - 2016.

Bairro	Loteamentos/Subdivisões
Centro	Centro
Aeroporto	Aeroporto
Alto das Oliveiras	Alto das Oliveiras
Alvorada	Alvorada; Jd. São Roque; Vila Três Chácaras
Ana Mary	Vila Ana Mary; Vila Monte Belo; Jd. Margarida
Bela Vista	Bela Vista do Paraíso; Jd. São Vicente de Paulo
Bom Jesus	Bom Jesus
CAIC	Jd. Europa; Jd. San Rafael; Jd. São Félix; Rio Alegre; Recanto Feliz
Cidade Nova	Cidade Nova
Jd. Alegre	Jd. Alegre
Jd. Bandeirantes	Jd. Bandeirantes; Núcleo Mandaçaia
Jd. Bonavila	Jd. Bonavila
Jd. Florestal	Jd. Florestal; Pq. Limeira - área I
Jd. Itália	Jd. Itália; Jd. Adriane; Jd. Alvorada; Vila Mariana; Vila Rosa
Jd. Kroll	Jd. Kroll
Jd. Monte Carlo	Jd. Monte Carlo; Vila Siqueira; Pq. Limeira área X
Jd. Monte Sinai	Jd. Monte Sinai I; Jd. Monte Sinai II
Jd. União	Jd. União
Limeira - área II	Pq. Limeira - área II; Vila Ouro Verde
Limeira - área III	Pq. Limeira - área III
Limeira - área VI	Pq. Limeira - área VI
Limeira - área VII	Pq. Limeira - área VII
Macopa	Macopa; Marinha
Monte Alegre	Monte Alegre
N. Sra. de Fátima	N. Sra. de Fátima; Núcleo Residencial Dr. Juscelino Kubitschek de Oliveira (Cem Casas); Vila Carrera
N. Sra. do Perpétuo Socorro	N. Sra. do Perpétuo Socorro (BNH)
Praça dos Pinheiros	Praça dos Pinheiros
Santa Rita	Jd. Santa Rita; Jd. São Luiz; Jd. São Jorge; Vila São José
São Francisco	Jd. São Francisco; Jd. Brasília
São João	Vila São João; Vila Izabel; Jd. América; Jd. São Silvestre
Socomim	Socomim; Pq. Limeira - área IV
Vila Esperança	Vila Esperança; Vila Cristina; Vila Gomes; Jd. Primavera
Vila Ozório	Vila Ozório; Vila Arcina.

Tomando-se por base apenas os terrenos integrantes dos parcelamentos listados na tabela acima, ou seja, descontando-se as áreas verdes e impróprias para ocupação, a densidade urbana no ano de 2010 passa a ser de 54 hab./ha. Ressalta-se que, em 2000, esse número era consideravelmente mais baixo, aproximadamente 48 hab./ha. O aumento da densidade nesse período se deve ao incremento pouco significativo da malha urbana (4,1%) frente a taxa anual de crescimento populacional urbana de 1,61%. Já na década atual, houve um número maior de novos parcelamentos implantados, representando um aumento de 20% em relação à área parcelada em 2000. Considerando-se a projeção populacional do IBGE para 2016, o aumento da área urbanizada rebate na redução da densidade demográfica, que passa a ser de aproximadamente 50 hab./ha.

Esses índices são relativamente altos, quando comparados com outros municípios do Paraná, refletindo positivamente na otimização da infraestrutura instalada. Entretanto, a pouca oferta de terrenos ocorrida especialmente na década de 2000 pode ter resultado no aumento do valor da terra, de venda e aluguel de habitações no município.

A partir dos setores censitários é possível se analisar a distribuição e concentração populacional intraurbana. Para embasar tal análise, produziu-se o Mapa 10 e Mapa 11, que mostram a densidade demográfica e a variação populacional entre 2000 e 2010 por setor censitário, respectivamente.



LEGENDA

Densidade Demográfica (hab/ha) ab/ha

- 0 - 15
- 15 - 20
- 20 - 60
- 60 - 120
- Acima de 120

Fonte: IBGE, 2010.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia
- Estradas
- Ferrovias
- Aeroporto
- Hidrografia
- Massa d'água
- Quadras
- Perímetro urbano

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 10

DENSIDADE DEMOGRÁFICA URBANA



Prefeitura Municipal de Teófilo Otonari

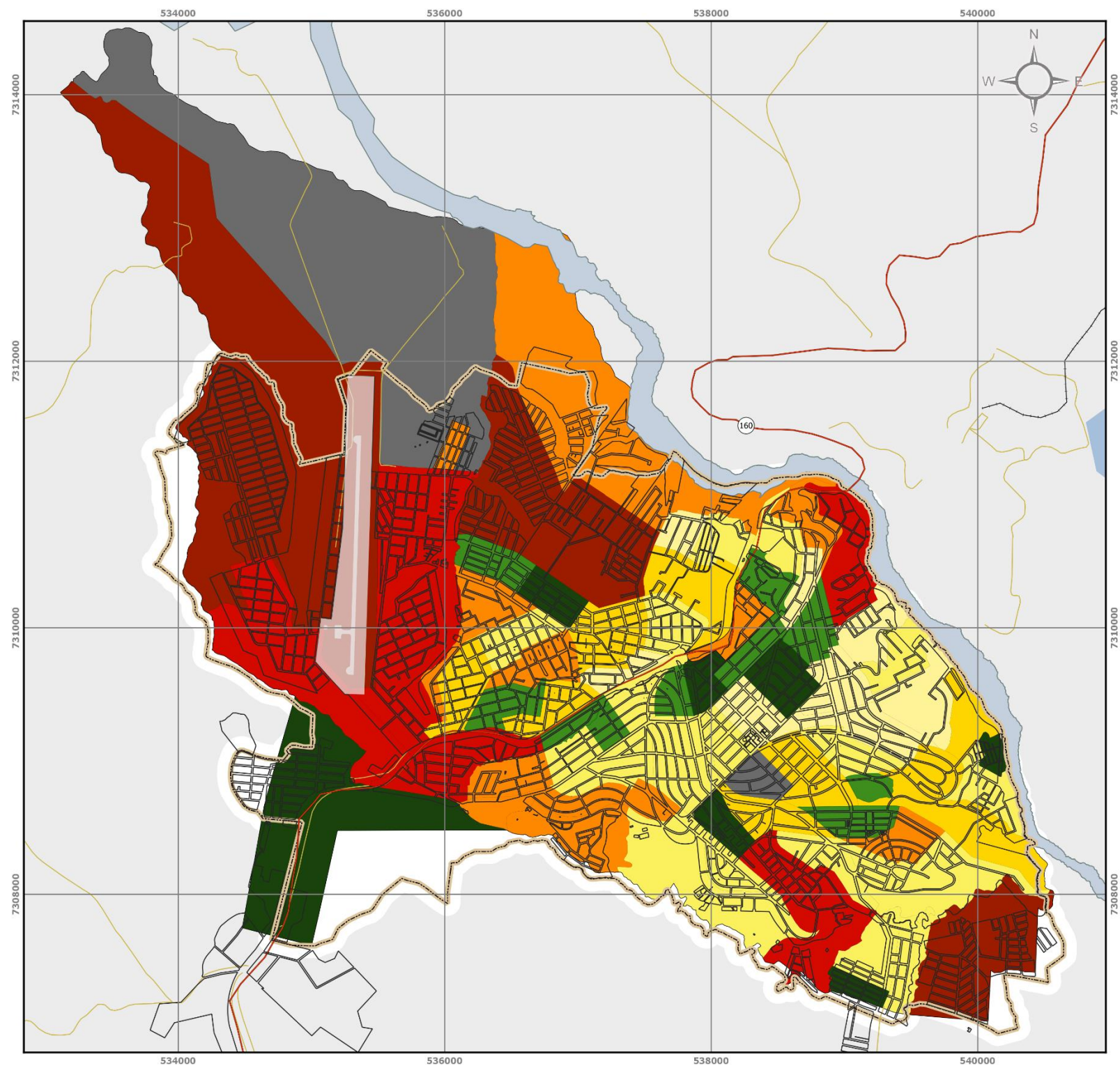
Finecção:



Fundação de Universidade Federal do Paraná



PDM



LEGENDA

Varição Demográfica 2000-2010 (taxa anual - %)

- 1 a -0,5
- 0,5 a -0,03
- 0,03 a 0,03
- 0,01 a 0,25
- 0,25 a 0,5
- 0,5 a 1
- 1 a 4
- 4 a 8
- Acima de 8

Fonte: IBGE, 2000, 2010.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia - PR 160
- Massa d'água
- Ferrovia
- Hidrografia
- Estradas
- Quadras
- Aeroporto
- Perímetro Urbano

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 11

VARIÇÃO DEMOGRÁFICA URBANA





Analisando-se o Mapa 10, verifica-se que as áreas de maior densidade se encontram no entorno da PR-160, especialmente os bairros Socomin e Jd. Monte Carlo, e nos bairros onde há ocupações irregulares, tais como o Jd. União e São Luiz. Chama a atenção também a Jd. Florestal, Vila Ozório e Jd. Alegre, a noroeste da rodovia. A densidade nesses setores é da faixa entre 60 e 120 hab./ha, chegando a 140 hab./ha em algumas quadras (Socomin e Vila Esperança).

A região do centro e do entorno, apesar de mais infraestruturadas, apresentam uma densidade média, na faixa entre 30 e 60 hab./ha. Chama a atenção a baixa densidade das quadras do entorno da Av. Eliomar M. Xavier (23 hab./ha) e Av. Presidente Kennedy (27 hab./ha), por serem áreas que, além de possuírem boa infraestrutura, permitem uma vazão de tráfego que justificaria um adensamento maior.

O setor com menor densidade em 2010 era o do bairro Monte Sinai, com 11 hab./ha. Entretanto, assim como em outros bairros periféricos, atualmente essa densidade deve ter aumentado consideravelmente em virtude das novas ocupações. Outra questão importante a ser considerada é a proliferação de novos assentamentos no formato de casas geminadas, ocorrida desde 2010. Esse tipo de ocupação aumenta consideravelmente a densidade dos setores onde estão localizadas, como é o caso da Área VI e do Bairro São João.

Figura 46: Assentamentos de casas geminadas na Área VI (à esq.) e no Bairro São João (à dir.).



Fonte: Bing, 2014.

O Mapa 11 de Variação demográfica mostra um fenômeno muito comum nas cidades brasileiras, de redução do número de moradores na área central da cidade, explicando em parte a densidade moderada do centro e arredores apontada acima. Em certa medida, isso pode ser decorrente da reversão de usos de residência para comércio e serviços, mas também pode resultar de outros fatores, como o aumento da violência urbana e a valorização de áreas residenciais mais sossegadas. Também pode ser consequência da retenção de imóveis para especulação imobiliária. Esses e outros fatores podem estar relacionados com a estagnação da densidade demográfica nas quadras do entorno da Eliomar M. Xavier, que manteve a mesma densidade demográfica no intervalo entre 2000 e 2010.

As regiões com maior incremento de adensamento são aquelas que, no levantamento realizado para o PDDU, apresentavam maior número de lotes vagos, como a Área VI e onde foram implantados novos loteamentos e

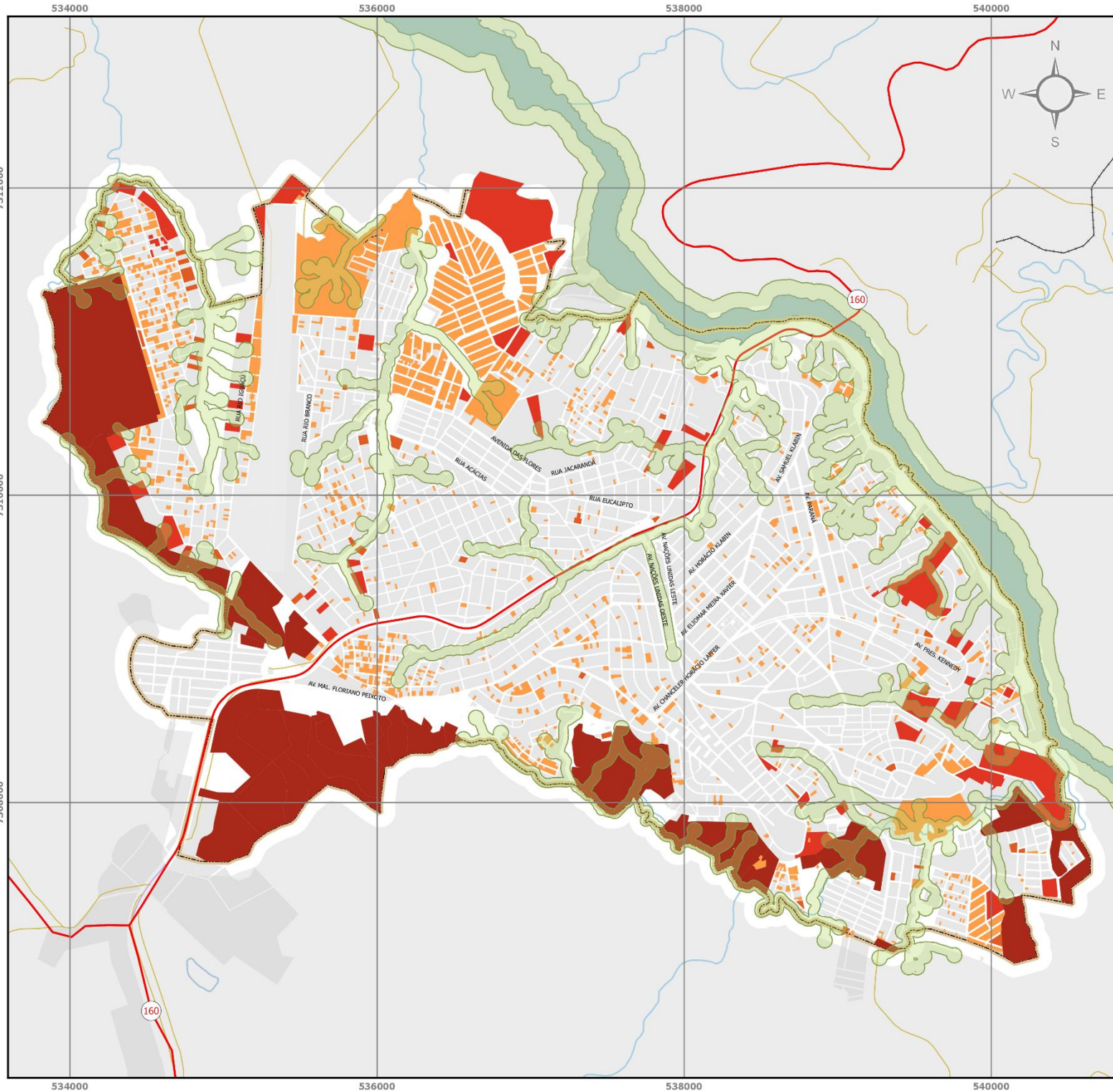
programas habitacionais como a região do Monte Sinai e os bairros São Francisco e CAIC.

Por fim, deve-se destacar que o adensamento por meio da verticalização pode ser uma vantagem para a gestão do território, pois otimiza o aproveitamento da infraestrutura urbana já instalada, respeitando-se os limites impostos pela sua saturação, bem como por fatores ambientais. Apesar do zoneamento atual permitir a verticalização (ver item 6.2.3), esse processo vem acontecendo de forma lenta e isolada. Como pode se observar no Mapa 09, apenas as ruas Horácio Klabin, Av. Marechal Floriano Peixoto e trechos da rua Leônidas Garcia Rodrigues apresentam maiores concentrações de verticalização de 3 a 4 pavimentos. Há outros empreendimentos isolados como o Conjunto Residencial Tibagi, na Av. Osório Almeida Taques e o residencial Atlântico, com quatro pavimentos, que podem ser vistos como indícios do processo de adensamento em outras regiões. Recentemente houve a construção de alguns edifícios com mais pavimentos, com destaque para o bairro Monte Alegre.

4.3.4. Vazios Urbanos

Conforme pode se verificar no Mapa 12, a ocorrência de vazios urbanos na malha urbana consolidada é baixa, com concentração maior nos bairros implantados posteriormente, como o Jardim Monte Carlo, e nos loteamentos mais isolados, como a Área VI. Os loteamentos recentemente implantados, Monte Sinai I e II ainda possuem grande quantidade de lotes vagos mas, ao que tudo indica, está em processo normal de ocupação.

A grande maioria dos terrenos vagos é de pequeno porte, cerca de 89,7% do total de lotes apresentando dimensões menores de 1.000 m² e, em termos de área, totalizam 32,7% dos vazios urbanos. Não se verifica grandes glebas no interior do tecido urbano e, como o perímetro urbano é relativamente restrito à malha urbana atual, as glebas localizadas na franja urbana também são pouco significativas, totalizando cerca de 266,97 ha.



LEGENDA

ÁREAS INFRAESTRUTURADAS

- 0 - 1.000 m²
- 1.000 - 3.000 m²
- 3.000 - 186.365 m²

ÁREAS NÃO-INFRAESTRUTURADAS

- GLEBAS

Fonte: FUNPAR, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 12

VAZIOS URBANOS



Prefeitura Municipal de Telemaco Bossa

Execução:



Fundação da Universidade Federal do Paraná



4.4. UNIDADES DE PLANEJAMENTO

Considerando que o Plano Diretor trata eminentemente de políticas públicas de cunho territorial, torna-se interessante definir unidades de planejamento espacializadas. Para tanto, é necessário identificar homogeneidades e diferenças em cada área do território de forma que as políticas de desenvolvimento territorial se articulem a essas áreas. Em geral, o zoneamento municipal também leva em consideração as áreas homogêneas, articulando-se às unidades de planejamento. Atualmente a prefeitura utiliza as MRPs – Microrregiões de Planejamento que, oficialmente formam o conjunto de bairros da cidade.

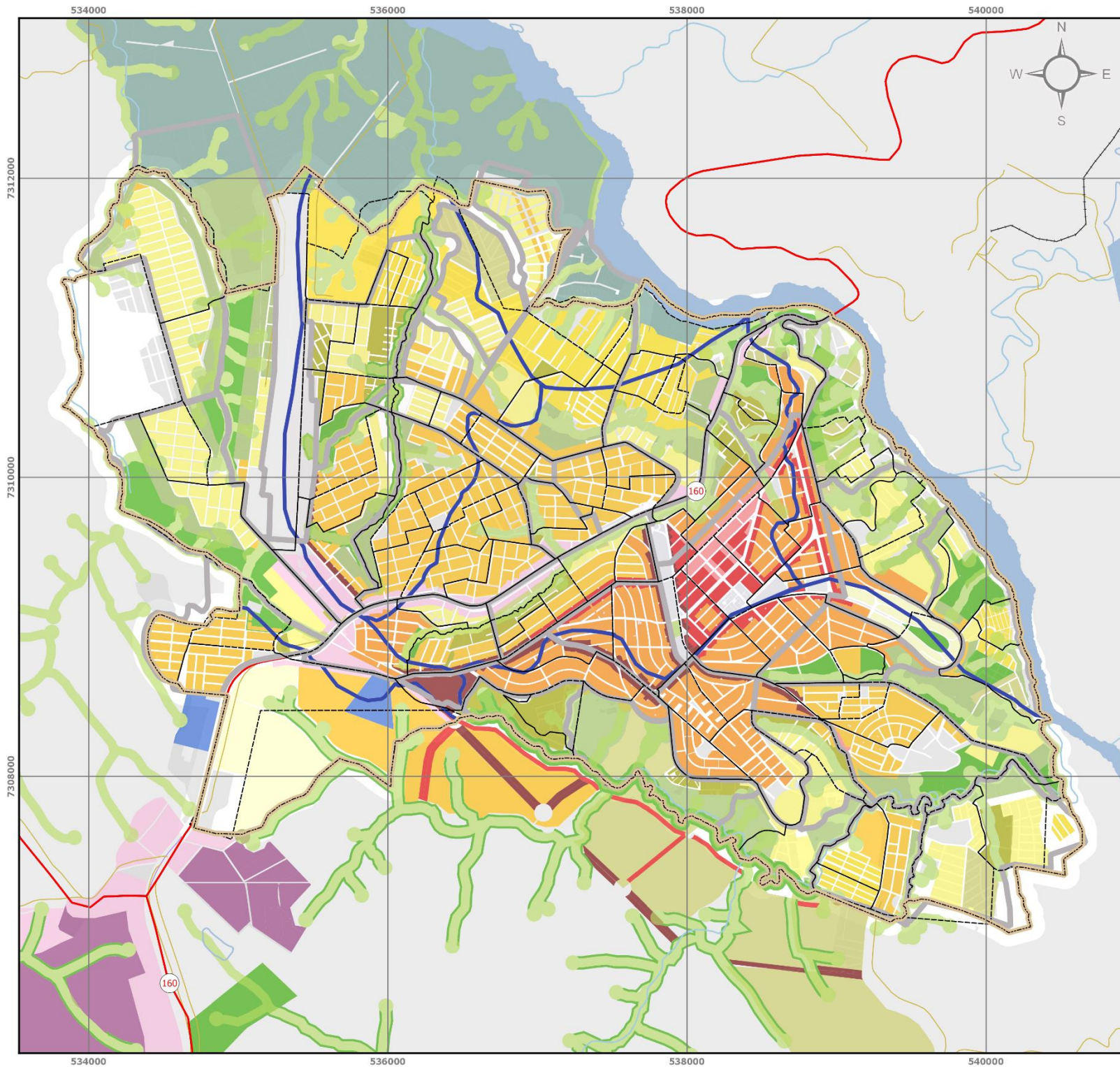
As políticas de desenvolvimento territorial são articuladas à dimensão socioeconômica e físico ambiental e, nesse sentido, é importante que as fontes de dados socioeconômicos e subdivisões que levam em conta os aspectos ambientais sejam compatíveis com as unidades de planejamento do município.

No caso do meio ambiente, a divisão de microbacias se torna um fator importante, pois estão intimamente relacionadas às características de solo e relevo e, conseqüentemente, aos ecossistemas. Em relação à dimensão socioeconômica, os setores censitários, que levam em consideração aspectos sociais para sua delimitação, se tornam uma referência para a definição das unidades de planejamento, abrindo a possibilidade de se obter informações históricas essenciais às atividades de gestão de planejamento territorial.

É possível observar, pelo Mapa 13, que há pouca coincidência entre o zoneamento e os setores censitários quando se analisa as áreas com maior diversidade de parâmetros, como o centro da cidade. Entretanto, nas zonas com maior extensão, com a ZR-II e a ZR-III, a coincidência com os setores do censo é significativa, havendo a possibilidade de se agregar as informações socioeconômicas de forma a representar as zonas da área urbana.

Por outro lado, os bairros, que tem a função de unidades de planejamento, apresentam pouca relação com o desenho dos setores censitários e com o zoneamento, algo que pode dificultar a gestão do território a partir desse instrumento. No entanto, percebe-se que as alterações necessárias para aumentar a coincidência, em especial com os setores censitários, são possíveis e não teriam grande impacto na noção imaginária dos bairros por parte da comunidade. Também chama a atenção que os loteamentos mais atuais, tais como parte do Monte Sinai e o Residencial Casa Bella, não são abrangidos pelos setores censitários urbanos, visto que foram implantados após o trabalho de elaboração do censo de 2010.

Pelo Mapa 13, também fica evidente que as bacias hidrográficas têm pouca relação com o zoneamento atual e com o desenho dos bairros, com exceção da região do plano original da cidade. Por usar divisores de água para o desenho do sistema viário, a divisão entre a bacia do Uvaranal e do Arroio Limeira é razoavelmente coincidente tanto com setores censitários como com o zoneamento. Também se percebe uma relação entre as tendências de adensamento da cidade e as bacias hidrográficas, facilitando os estudos e formulação de diretrizes de saneamento básico.



LEGENDA

Zoneamento

- ZEIS - PFM
- ZEIS - RF
- ZONA COMERCIAL I
- ZONA COMERCIAL II
- ZONA COMERCIAL III
- ZONA DE COMERCIO CENTRAL
- ZONA ESPECIAL DE VOCAÇÃO AGRÍCOLA
- ZONA RESIDENCIAL I
- ZONA RESIDENCIAL II
- ZONA RESIDENCIAL III
- ZONA RESIDENCIAL IV
- ZONA RESIDENCIAL V
- ZONA DE EXPANSÃO INDUSTRIAL
- ZONA INDUSTRIAL - IND.1.1-1.2
- ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA
- ZONA ESP DE INTERESSE AMB. ZEIA
- ÁREAS INSTITUCIONAIS
- ZPP - ZONA DE PROTEÇÃO PERMANENTE

- Setores Censitários
- Bacias Hidrográficas
- Bairros

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 13

UNIDADES DE PLANEJAMENTO



Contribuinte:
Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba

Execução:



Funpar
Fundação da Universidade Federal do Paraná



PDM

4.5. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E OCUPAÇÕES IRREGULARES

A análise das condições habitacionais permite identificar em que medida estão garantidas a qualidade de vida e a promoção da saúde da população.

De acordo com os dados do último Censo Demográfico do IBGE, detalhados na Tabela 36, dos 21.746 domicílios presentes em Telêmaco Borba em 2010, quase 98% localizavam-se na área urbana.

No que se refere ao tipo, 97,3% dos domicílios consistiam em casas. Os apartamentos somaram apenas 548 unidades habitacionais, quase todas situadas na área urbana, evidenciando a restrita verticalização de Telêmaco Borba. A partir de dados de observação, verifica-se que o número de apartamentos aumentou desde o último censo.

Quanto à condição de ocupação, quase 75% dos domicílios eram próprios (quitados ou em processo de quitação), cerca de 16% alugados e 10% cedidos. Destaca-se que nas áreas rurais prevaleceram os domicílios cedidos, os quais representaram 53,6% das unidades habitacionais rurais.

Com relação à espécie de unidade doméstica, a grande maioria, mais de 70%, eram consideradas nucleares – constituídas por um casal; um casal com filho (s) (por consanguinidade, adoção ou de criação) ou enteado (s); ou uma pessoa com filho (s) (por consanguinidade, adoção ou de criação) ou enteado (s). Em seguida, representando 17,4% das unidades, sobressaíram as consideradas estendidas – constituídas pela pessoa responsável com pelo menos um parente (formando uma família que não se enquadre nos tipos nucleares). A proporção de unidades consideradas unipessoais – constituídas por uma única pessoa – foi significativa, de proximamente 10%. Por fim, representando apenas 1%, figuraram as unidades consideradas compostas – constituídas pela pessoa responsável, com ou sem parente (s), e com pelo menos uma pessoa sem parentesco agregado (a), pensionista, convivente, empregado (a) doméstico (a), parente do (a) empregado (a) doméstico (a). (IBGE, 2010)

Tabela 36- Número de domicílios particulares permanentes, total e por tipo, condição de ocupação e espécie de unidade doméstica, por situação de domicílio, do município de Telêmaco Borba - 2010.

Indicador	Total		Situação			
	Nº total	%	Urbana		Rural	
	Nº total	%	Nº total	%	Nº total	%
Domicílios particulares permanentes	21.746	100,0	21.285	97,9	461	2,1
TIPO						
Casa	21.169	97,3	20.728	97,4	441	95,7
Apartamento	548	2,5	528	2,5	20	4,3
Outro tipo	29	0,1	29	0,1	-	-
CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO						
Próprio	16.078	73,9	15.881	74,6	197	42,7
Alugado	3.449	15,9	3.432	16,1	17	3,7
Cedido	2.168	10,0	1.921	9,0	247	53,6
Outra condição	51	0,2	51	0,2	-	-
ESPÉCIE DE UNIDADE DOMÉSTICA						
Unipessoal	2.223	10,2	2.152	10,1	71	15,4
Nuclear	15.509	71,3	15.180	71,3	329	71,4
Estendida	3.790	17,4	3.735	17,5	55	11,9
Composta	224	1,0	218	1,0	6	1,3

Fonte: IBGE (2010).



No que diz respeito ao tipo de material das paredes externas, segundo os dados da amostra do último Censo Demográfico do IBGE, apresentados na Tabela 37, em 2010, quase 65% dos domicílios de Telêmaco Borba eram construídos de alvenaria com revestimento e cerca de 26% de madeira aparelhada. No caso das áreas rurais, a proporção de habitações de madeira aparelhada foi de aproximadamente 55%, enquanto que a de alvenaria com revestimento correspondeu a pouco mais de 40%. Destaca-se que somente 373 domicílios do município eram construídos de madeira aproveitada e apenas 11 de taipa não revestida, o que evidencia a precariedade material de menos de 2% das habitações de Telêmaco Borba.

Quanto ao número de cômodos, prevaleceram os domicílios com 5, 6 ou 7 cômodos ou mais, cujas proporções equivaleram, respectivamente, a 29,9%, a 22,9% e a 23,8%. Não obstante, vale ressaltar que quase 2.500 domicílios (11,4%) dispunham de até 3 cômodos, o que indica situações de espaço interno insatisfatório, tendo em vista o pressuposto de que os domicílios devem cumprir as funções sanitárias, de cozinha, estar e repouso, necessitando, pelos menos, de banheiro, cozinha, sala e dormitório.

Tabela 37- Número de domicílios particulares permanentes, total e por tipo de material das paredes externas e número de cômodos, por situação de domicílio, do município de Telêmaco Borba - 2010.

Indicador	Total		Situação Urbana		Rural	
	Nº total	%	Nº total	%	Nº total	%
Domicílios particulares permanentes	21.737	100,0	21.282	97,9	454	2,1
TIPO DE MATERIAL DAS PAREDES EXTERNAS						
Alvenaria com revestimento	13.917	64,0	13.729	64,5	187	41,2
Alvenaria sem revestimento	1.667	7,7	1.653	7,8	13	2,9
Madeira aparelhada	5.719	26,3	5.466	25,7	253	55,7
Taipa não revestida	11	0,1	11	0,1	-	-
Madeira aproveitada	373	1,7	373	1,8	-	-
Outro material	50	0,2	50	0,2	-	-
NÚMERO DE CÔMODOS						
Até 3 cômodos	2.482	11,4	2.405	11,3	77	17,0
4 cômodos	2.580	11,9	2.527	11,9	53	11,7
5 cômodos	6.510	29,9	6.382	30,0	128	28,2
6 cômodos	4.988	22,9	4.935	23,2	53	11,7
7 cômodos ou mais	5.177	23,8	5.034	23,7	141	31,1

Fonte: IBGE (2010). Dados da Amostra.

4.5.1. Déficit Habitacional

Apesar do plano municipal de habitação não realizar estudo para identificar o Déficit Habitacional do município, entende-se como uma informação importante para direcionar a política habitacional de Telêmaco Borba. Nesse sentido, optou-se pela utilização da metodologia adotada pela Fundação João Pinheiro (FJP, 2014). Nela, são utilizados dados do Censo Demográfico e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para o cálculo do déficit habitacional dos municípios brasileiros pelo somatório de quatro componentes: (1) domicílios precários (soma dos domicílios improvisados e rústicos); (2) coabitação familiar (soma dos cômodos e das famílias conviventes secundárias com intenção de constituir um domicílio exclusivo); (3) ônus excessivo com aluguel urbano; e (4) adensamento excessivo de domicílios alugados.

Tabela 38- Componentes do Déficit habitacional de Telêmaco Borba - 2010.

Componentes do Déficit	Área Urbana	Área Rural	Total
Domicílios Precários Total	469	0	469
Coabitação Familiar Urbano Total	977	0	977
Ônus excessivo com aluguel Total	507	0	507
Adensamento excessivo de domicílios alugados Urbano Total	93	0	93
% do total de domicílios (2010)	9.6%	0,00%	9.6%
Déficit Habitacional	2046	0	2046

Fonte: Fundação João Pinheiro - Censo Demográfico (IBGE, 2010); PNAD.

Conforme dados da tabela acima, o déficit habitacional de Telêmaco Borba em 2010 era de 2046 domicílios, correspondente a 9,6% do total de domicílios existentes no município – percentual superior à média do estado do Paraná e da região Centro Oriental.

Todo o déficit habitacional do município foi registrado na área urbana, resultando em um total de 2046 domicílios, sendo que 53% dos deficitários integram a faixa de rendimento mensal de 0 a 3 salários mínimos. Somando-se à faixa de 3 a 6 salários mínimos, esse número chega a 1579 domicílios, ou seja, 77% do total do déficit.

Dentre os componentes considerados para a conformação do déficit em Telêmaco Borba destaca-se a coabitação familiar, que chega a 47% do total de domicílios. Em termos percentuais, também chama a atenção o componente Adensamento Excessivo de Domicílios Alugados que chega a 2,3% do total de domicílios do município, índice superior à região (2,0%) e ao polo regional de Ponta Grossa (2,1%).

Considerando o estoque de domicílios vagos em 2010, de 1166 domicílios, caso fossem direcionados ao atendimento da demanda, estas unidades poderiam suprir cerca de 57% do déficit habitacional.

4.5.2. Irregularidade Fundiária

De acordo com o Plano Diretor vigente, em 2005 a realidade habitacional de Telêmaco Borba já era preocupante, com uma expressiva ilegalidade urbana e um déficit habitacional. No referido ano, por meio da Assessoria Especial de Humanização de Favelas e Habitação, órgão da administração municipal, foram identificadas cerca de 660 famílias em situação irregular de moradia, as quais ocupavam os seguintes locais: Bela Vista, Jd. União, Marinha, São João, Vila Isabel e Vila Rosa (PMTB, 2005).

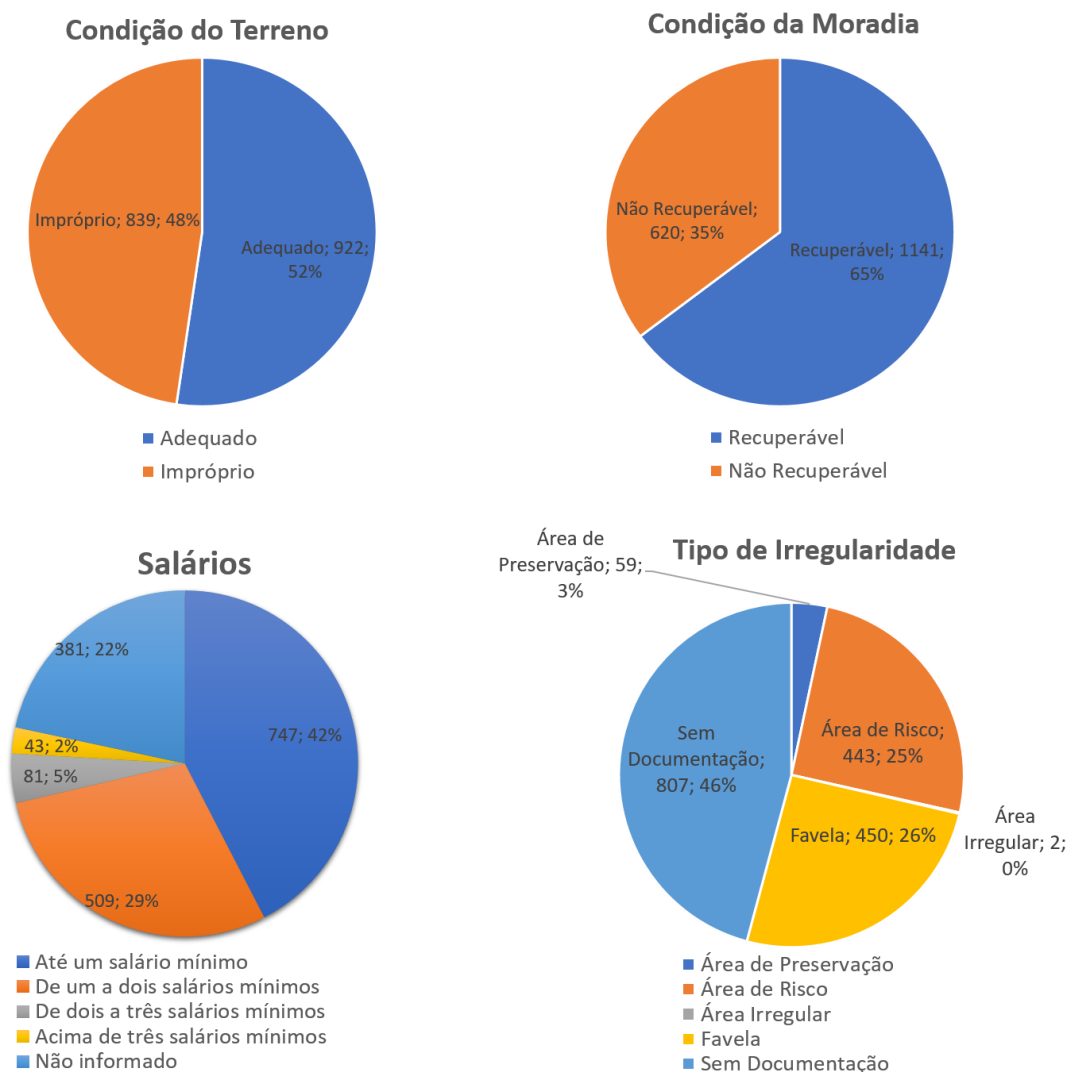
Não obstante, os dados do PMHIS de Telêmaco Borba apontam um aumento significativo da irregularidade habitacional no município, tanto no número de famílias como no número de localidades ocupadas. Segundo o PMHIS, em 2012 foram identificadas aproximadamente 1.760 famílias residindo de maneira irregular, sendo que os locais ocupados foram os seguintes: Arroio Limeira, Bela Vista, Bona Vila, Capelinha, Jd. Bandeirantes, Jd. União, Marinha, Ouro Verde, Recanto Feliz, São João I, São João II, São Roque, São Silvestre, Vila Isabel, Vila Rosa, Vila São Luiz, Vila Siqueira, Vitória I e Vitória II (PMTB, 2012).

O cadastro das famílias identificadas em 2012 aponta a predominância de uma população de baixa renda (42% possuía renda mensal inferior a um salário mínimo e 29% possuía entre um e dois salários mínimos). Quase metade



das famílias ocupavam terrenos impróprios (sem possibilidade de superar o risco existente através de intervenção urbanística) e 35% habitava moradia não recuperável (construída de forma improvisada e com materiais inadequados). No que se refere ao tipo de irregularidade, 46% das famílias não possuía documentação do imóvel, 26% residia em favelas (acesso mediante invasão de áreas privadas, públicas ou abandonadas pelo mercado e sem registro de propriedade), 25% residia em áreas de risco e 3% em áreas de preservação ambiental. (PMTB, 2012).

Figura 47: Perfil das ocupações irregulares em Telêmaco Borba (2012).



Fonte: PMTB (2012)

A divisão de Habitação não possui os dados atuais, mas estima que, devido à dificuldade de se implementar ações de regularização fundiária, esse número aumentou desde o levantamento realizado em 2012. Tomando como exemplo, o Jardim União, que na época possuía 235 famílias, hoje conta com mais de 300.

A demora nas ações de regularização fundiária e produção de moradia também contribuem para o aumento da irregularidade. Toma-se como exemplo o terreno cedido pela prefeitura para a COHAPAR para produção de novas moradias (Fundo de Arrendamento Residencial – FAR) no Bairro São João (São

Silvestre). Como é possível perceber na Figura 48, o terreno tem sido ocupado irregularmente desde agosto de 2016.

Figura 48: Residência precária em ocupação irregular no Jardim União (à esq.); Ocupação irregular recente no bairro São João, em terreno destinado ao FAR (à dir.).



Fonte: Acervo Eng. José Carlos, 2010.

Fonte: Acervo Eng. José Carlos, 2017

Utilizando-se as informações fornecidas pela PMTB, foram mapeadas as áreas de ocupação irregular na sede urbana de Telêmaco Borba, representadas no Mapa 14. Para tanto utilizou-se os seguintes critérios:

- Risco Ambiental: áreas que possuem edificações localizadas em Áreas de Preservação Permanente (APP) e/ou com declividade acima de 30%;
- Risco Urbanístico / Dominial: áreas com restrição à ocupação por motivos de segurança pública, ordenamento territorial e garantia de manutenção de serviços. Estão incluídas nesta categoria as faixas de domínio e faixas não edificáveis estabelecidas para as rodovias;
- Risco Socioambiental: áreas caracterizadas pela presença de edificações com elevado risco ambiental, carência de infraestrutura, serviços e precárias condições de habitabilidade, áreas públicas ocupadas e aglomerados subnormais.

Como pode ser observado no mapa, além das situações de risco socioambiental, há uma situação de irregularidade por conta da rodovia PR-160. A faixa de domínio da rodovia, de 30 metros, está preservada, entretanto, há muitas edificações localizadas na faixa não edificável, delimitada a 15 metros a partir da faixa de domínio. Essa situação acontece especialmente nos bairros Socomim, Jardim Monte Carlo, Jardim Florestal, Vila Ozório e Área II.

Em relação às ocupações irregulares em APP, chama a atenção a incidência de edificações no fundo de vale do Arroio Limeira e de seu afluente circundado pela Av. das Nações. Outra situação grave é a ocupação da APP do rio Tibagi que, devido ao seu porte, está delimitada a 100 metros de sua margem. É uma ocupação tradicional, ressaltando-se que no plano original da cidade, realizado e implantado na década de 1950, previu-se a implantação de residências e chácaras de lazer nas margens do rio. O Código Florestal, que define as áreas de proteção permanente para os corpos hídricos, foi promulgado em 1965.

4.5.3. Política Habitacional

Como mencionado anteriormente, o Plano Diretor vigente (PMTB, 2005) diagnosticou em seus estudos que, assim como em todo o contexto nacional, a



questão habitacional constitui um grande problema no município Telêmaco Borba. Nesse sentido, o PDDU elenca ações de regularização e produção de moradia. De forma a gerar um panorama da situação habitacional da cidade, foi elaborado um Plano Municipal de Habitação de Interesse Social (PMHIS), que teve início em 2009 e foi concluído em 2012, a partir de uma iniciativa conjunta da prefeitura com a AMCG – Associação dos Municípios dos Campos Gerais.

O PMHIS faz um breve diagnóstico de contexto municipal e, em seguida, realiza um levantamento detalhado das áreas irregulares do município, apontando, dentre outras questões, a renda, condições do terreno, condição de moradia, tipo de irregularidade e condição de recuperação das moradias. Esse levantamento vem acompanhado de mapa de cada área. A partir desse levantamento, o PMHIS estabelece uma série de ações voltadas para a regularização fundiária, com prioridade para as áreas de risco, tomando-se o cuidado de se realizar a reurbanização das áreas desocupadas, de forma a melhorar as condições de vida dos bairros e evitar a reocupação de forma irregular.

Apesar do Plano conter uma série de informações que possibilitam a regularização fundiária de grande parte das moradias de Telêmaco Borba, listando inclusive fontes de financiamento, verifica-se que, de acordo com as informações fornecidas pela Divisão de Habitação, poucas ações foram efetivadas.

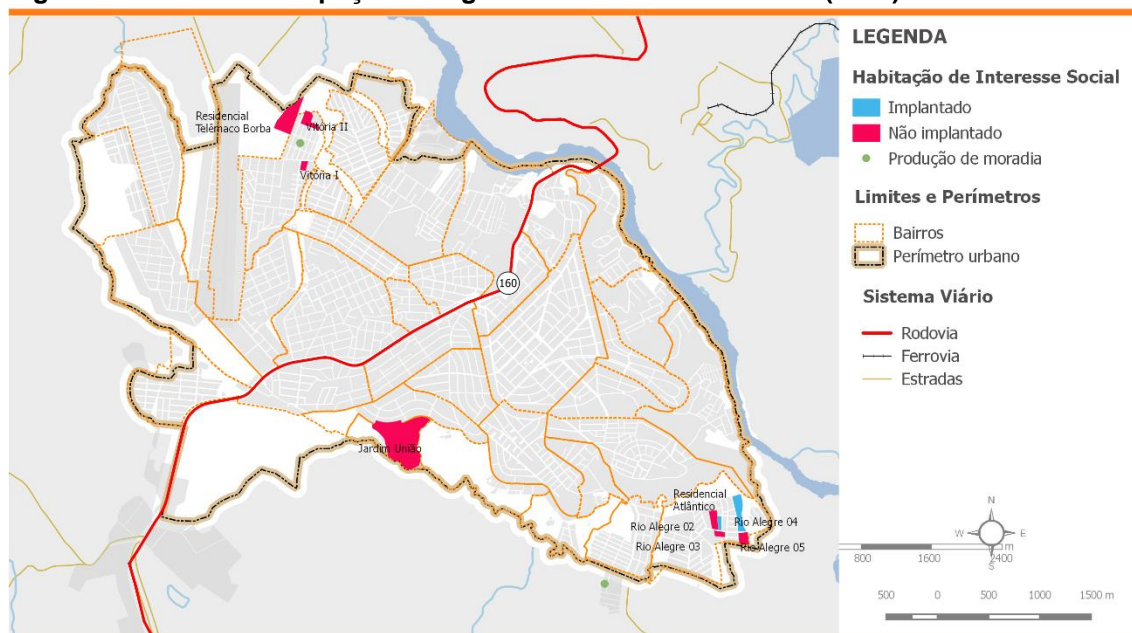
Assim como na maioria dos municípios brasileiros, a principal fonte de financiamento aproveitada pela PMTB foi o programa Minha Casa Minha Vida. Em suas três fases, algumas áreas de ocupação irregular, juntamente com projetos de produção de moradia, foram submetidos ao programa, como se observa no Quadro 11 e na Figura 49.

Quadro 11: Projetos submetidos ao programa MCMV.

Habitação de Interesse Social	Nº de unidades	Implantado
Residencial Telêmaco Borba	125	NÃO
Residencial Atlântico	232	SIM
Rio Alegre 02	Sem informação	NÃO
Rio Alegre 03	48	NÃO
Rio Alegre 04	50	SIM
Rio Alegre 05	Sem informação	NÃO
Vitória I	Sem informação	NÃO
Vitória II	Sem informação	NÃO
Jardim União	240	NÃO
Residencial Monte Alegre	180	NÃO

Fonte: Funpar, 2017.

Figura 49: Perfil das ocupações irregulares em Telêmaco Borba (2012).

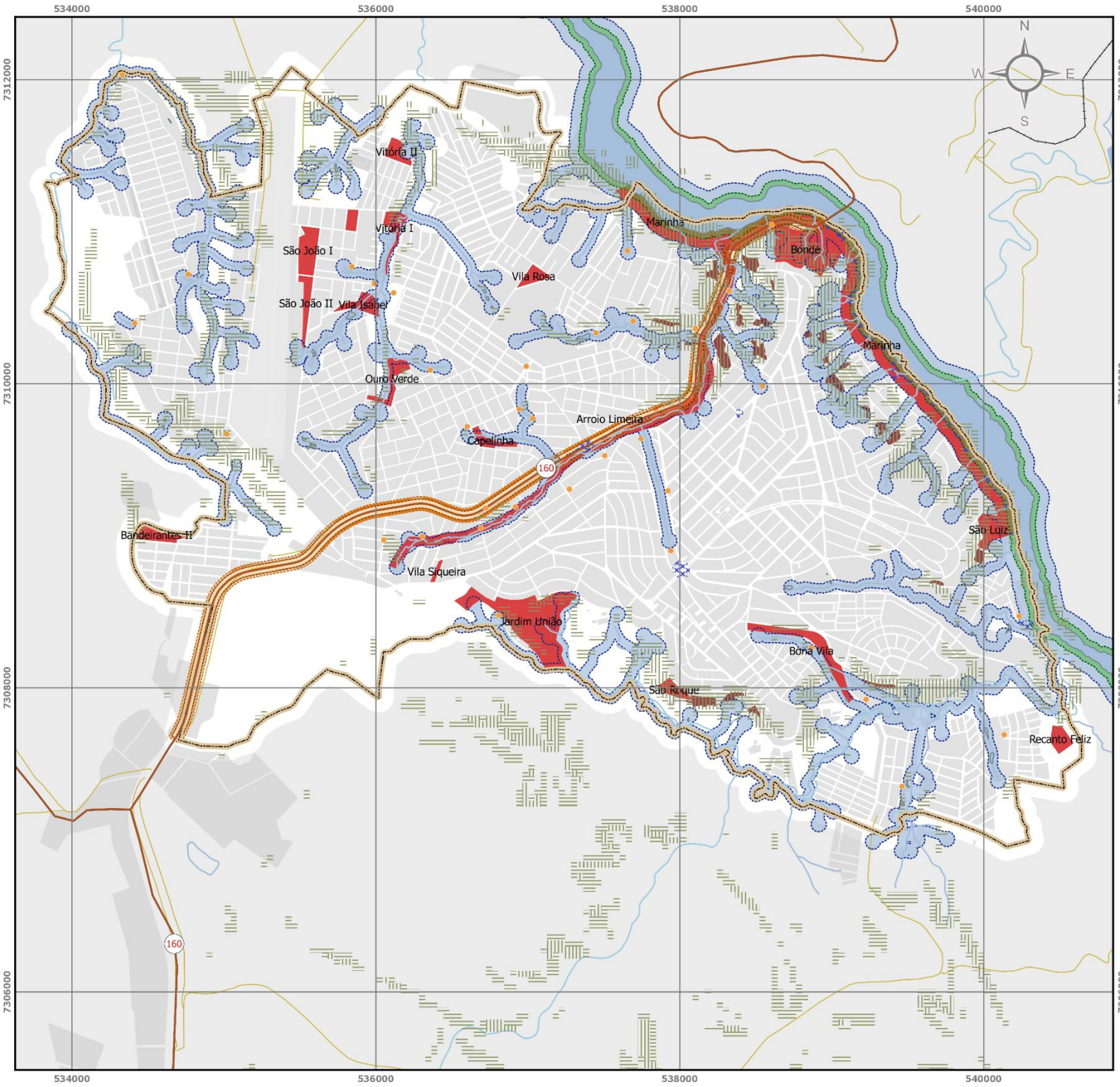


Fonte: PMTB (2017)

Dos 10 projetos, apenas dois foram implantados: (i) o Residencial Atlântico, abrigando 232 famílias do cadastro único; (ii) o conjunto Rio Alegre 02, que contemplou 48 famílias. Cabe ressaltar que, de acordo com a Divisão de Habitação, as famílias tiveram dificuldades de adaptação ao formato de edificação verticalizada do Residencial Atlântico.

Segundo a Divisão de Habitação, o maior problema enfrentado na implantação dos projetos está relacionado aos procedimentos jurídicos para regularização e desapropriação de áreas. É o caso da ocupação do Jardim União, onde as famílias foram cadastradas, iniciou-se o trabalho técnico social, mas o processo paralisou na fase de regularização dominial.

Outra ação importante prevista no PDDU foi a instituição de um Conselho de Habitação. A lei do Conselho foi promulgada em 2007, prevendo também a criação de um fundo específico, que se constitui de dotação orçamentária do município, doações, receitas provenientes de operações realizadas com recursos do próprio fundo e fontes externas de financiamento. Ressalta-se que não foi especificado percentual na dotação da prefeitura. O Conselho não se reúne com regularidade, apenas para aprovação de pautas específicas, conforme a demanda.



LEGENDA

Ocupações Irregulares

- Risco Ambiental
- Risco Sociambiental
- Risco Urbanístico

Restrições de Ocupação

- Faixa de domínio da rodovia (30m)
- Faixa não edificável da rodovia (15m)
- Área pertencente à Marinha (35m)
- APP (Lei N° 12.651/2012)
- Áreas com histórico de alagamentos
- Pontos críticos suscetíveis a alagamentos

Declividade

- 100%
- 30%

Fonte: PMTB, 2016, 2017; FUNPAR, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Aeroporto
- Massas d'água
- Quadras
- Estradas
- Perímetro urbano
- Rodovia PR-160
- Limite municipal
- Ferrovia
- Hidrografia

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 14

OCUPAÇÕES IRREGULARES



Coordenador:
Prestadora Municipal de Serviços Urbanos



Execução:
Fundação da Universidade Federal do Paraná



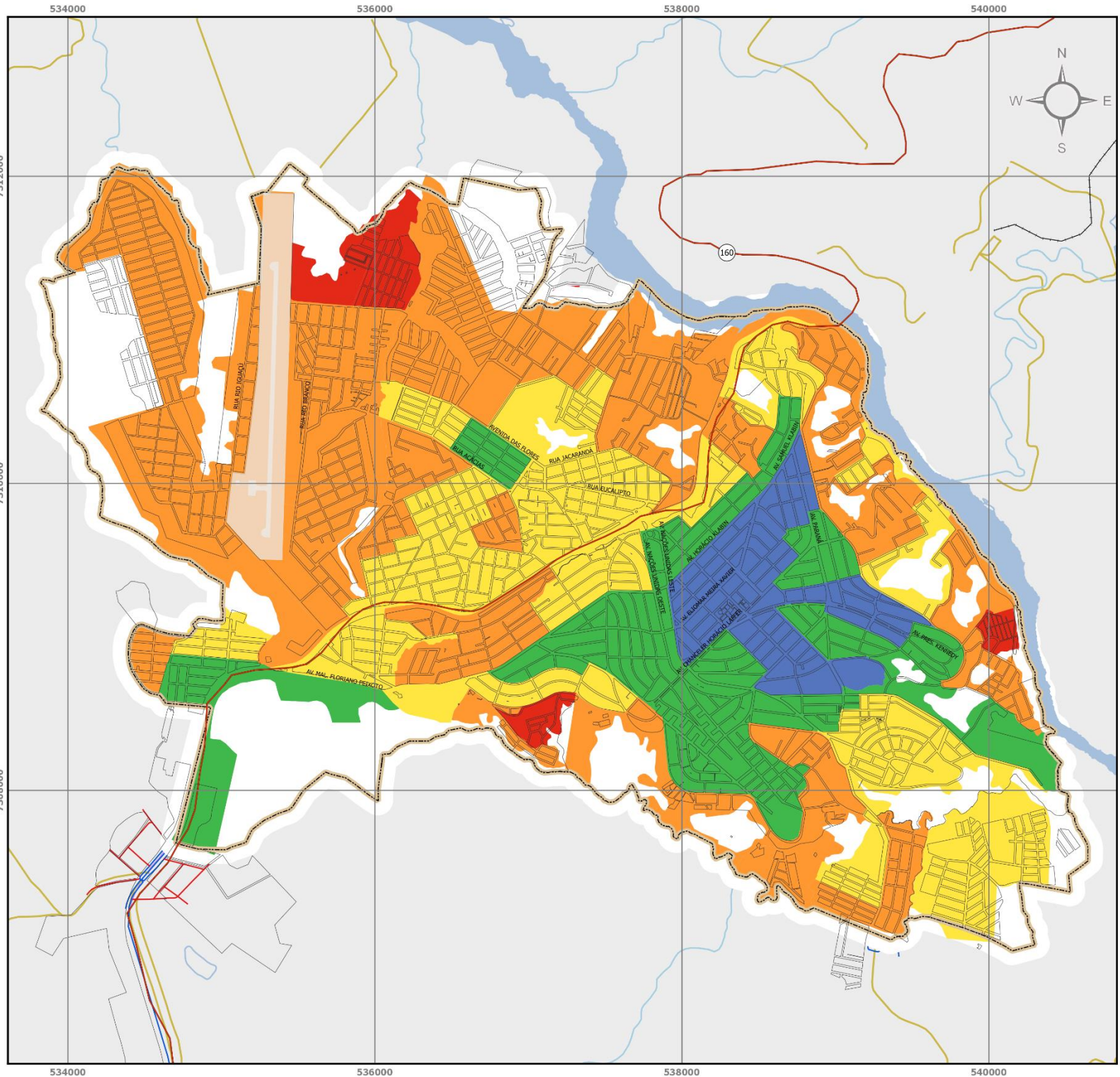
PDM

4.6. RENDA

Como mencionado no 1.2.2, Telêmaco Borba se destaca na região pelo componente renda do IDHM, de 0,726 em 2010. De acordo com dados do IBGE, o rendimento nominal mensal mediano per capita no município é de R\$ 510,00 mensais, índice inferior ao do polo da macro região – Ponta Grossa – que é de R\$ 575,00, mas superior ao dos municípios da sua região, como Imbaú (R\$ 390,00), Castro (R\$ 500,00) e Tibagi (R\$ 406,00).

Quando analisada localmente, a renda per capita nas várias regiões do município se apresenta bastante diferenciada, em especial na sede urbana de Telêmaco Borba, conforme apresenta o **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Os bairros localizados na região periférica possuem renda per capita bem inferior à dos bairros situados na região central. Setores dos bairros São João, Santa Rita, Jardim União, Jardim Kroll, Área VI, Ana Mary e Vila Rosa apresentam as menores rendas, com valores médios até R\$ 500,00. Em contrapartida, os setores da área central apresentam renda per capita entre R\$ 1.190,00 e R\$ 1.840,00, com destaque para o bairro de Harmonia, da Klabin, cuja renda per capita é de R\$ R\$ 3.794,00.

Alguns setores censitários apresentam índices de renda per capita inferior ao que representaria a renda familiar de 3 salários mínimos, que devem ter especial atenção nas políticas sociais, quais sejam: a parte norte do Bairro São João, onde se verificam ocupações irregulares; o Bairro Santa Rita próximo à estrada dos Guararapes; e o Jardim União.



LEGENDA

Renda per Capita (R\$)

- R\$ 0 - R\$ 292
- R\$ 292 - R\$ 500
- R\$ 500 - R\$ 800
- R\$ 800 - R\$ 1200
- R\$ 1200 - R\$ 1838

Fonte: IBGE, 2010.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Hidrografia
- Ferrovia
- Massa d'água
- Estradas
- Quadras
- Aeroporto
- Perímetro urbano

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 15

RENDA PER CAPITA POR SETOR CENSITÁRIO, 2010

Contratante: Prefeitura Municipal de Itabérra

Execução: Fundação de Universidade Federal do Paraná

PDM

4.7. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

A seguir é apresentada uma síntese da análise dos aspectos socioespaciais, contendo as deficiências (pontos negativos) e potencialidades (pontos positivos).

Deficiências:

- Concentração excessiva de comércio e serviços na área central aumenta o fluxo de veículos e dificulta o acesso aos serviços pela população dos bairros, em especial da área noroeste da cidade;
- Conflito de uso do solo com sistema viário na Av. Horácio Klabin e Mal. Floriano Peixoto;
- Zonas industriais em área rural cria entraves ao desenvolvimento dos distritos e impede a instalação de serviços vinculados ao uso industrial;
- A Prefeitura não possui planta precisa da situação nas zonas industriais.
- Industrias madeireiras estão fechando resultando em vários lotes do distrito industrial que estão ociosos, com estruturas inativas.
- Apesar da densidade urbana atual, de 39 hab./ha, ser superior a alguns municípios de mesmo porte, ainda representa subaproveitamento da estrutura urbana;
- Pouca oferta de terrenos ocorrida especialmente na década de 2000 pode ter resultado no aumento do valor da terra, de venda e aluguel de habitações no município.
- Alta incidência de assentamentos de casas geminadas pode gerar adensamento acima do previsto no zoneamento original do PDDU;
- Tendência de urbanização nos limites com o município de Imbaú pode causar problemas de tráfego na ligação com a área urbana.
- A rodovia do papel se configura como obstáculo na circulação entre o centro e a região noroeste da cidade;
- Falta de planejamento da ocupação da área a noroeste da rodovia do papel causa problemas de circulação viária;
- Poucas ações previstas no plano de habitação foram implantadas, agravando o déficit habitacional, estimado em 2046 habitações em 2010.
- Ocorrência considerável de áreas residenciais implantadas em terrenos de alta declividade, oferecendo riscos aos moradores;
- Em relação à renda domiciliar per capita, a mesma apresenta-se bastante diferenciada nas várias regiões de Telêmaco, em especial na sede urbana. Os bairros localizados na região periférica (com destaque para São João, Santa Rita, Jardim União, Jardim Kroll, Área VI, Ana Mary e Vila Rosa) possuem



renda per capita bem inferior à dos bairros situados na região central.

Potencialidades

- Potencial para formação de centro de bairro na rua Acácia e Av. das Flores
- Zonas industriais estão bem localizadas em relação à logística e possuem áreas para expansão.
- Potencial de adensamento da malha urbana por verticalização;
- Pouca incidência de vazios urbanos na malha urbana consolidada.
- A concentração da ocupação intensiva ao sul do município facilita a gestão territorial e otimiza a instalação de equipamentos e serviços urbanos;
- Em parte, a ocupação urbana recente está obedecendo o vetor de expansão sul, mais propício para a extensão futura da malha urbana
- Rio Tibagi se configura como importante referência para a cidade, por sua importância ambiental e beleza paisagística;
- Potencial para compatibilização dos setores censitários com os bairros da cidade, permitindo a configuração de unidades de planejamento;
- Plano de Habitação realizado, contando com levantamento detalhado de áreas de ocupação irregular e planejamento de ações para redução do déficit habitacional no município;

5. ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

O texto a seguir apresenta as análises referentes aos aspectos de infraestrutura e serviços públicos, abordando questões de mobilidade, saneamento básico, energia elétrica e iluminação pública, e comunicação.

5.1. MOBILIDADE

Nos itens a seguir são apresentadas as principais conclusões da análise do relatório de Diagnóstico do Plano de Mobilidade, com enfoque voltado à relação entre o uso do solo e o sistema viário.

5.1.1. Acesso à cidade

O acesso rodoviário à Telêmaco Borba se configura em três rotas: o principal deles acontece pela PR 160 (Rodovia do Papel), que segue na direção sudoeste até se ligar à BR 376 (Rodovia do Café), conectando o município à Ponta Grossa, RMC e sul do país, bem como à Londrina, norte do estado, São Paulo e Mato Grosso do Sul; A noroeste, a PR 160 se liga à rodovia PR 090 no município de Curiúva, conformando um acesso secundário à RMC (ao sul) e municípios do norte paranaense (ao norte); por fim, há uma ligação aos municípios de Tibagi e Castro por meio da PR 340, ressaltando-se que existe um projeto de extensão dessa rodovia até o litoral paranaense.

A PR 160 possui a função de absorver o tráfego da maior parte do tráfego urbano, industrial e rural do município, além de ser um importante eixo de ligação entre a Sede municipal e as rodovias BR 376 e PR 090. Esta rodovia caracteriza-se por pistas simples em todo o trajeto comportando um tráfego intenso de veículos de carga que operam no transporte de matéria-prima e produtos manufaturados. Na área rural, ela é utilizada para o abastecimento de matéria-prima à Klabin, sendo principal eixo viário de coleta das vias vicinais, que percorrem as áreas rurais e de reflorestamento do município. Verifica-se que, enquanto principal acesso à cidade, a PR 160 apresenta alguns gargalos que dificultam a fluidez do tráfego e aumentam os riscos de acidentes.

Na área urbana, o tráfego de carga entra em conflito com o tráfego urbano, conformando problemas de circulação concentrados especialmente no acesso principal à cidade, no Distrito Industrial e na localidade do Triângulo. Na região em que intercepta o tecido urbano, verifica-se o tráfego intenso de travessia entre os bairros da região sudeste e noroeste da cidade, havendo apenas uma interseção em nível separado e duas em mesmo nível. A incompatibilidade de velocidades entre as vias urbanas e a rodovia e o tráfego intenso geram alto risco de acidentes e lentidão no fluxo de veículos.

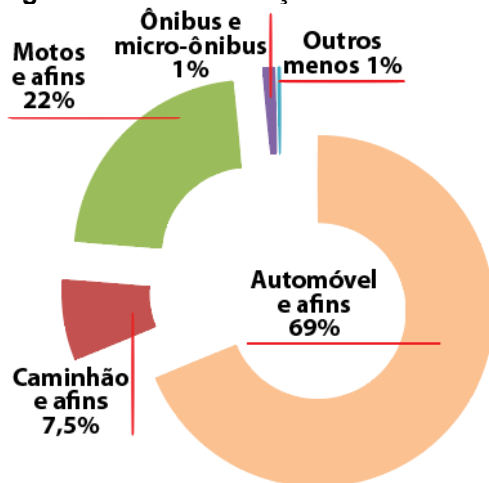
O Distrito de Triângulo, situado entre as duas margens da rodovia, acarreta um constante tráfego de pedestres e veículos entre os dois setores da localidade, com diversas ocorrências de acidentes por atropelamento e colisão entre veículos.

5.1.2. Frota

A frota de Telêmaco Borba é composta de diversos tipos de veículos, apresentando a predominância de automóveis (69%), seguida pelas motos (22%), com representatividade de caminhões (7,5%) e ônibus e outros veículos com aproximadamente 2%.



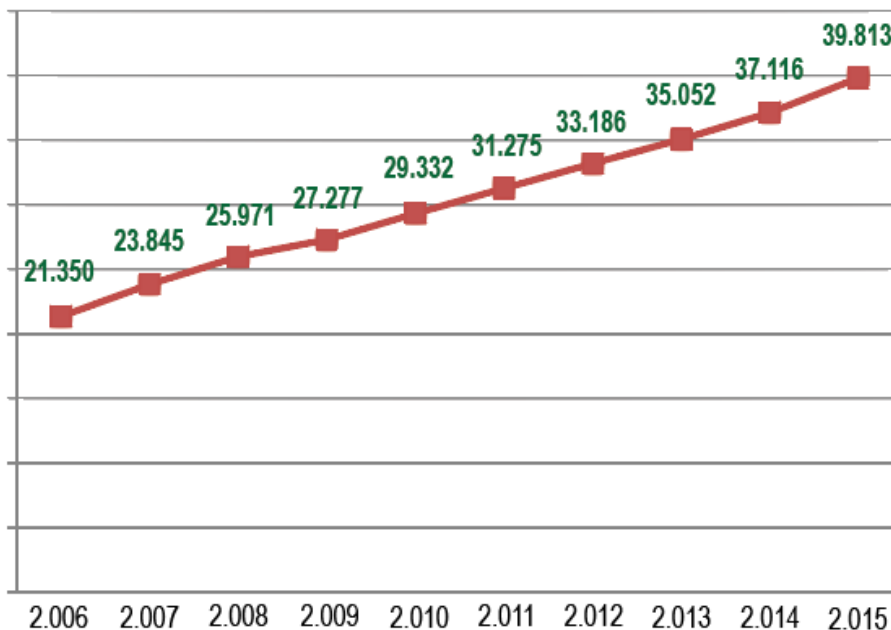
Figura 50: Caracterização da frota de Telêmaco Borba, setembro de 2016



Fonte: DENATRAN, adaptado pela Funpar, 2016.

Verifica-se uma evolução linear nos últimos dez anos, passando de 21.350 veículos em dezembro de 2006 para 39.813 veículos em dezembro de 2015. De acordo com o DENATRAN, em setembro de 2016, a frota do município era de 41.641 veículos.

Figura 51: Evolução da frota de Telêmaco Borba, dezembro de 2006 a dezembro de 2015



Fonte: DENATRAN, adaptado pela Funpar, 2015.

Outro dado relevante é o aumento do número de motorização no município. Segundo o IBGE, em 2015 a população era de 75.809 habitantes e a taxa de motorização era de 52,5 veículos por 100 habitantes. A proporção entre a população e a frota que é de 1,90 habitantes por veículo demonstra uma motorização significativa. Esses dados indicam a possibilidade de problemas futuros na circulação viária da cidade, em especial na região noroeste, onde a ocupação vem se intensificando e o sistema viário é menos estruturado.

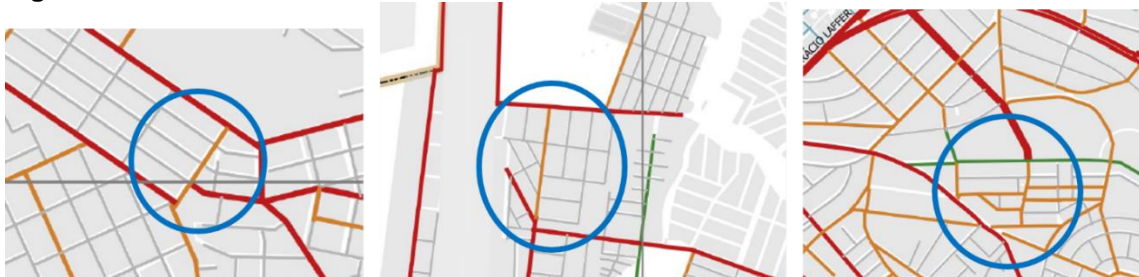
5.1.3. Hierarquização Viária

A classificação e hierarquização do sistema viário é determinada pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), pela Lei municipal do sistema viário (nº 1.616/2007), e pela Lei Nº 1.623/2.007 que define aspectos da circulação de veículos pesados na área urbana. O modo como o sistema viário se estrutura legalmente é analisado no 6.2.6.1 desse documento.

A legislação define a conceituação e caracterização das vias de forma a disciplinar o uso das vias urbanas, definindo uma hierarquia conforme apresentado no Mapa 16. Entretanto, em muitos casos a definição da lei não é condizente com o uso atual das vias e/ou com suas condições físicas.

Analisando-se o sistema viário urbano, percebe-se que as vias estruturais – que tem como função concentrar os deslocamentos entre os diversos setores da cidade – estão bem distribuídas, mas em alguns pontos, como exemplificado na Figura 52, há descontinuidades.

Figura 52: Descontinuidades no sistema de vias estruturais



Fonte: Funpar, 2017.

Além disso, outro gargalo ocorre na via estrutural Avenida Nações Unidas, que não tem continuidade na região ao norte da rodovia do papel, por não existir nenhuma rua com largura suficiente para exercer essa função. As ruas classificadas como estruturais que dão seguimento a avenida são a Rua Pinus e a Travessa Angico, que se caracterizam como vias locais, com pouca capacidade de vazão do tráfego.

Assim como essas duas vias, outras, em especial na região noroeste da cidade, são categorizadas como estruturais, mas não estão preparadas para exercer essa função, tais como as ruas Erva-mate, Peroba, Pinhal Bonito e Barro Preto. Nenhuma possui capacidade de tráfego adequado para via estrutural, porém algumas foram escolhidas para a distribuição do tráfego nessa região. Em grande parte, isso se deve à falta de planejamento no traçado das vias na época de implantação dos loteamentos a noroeste da rodovia, que não destinou vias com maior capacidade de tráfego que pudessem dar vazão ao fluxo de deslocamentos intersetoriais.

Figura 53: Descontinuidades no sistema de vias estruturais



Travessa Angico: via com caixa insuficiente para a função estrutural.

Fonte: Funpar, 2017.

Cabe ressaltar a importância desse eixo estrutural devido ao fato de, em 2010, o setor noroeste da cidade abrigar cerca de 42% da população urbana, estimando-se que, atualmente esse índice seja ainda maior. A circulação entre os dois setores da cidade pode se agravar, considerando-se que o zoneamento prevê o adensamento dos bairros a noroeste da rodovia, que podem chegar a uma densidade média de 228 hab./ha.

Na região sudoeste da cidade, as Avenida Marechal Floriano Peixoto e Marechal Deodoro se conformam como vias estruturais, entretanto, encontram-se com sua capacidade viária saturada.

Na área central, todas as ruas são classificadas como via especial central, voltadas a atender o comércio local, sem a definição de nenhuma hierarquia. Dessa forma, a Avenida Horácio Klabin, principal rua comercial de Telêmaco Borba, tem o mesmo tratamento, por exemplo, das ruas Alberto Elerth Filho e Vice Prefeito Reginaldo Nocera. Essa configuração gera alguns problemas:

- A Avenida Horácio Klabin, por ser a principal rua comercial da cidade se encaixaria na classificação de via especial central. Entretanto, o estacionamento à 45° e a grande quantidade de veículos de carga e descarga sem fiscalização de horários dificulta a fluidez do trânsito na via. Na prática, a via também exerce a função de coletora e/ou arterial, pois é utilizada para deslocamentos entre setores da cidade.
- No mesmo sentido, as ruas Alberto Elerth Filho e Vice Prefeito Reginaldo Nocera já mostram uma função diferenciada por se conformarem como corredores de transporte coletivo.

As questões apontadas acima denotam a necessidade de especialização das vias centrais, com tratamento diferenciado para a Horácio Klabin e de outras vias que possam exercer a função de coletoras.

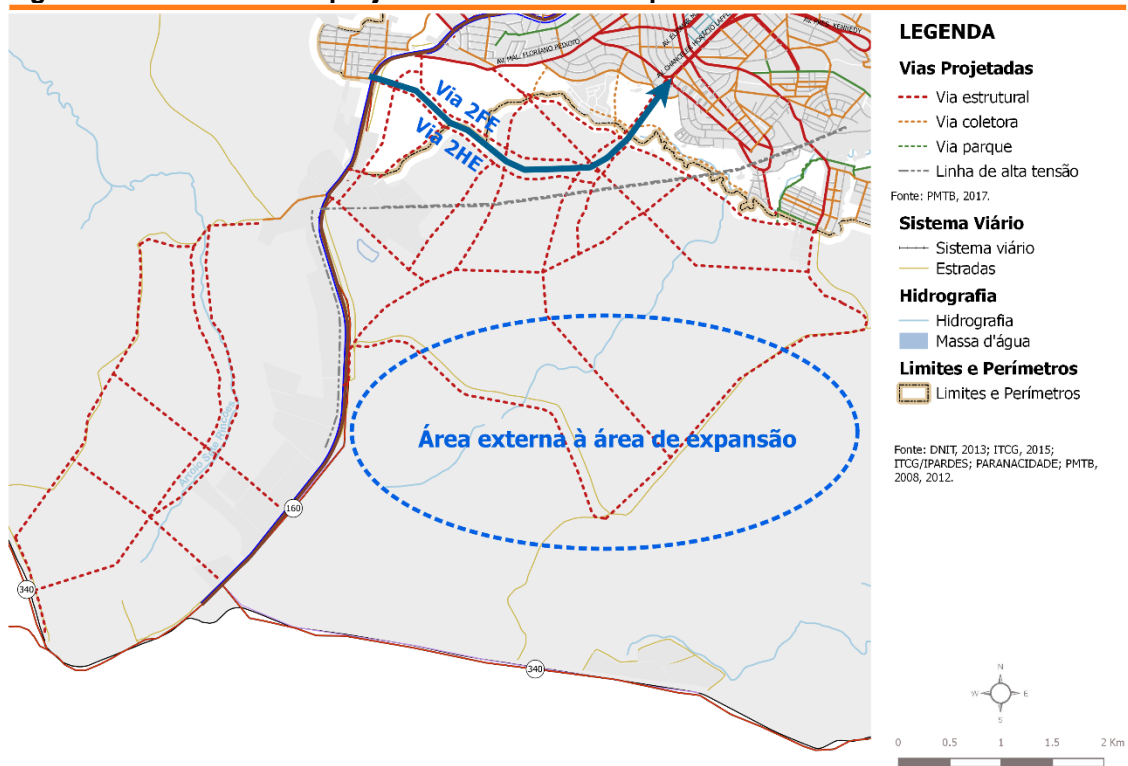
Em relação à zona de expansão urbana, foram definidas diretrizes de traçado e hierarquia viária para a região sul. Dentre elas cabe destacar o prolongamento da Avenida Chanceler Horácio Laffer pois, por sua localização e largura, terá um papel importante na conexão dos novos bairros com o centro da

cidade. Além disso, ligando-se ao binário projetado 2FE e 2HE (ver Figura 54), que também são classificadas como estruturais, oferecerá uma alternativa de escoamento do tráfego proveniente da rodovia. Por outro lado, o prolongamento da Chanceler poderia ser continuado para a direção sudoeste, região onde há ocupação intensiva, ao invés de seguir na direção leste, como previsto pela lei.

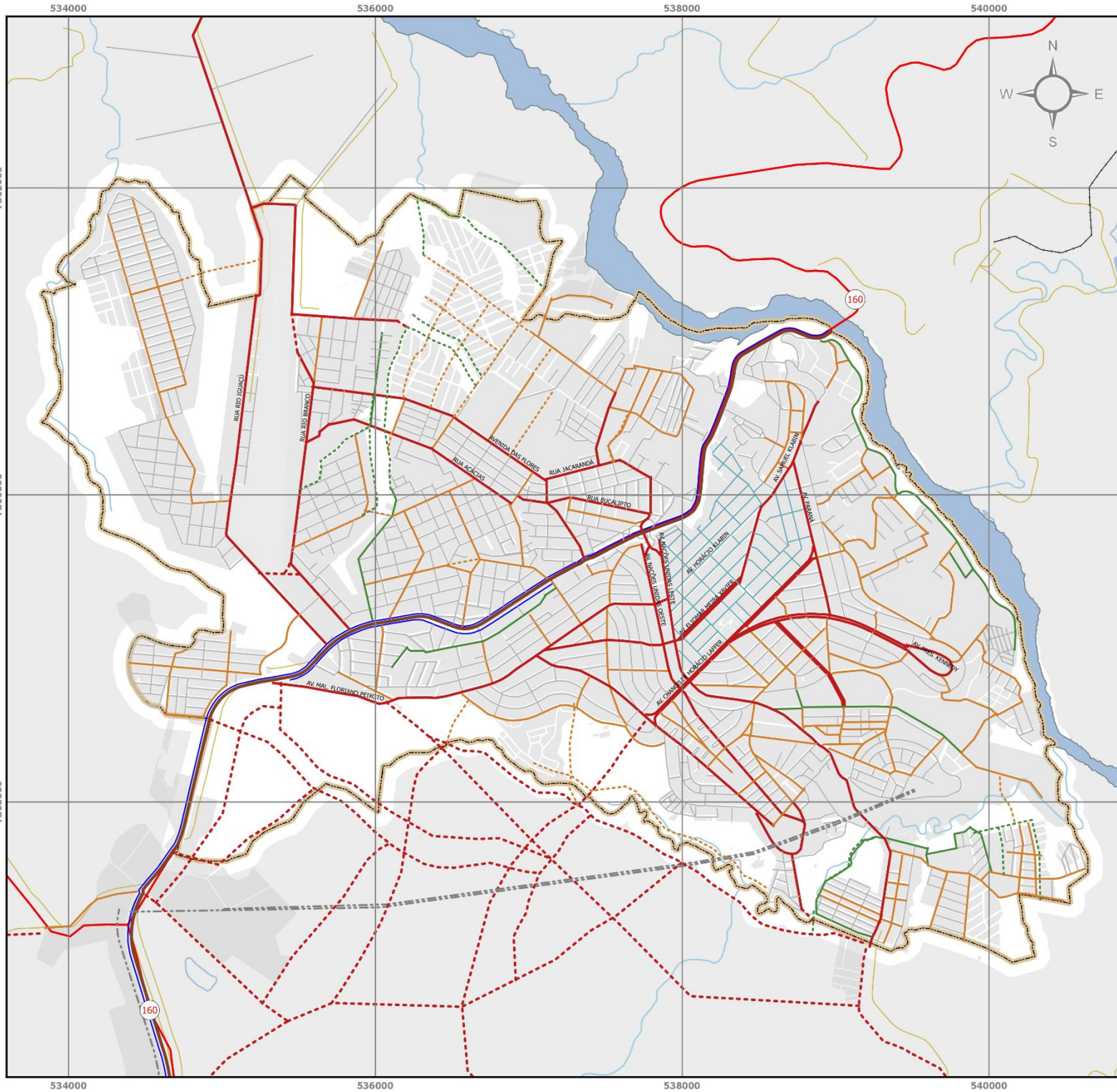
Verifica-se que além do prolongamento da Av. Chanceler Horácio Laffer, poucas vias fazem a conexão com malha viária consolidada. Além disso, chama a atenção que grande parte dessas diretrizes extrapola a macrozona de expansão urbana, mas define funções urbanas para as vias.

Foram definidas diretrizes viárias para a área industrial, ao sul da sede urbana, como pode ser observado na Figura 54. O sistema viário nessa região se estrutura na direção sul-norte, ligando-se as rodovias que a circundam, facilitando a entrada de insumos e o escoamento da produção.

Figura 54: Sistema viário projetado em áreas de expansão urbana



Fonte: Funpar, 2017.



LEGENDA

Hierarquia Viária

- VIA ARTERIAL
- VIA MARGINAL
- VIA ESTRUTURAL
- VIA COLETORA
- VIA CENTRAL
- VIA LOCAL
- VIA PARQUE

Vias Projetadas

- - - Via estrutural
- - - Via coletora
- - - Via parque
- - - Linha de alta tensão

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sistema Viário
- Sistema viário
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Limites e Perímetros
- Quadras
- Massa d'água
- Limites e Perímetros

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 16

HIERARQUIA VIÁRIA



Prefeitura Municipal de Telemaco Borba

Execução:



Fundação Universidade Federal do Paraná



PDM

5.1.4. Sinalização

Em geral, a sinalização horizontal em Telêmaco Borba encontra-se em boas condições. Em poucos lugares apresenta desgaste e falta de padronização estabelecido pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelo Manual de Sinalização Horizontal do DENATRAN.

Destaca-se a implantação, em algumas vias, de sinalização orientadora de conversão de fluxos, definida por setas e faixas de acomodação, implantadas segundo as recomendações do Manual de Sinalização Horizontal do DENATRAN. Alguns locais dispõem de sinalização horizontal de distribuição de fluxos, especialmente nas rótulas, utilizadas para orientar e organizar a circulação de veículos em uma via, direcionando-os de modo a propiciar maior segurança e melhor desempenho. As canalizações, linha de canalização e a pintura zebrada de preenchimento da área não utilizável, na maioria dos locais, encontram-se desgastadas.

Figura 55: Sinalização horizontal



Fonte: Funpar, 2017.

A sinalização vertical de regulamentação está bem presente, implantada em toda a área urbana, geralmente em boas condições, salvo algumas que não estão de acordo com o recomendado pela leitura técnica. Nota-se a implantação de duas ou até três placas em um mesmo suporte, o que não é considerado adequado.

Figura 56: Sinalizações verticais



Fonte: Funpar, 2017.

5.1.5. Pavimentação

As vias urbanas do município, em sua maioria, possuem pavimento asfáltico, especialmente na área central. Estão em boas condições de conservação, sendo raro apresentarem fissuras ou desgaste, e quando ocorrem são em bairros periféricos. O revestimento do município abrange o pavimento asfáltico, o poliédrico ou a pedra irregular, por blokret e por cascalho ou antipó.

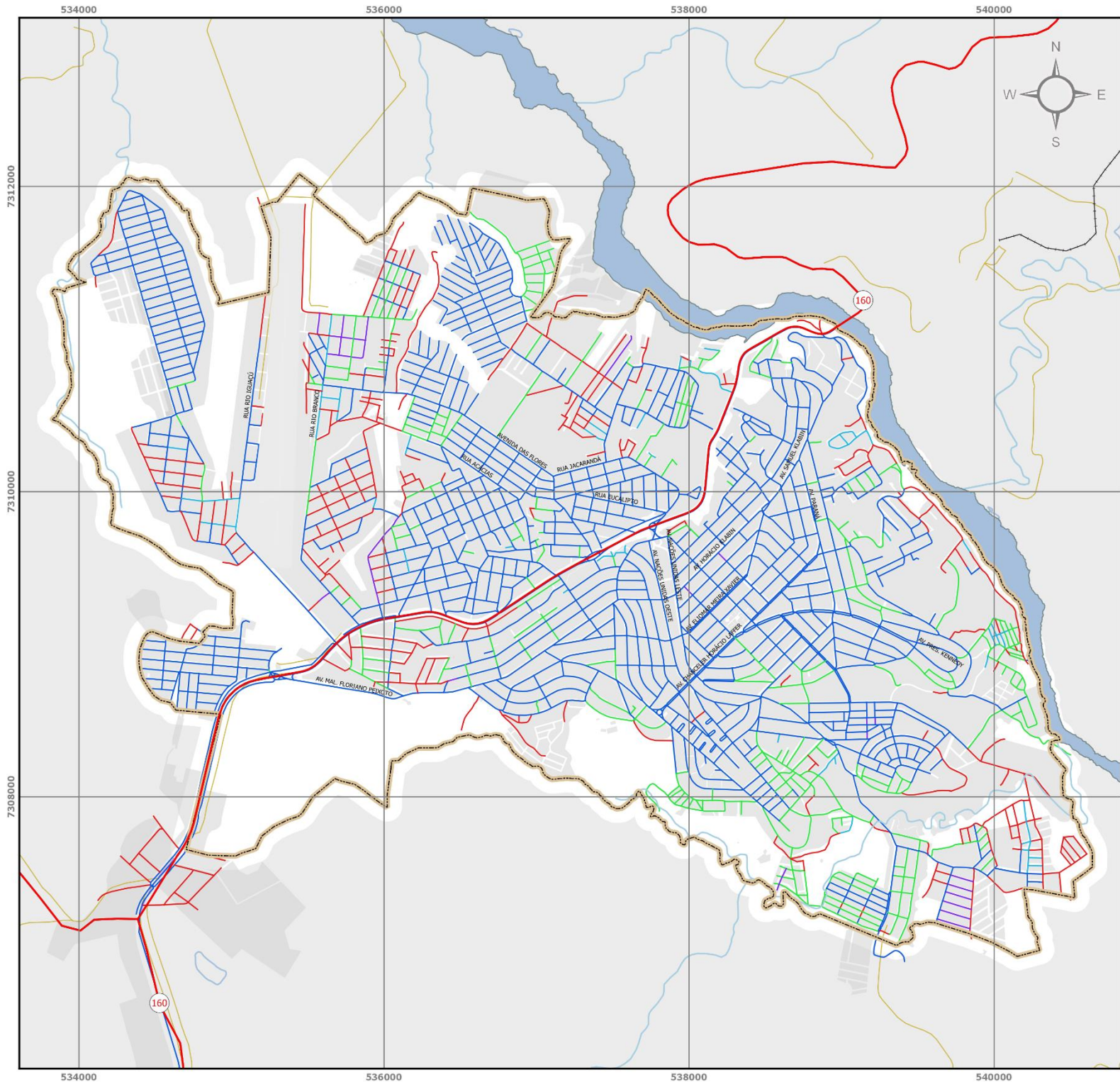


As áreas com revestimento poliédrico localizam-se na periferia, em vias locais, sobretudo em áreas em processo de consolidação. Nota-se que muitas vias que tinham pavimento poliédrico foram revestidas com asfalto. Nos loteamentos novos e em implantação, a pavimentação asfáltica apresenta boas condições para a circulação de veículos.

Já na área rural, que tem uma extensa malha de estradas, a maioria do revestimento é feito com cascalho, possibilitando o acesso às propriedades rurais e às áreas de reflorestamento. As rodovias que servem o interior do Município têm pavimentação asfáltica.

Nos “distritos” de Harmonia e Lagoa as vias têm pavimentação asfáltica, de boa qualidade, com a manutenção sendo de responsabilidade da Klabin. Nos “distritos” de Triângulo e Vila Rural os acessos têm pavimentação asfáltica e as vias locais são revestidas com cascalho.

A manutenção das vias municipais é realizada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, através da Divisão de Obras, pela Seção de Pavimentação e Máquinas.



LEGENDA

Pavimentação

- Paralelepido
- Pavimento Asfáltico
- Pedra Irregular
- Sem Pavimentação
- Tratamento Superficial

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovias
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 17

PAVIMENTAÇÃO

Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba

Fundação Funpar

PDM

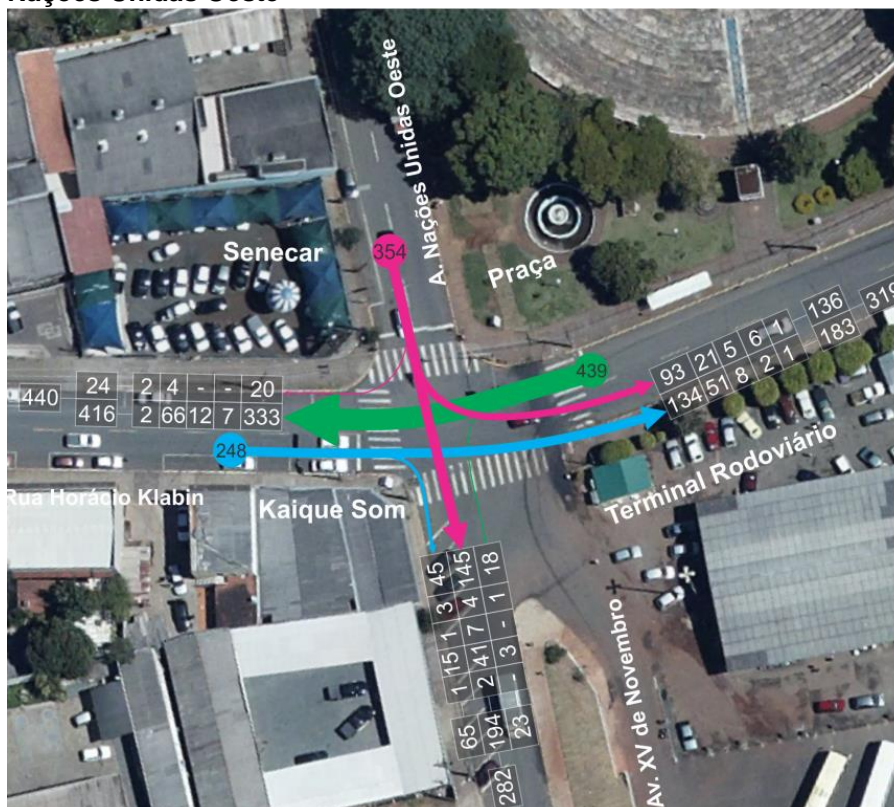
5.1.6. Circulação

A grande maioria das vias de Telêmaco Borba possui sentido duplo de circulação, fazendo exceção algumas vias centrais e no Bairro Vila Ozório.

Observa-se que algumas dessas vias de sentido duplo concentram um maior volume de tráfego e ainda possuem estacionamento em ambos os sentidos. Dentre elas destaca-se a Avenida Marechal Floriano Peixoto, que tem a função de acesso ao centro e de distribuição de fluxos que promove a ligação entre diversos bairros e a área central. Pela sua configuração, essa via está chegando ao seu ponto de saturação, evidenciando-se a necessidade de novas soluções para melhorar seu fluxo, como por exemplo, a formação de um binário.

A tabulação da Pesquisa Volumétrica, executada durante o período das 7 às 20h no cruzamento das Avenida Horácio Klabin, Avenida Nações Unidas Oeste e Rua XV de Novembro, evidenciou que o pico horário da cidade é das 17:15 às 18:15h, com volume de tráfego, neste cruzamento, na ordem de 1.325 Unidades Carro Passeio – UCP/hora, sendo 4.9411 automóveis, 1.035 caminhões, 939 ônibus, 795 motocicletas e 53 bicicletas. No pico da manhã, encontrado no período das 07:45 às 08:45h, o volume de tráfego foi de 1.032 UCP/h, e no pico do meio do dia, das 13:00 às 14:00h, o volume foi de 1.199 UCP/h, compatível com a frota circulante e com o porte do município.

Figura 57: Contagem de tráfego na interseção das ruas Horácio Klabin e Avenida Nações Unidas Oeste



Fonte: Funpar, 2016.

Observa-se que, em especial na área central, a operação de carga e descarga é realizada indistintamente pelos mais variados tipos de veículos, em locais e horários variados, mas principalmente no horário comercial, prejudicando a circulação de veículos e pedestres e provocando lentidão no

tráfego. Percebe-se, por exemplo, que a Av. Horácio Klabin, principal via de comércio da cidade, sofre com a falta de disciplina das atividades de carga e descarga.

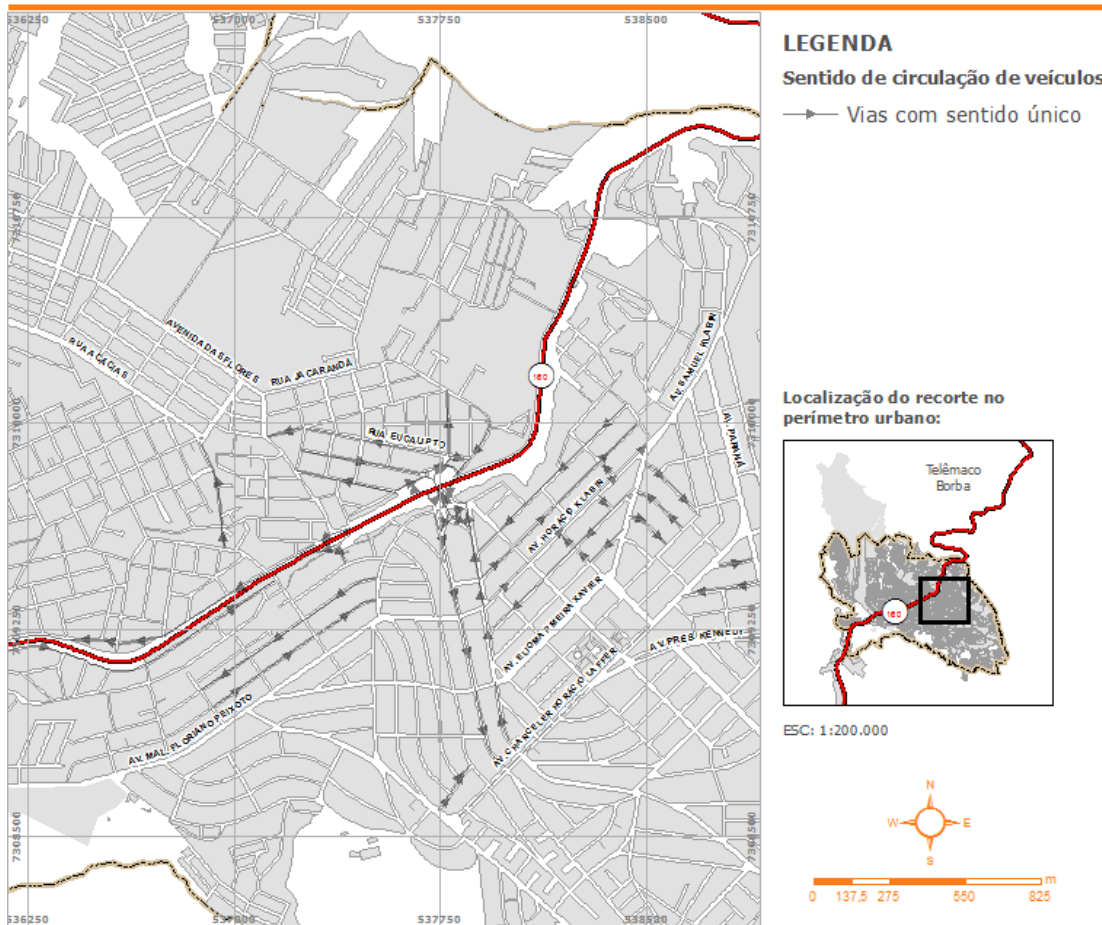
Nos horários de pico, além da Av. Marechal Floriano Peixoto, foram pontuados 58 pontos de conflitos, com vários trechos viários com incompatibilidade entre as características da via e a sua demanda de tráfego, dentre os cruzamentos que se destacam estão vários pontos ao longo da Avenida Chanceler Horácio Laffer, da Avenida Horácio Klabin e da Avenida Nações Unidas Leste.

Verifica-se a existências de muitas interseções com rótulas, também designadas como rotatórias, implantadas quando os volumes de tráfego não justificam a instalação de semáforos, reduzindo os conflitos potenciais, com a definição de preferencialidade da rótula, obrigando a redução da velocidade dos veículos e, conseqüentemente, prevenindo a ocorrência de acidentes. As rotatórias existentes atendem as necessidades para os locais em que estão implantadas e apresentam dimensões e desenho adequados, porém é necessário a implantação de sinalização horizontal e vertical, tornando o dispositivo visível ao motorista no período diurno e noturno.

Conforme representado na Figura 58, Em algumas vias foram definidos sentido únicos de circulação de veículos para promover a fluidez em vias estreitas, sobretudo em vias consideradas como central, coletora ou estrutural, pela sua representatividade na distribuição dos fluxos viários. No equacionamento da circulação viária verifica-se que vias paralelas com sentidos únicos de circulação de veículos, formando binários, facilitam os deslocamentos entre bairros da cidade, como principal exemplo temos a Avenida Cacildo Arpelau com Avenida Nações Unidas Leste, Avenida Nações Unidas Oeste e Rua XV de Novembro.



Figura 58: Vias com sentido único de circulação.



Fonte: Funpar, 2016.

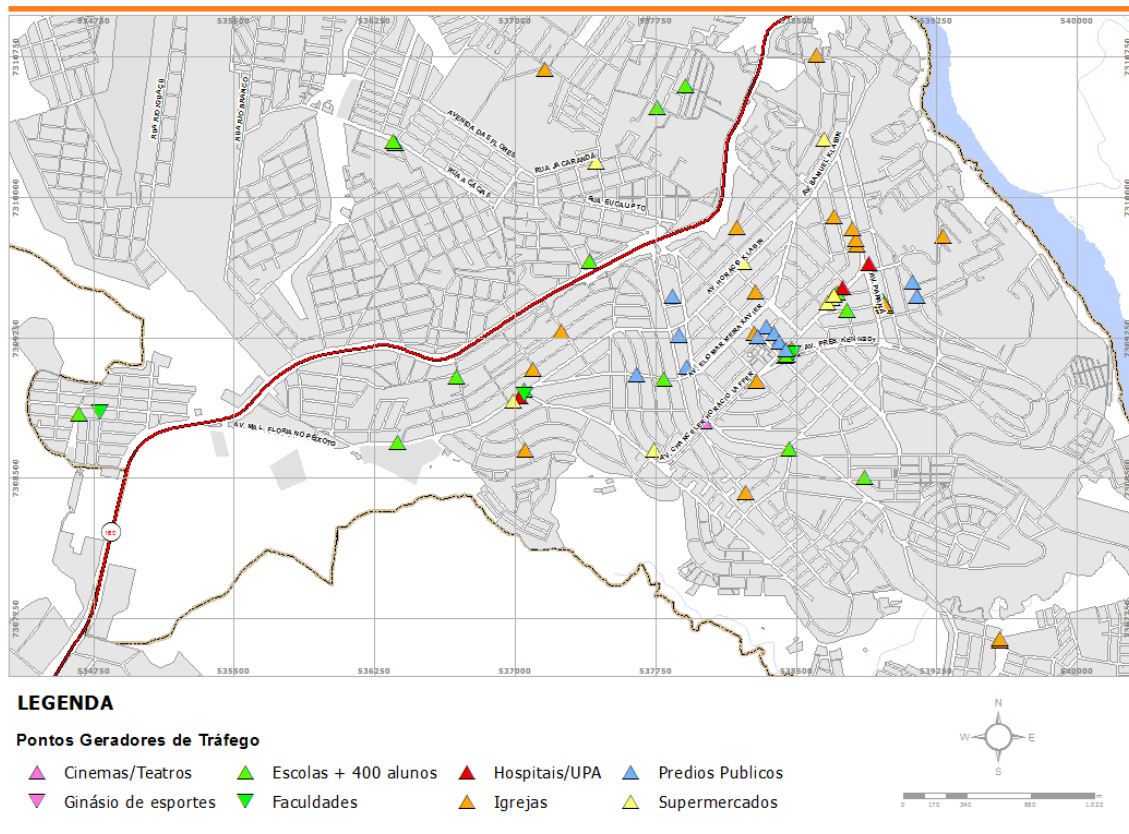
5.1.7. Polos Geradores de Tráfego

Polos geradores de tráfego podem ser definidos como empreendimentos responsáveis por atrair para a sua área de influência um número significativo de viagens que podem causar impactos negativos no sistema viário do entorno. Conforme a Figura 59, em Telêmaco Borba os PGTs abrangem cinemas e teatros; estabelecimentos de ensino; equipamentos esportivos como estádios e ginásios de esportes; hospitais e prontos-socorros; locais de culto religioso e supermercados.

Especificamente, há alguns empreendimentos que geram uma grande atração de pessoas cotidianamente, dentre eles o Supermercado Verona e as entidades de ensino localizadas na Av. Mal. Floriano Peixoto, onde encontram a Faculdade de Telêmaco Borba (FATEB) e o colégio Positivo. O supermercado constitui um ponto de conflito no centro da Avenida Horácio Klabin, via comercial com tráfego dificultado na área de acesso ao empreendimento. E, em relação às entidades de ensino, conforma-se um ponto crítico entre a Avenida Marechal Floriano Peixoto e o acesso especialmente à faculdade. Uma solução proposta para o último é a implantação de uma via de acesso passando por trás da faculdade. Cabe ressaltar que, na mesma região está localizado o Hospital Regional que, ao entrar em funcionamento, pode agravar a situação do tráfego na Av. Mal. Floriano Peixoto e cercanias.

Para evitar a instalação de atividades geradoras de tráfego, considera-se de suma importância o anteprojeto de Lei nº. 028/2007, para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV / RIV). Tal instrumento possibilita à Administração Municipal ter condições de solicitar aos empreendedores, além do atendimento aos parâmetros da legislação urbanística, a adoção de medidas mitigadoras que atenuem os impactos no sistema viário, na circulação e na segurança para motoristas e pedestres.

Figura 59: Polos geradores de tráfego



Fonte: Funpar, 2017.

5.1.8. Transporte não motorizado e acessibilidade

O presente item, transporte não motorizado, que integra o sistema de mobilidade urbana, analisa o que se refere aos pedestres, principalmente com relação à tipologia das calçadas e as travessias de pedestres; a circulação de bicicletas e ciclovias; e, a acessibilidade nas vias urbanas.

5.1.8.1. Transporte não motorizado

A circulação de pedestres em Telêmaco Borba apresenta problemas pela falta de continuidade e padronização das calçadas, que possuem variados tipos de revestimentos, prevalecendo os blocos de concreto (blocket e paver). Em muitos casos ainda não há continuidade com relação aos níveis das calçadas em função da topografia local, ocorrendo “degraus” ou rampas muito inclinadas, dificultando o caminhar dos pedestres.



Verifica-se que, pela falta de continuidade das calçadas, pouca largura e existência de degraus e rampas acentuadas, a circulação de pedestres é realizada pela pista de rolamento, criando situações de perigo.

Figura 60: Situações que dificultam a circulação de pedestres



Fonte: Funpar, 2017.

Na área central, grande parte das calçadas são estreitas e existe compartilhamento com equipamentos urbanos, placas de sinalização, arborização e postes de iluminação, dificultando a circulação de pedestres.

Observa-se que a Avenida Horácio Klabin, principal rua comercial da cidade, no trecho da Avenida Prefeito Cacildo Batista Arpelau e a Rua Desembargador Edmundo Mercer Jr., recebe tratamento especial. As travessias nos cruzamentos são elevadas no mesmo nível do pedestre e o revestimento das calçadas têm o recobrimento em paver. Suas calçadas também abrigam diversos equipamentos do mobiliário urbano, com lixeiras, placas de sinalização vertical, postes de iluminação pública, telefones públicos e arborização.

Figura 61: Aspectos das calçadas e circulação de pedestres a Avenida Horácio Klabin



Fonte: Funpar, 2017.

O modal ciclovitário é pouco utilizado em Telêmaco Borba, uma vez que a topografia acidentada não favorece sua utilização. Não foram constatadas ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas na cidade, apenas poucos ciclistas trafegando de forma compartilhada com o trânsito pelas pistas, ou, com os pedestres pelas calçadas. Muitos dos ciclistas não obedecem às normas de trânsito, circulando pela contramão, expondo-se ao risco de acidentes.

Figura 62: Circulação de ciclistas



Fonte: Funpar, 2017.

5.1.8.2. Acessibilidade

Em Telêmaco Borba a acessibilidade abrange a implantação de rampas nas calçadas, mais especificamente na área central e nos loteamentos recentes, mas na maioria das interseções, quando existem, não estão de acordo com a norma.

Na Avenida Horácio Klabin, no cruzamento com as demais vias, a interseção foi elevada ao nível da calçada, de forma a não necessitar a execução de rampas para acessibilidade. Nota-se que foram implantadas muitas faixas de pedestres, definidas por sinalização horizontal, tanto em interseções semaforizadas como em sem semáforos.

Observa-se em várias interseções a existência de rampa em uma calçada não havendo correspondência na calçada oposta. Além disso, em muitos passeios as guias rebaixadas para pessoas com deficiência são implantadas em áreas inadequadas, não respeitando a distância mínima das esquinas.



Figura 63: Deficiências de acessibilidade



Fonte: Funpar, 2017.

5.1.9. Transporte público

O transporte público, inserido no sistema de mobilidade urbana e municipal, avalia características relacionadas aos itinerários, frota e demanda, bem como sua infraestrutura de apoio e gestão.

5.1.9.1. Transporte público intermunicipal

O transporte coletivo intermunicipal é realizado no Terminal Rodoviário, localizado na área central na Avenida Horácio Klabin, entre a Rua XV de Novembro e Rua Prefeito Cacildo Arpelau, consideradas como principais vias de acesso à porção sul da área urbana.

As instalações do Terminal Rodoviário estão em dois níveis, tendo no térreo os setores comerciais, de serviço e de apoio; e no subsolo, as plataformas de embarque, setores administrativos, estacionamento e pontos de táxi. Nota-se a necessidade de adaptações para ônibus de grande porte e a manutenção do edifício como um todo, apresentando trincas em vários locais.

Ressalta-se que o Terminal Rodoviário não possui serviço de orientação e informações aos usuários. Ainda, possui áreas, localizadas no pavimento térreo, externas ao saguão principal, subutilizadas e com a possibilidade de abrigar novos equipamentos de serviços e de apoio. Além disso, o terminal apresenta um grande potencial comercial, devido a sua localização, indicando que se restaurado e adaptado poderia receber funções de Terminal de Transporte Coletivo Urbano, suprimindo uma necessidade do município. As duas áreas de manobra e estacionamento, com boas dimensões, possibilitaria uma futura expansão do terminal atual.

Foi identificado como deficiências a pouca quantidade de horários das linhas de transporte coletivo intermunicipal e, também, o sistema viário em pista simples com grande fluxo de veículos pesados, o que dificulta o tráfego intermunicipal. Já a quantidade de linhas do transporte é suficiente, mas com o crescimento urbano do município poderia, futuramente, ser ampliada.

5.1.9.2. Transporte coletivo

O sistema de transporte público coletivo urbano de Telêmaco Borba é atendido pelo modal ônibus, dispendo de 9 linhas codificadas e 3 linhas não codificadas, frota total de 26 ônibus com equipamentos de acessibilidade e tarifa de R\$ 3,10 (outubro de 2016). Apresenta demanda média do dia útil de 595,5

passageiros, quilometragem média do dia útil de 219,14km, resultando um IPK para o sistema de 2,71 que é considerado um índice médio.

O sistema é operado pela empresa Vinsa – Viação Nossa Senhora Aparecida. A estrutura do sistema de transporte coletivo está baseada no Plano de Transporte Coletivo de Passageiros no Município de Telêmaco Borba, elaborado em 2007, pela Logitrans – Logística, Engenharia e Transportes Ltda. para a Vinsa, que foi assumido pela Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba.

Analisando a performance do sistema verifica-se que a média de veículos por linha é de 2,17. Considerando que algumas têm muito poucos horários e não apresenta carregamentos expressivos e na maioria dos horários a lotação dos veículos é baixa, a frota atende a demanda.

Levando-se em conta a recomendação de um percurso de 400 a 500 metros para acessar um ponto do transporte coletivo, a cobertura espacial das linhas urbanas abrange grande parte da área urbana, apenas pequenas áreas dos bairros Jardim Monte Sinai II, Jardim Santa Rita, Jardim União e São João não são atendidas (Mapa 18).

Ressalta-se como deficiência no transporte coletivo urbano os itinerários com distâncias percorridas, acarretando um tempo maior de espera dos usuários nos pontos de ônibus, e, um maior tempo de percurso para se chegar ao destino desejado. Além disso, diversas linhas apresentam trechos do percurso coincidentes.

A infraestrutura de apoio ao transporte público coletivo urbano é composta por abrigos para embarque e desembarque de passageiros. Os abrigos geralmente são localizados nos itinerários das linhas de transporte coletivo da área central e adjacências e em alguns bairros dos setores noroeste, norte e nordeste, quando a largura da calçada permite a sua instalação. Os abrigos instalados recentemente apresentam a estrutura simples e mais elevada que o convencional, perdendo sua função de proteger os usuários de intempéries. Quando as calçadas são estreitas a identificação do ponto de embarque e desembarque é demarcado pela placa indicativa de ponto de ônibus, fixada em poste metálico de sinalização viária urbana ou em poste de iluminação pública.

Figura 64: Tipos de abrigo



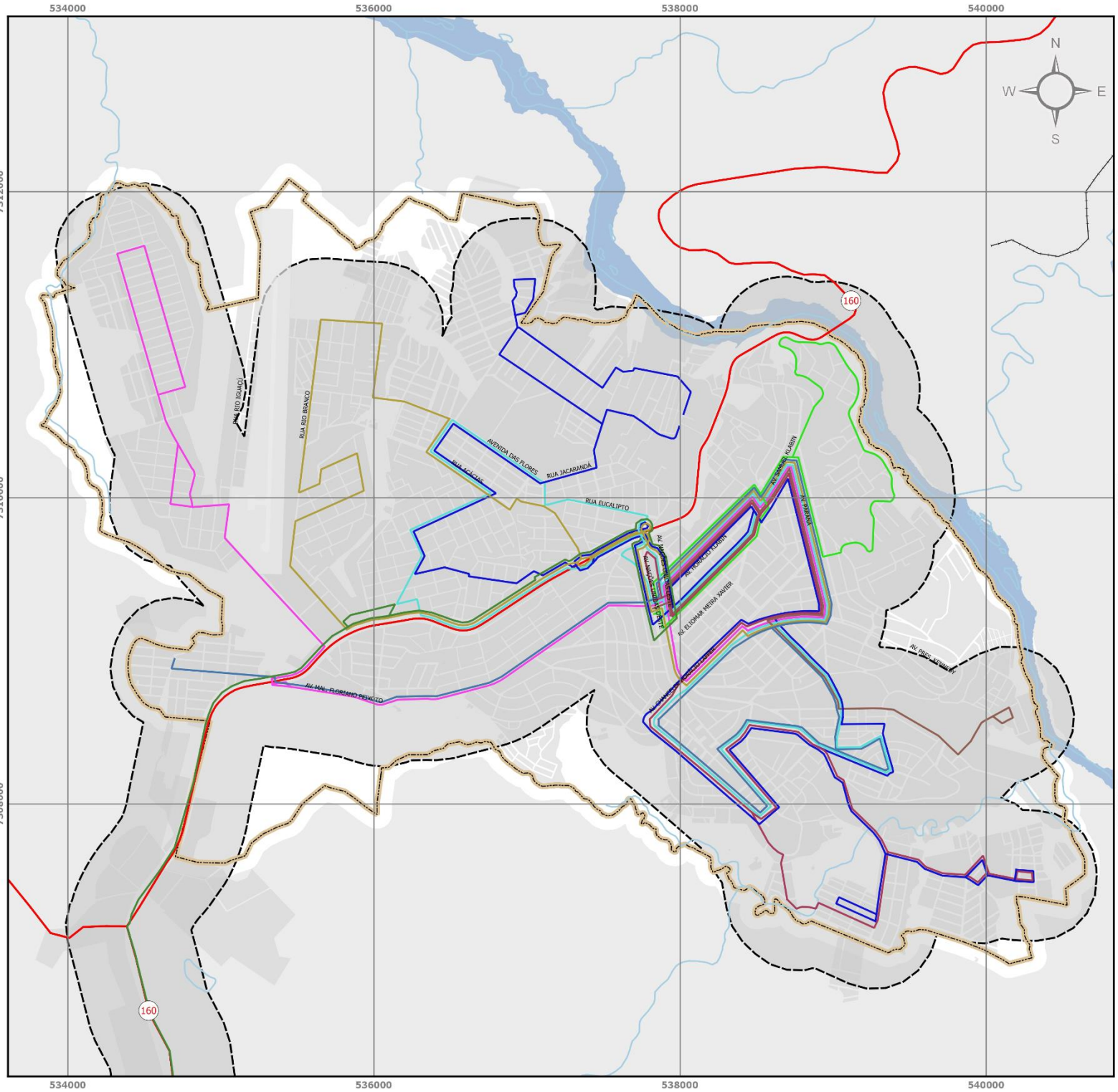
Fonte: Funpar, 2017.



O sistema de bilhetagem eletrônica possibilita a integração temporal, com o usuário podendo trocar de ônibus, sem pagar uma nova passagem, desde que passe na catraca do ônibus seguinte dentro de uma hora. A integração funciona para o embarque em uma linha diferente a que o usuário embarcou anteriormente, sendo que no caso de voltar para o bairro com a mesma linha, não haverá integração, uma vez que uma linha integra com todas as outras linhas da cidade, menos com ela mesma. Por ora, o sistema de integração temporal é correspondente com as demandas locais.

Observa-se que responsáveis pela gestão do sistema de transporte coletivo urbano não possuem uma qualificação técnica adequada para a fiscalização da operação do sistema. Verifica-se que o Regulamento do Serviço de Transporte Público de Passageiros, conforme previsto da Lei 1.626/2007, que dispõe sobre a organização dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, que deveria ser o instrumento básico de gestão, não foi efetivado, dificultando a gestão dos serviços.

A área urbana de Telêmaco Borba ainda é dotada de um sistema de transporte coletivo constituído pelo modal de cabine aérea, também conhecido como Bonde Aéreo, utilizado para o acesso à Unidade de Monte Alegre. O sistema é de propriedade das Indústrias Klabin para o atendimento prioritário de seus funcionários, sendo gratuito para os funcionários da Klabin e pago para os não funcionários (população em geral e turistas), pelo preço de R\$1,00, com pagamento de ida, com a volta gratuita.



LEGENDA

Linhas urbanas de transporte público

- Linha 101 - Jardim Progresso-Parque Limeira-Área VI
- Linha 102 - Jardim Alegre
- Linha 103 - Santa Rita
- Linha 104 - São Silvestre
- Linha 105 - Vila Esperança
- Linha 106 - Vila São Francisco (BNH Cem Casas Jardim Kroll)
- Linha 107 - Jardim Bandeirantes (IFPR)
- Linha 108 - Triângulo-Vila Rural
- Linha 109 - Marinha

Cobertura espacial das linhas urbanas

- Raio de abrangência 400m

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- | | |
|--|--|
| — Rodovia PR-160 | Perímetro urbano |
| — Ferrovia | Quadras |
| Aeroporto | Massa d'água |
| — Hidrografia | Telemaco Borba |
| — Estradas | |

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 18

TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO





5.1.9.3. Transporte escolar

O transporte escolar privado é regulamentado pela Lei Nº 1.106/1997. A legislação estabelece que o serviço de transporte urbano de escolares é prestado pelo Município, mediante permissão, fornecida pela TBTran, às empresas ou profissionais autônomos proprietários de veículos apropriados, segundo exigências definidas de acordo com um Processo Administrativo de outorga de licença.

A gestão do transporte escolar da rede pública de ensino, nas escolas municipais e estaduais, é realizada pela Secretaria Municipal de Educação, através da Seção de Transporte Escolar e Movimentação Pessoal, que administra o serviço, com o atendimento na área urbana e rural. O responsável pela Seção faz o planejamento das rotas no início do ano em função dos alunos cadastrados nas escolas e nos Centros Municipais de Educação Infantil existentes na urbana e 1 na área rural, para as escolas municipais ou estaduais.

As 16 linhas do transporte escolar da rede pública de ensino são atendidas por uma frota de 28 veículos, compostas por automóveis, micro-ônibus, ônibus e vans. O percurso total dispõe de 1.401 quilômetros por dia.

Figura 65: Tipologia dos veículos do transporte escolar da rede pública de ensino, municipal e estadual



Fonte: Funpar, 2017.

A frota do transporte escolar da rede pública, de propriedade da Secretaria Municipal de Educação, é composta por 28 veículos, com a maioria de veículos dentro da vida útil estabelecida. O serviço também serve às atividades de assistência social, no planejamento da educação, entrega de documentos, entrega de merenda escolar e materiais escolares, atuando nos períodos que não estão no transporte de escolares, bem como atende a atividades extras das escolas em tempo integral, como balé, ginástica artística e coral. O transporte escolar em geral está em boa qualidade, com avanços na prestação dos serviços pela administração pública municipal.

5.1.9.4. Transporte público individual

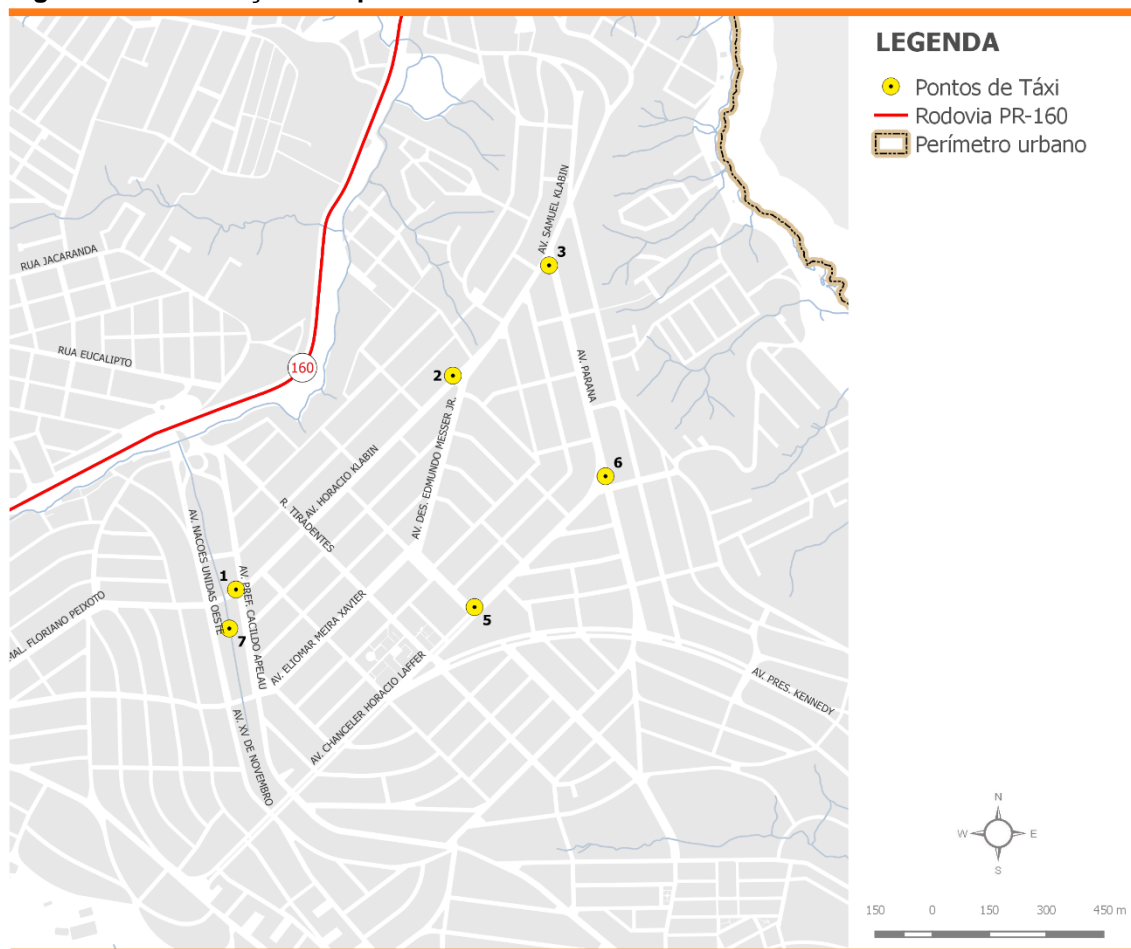
O serviço de táxis em Telêmaco Borba é regido pela Lei Nº 309, de 25 de junho de 1974, tendo validade de 43 anos, não sendo atualizado desde então. A Lei consolida as normas para os serviços de transportes internos de passageiros e cargas em veículos de aluguel, exercido mediante permissão da Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba, prestado exclusivamente por pessoa física para apenas um veículo, por termo de permissão ou alvará de licença.

São definidos os pontos de estacionamento, a ser fixados pela Prefeitura, com sua localização, tipo e quantidade de veículos, a tarifa, estabelecida por órgão da municipalidade, que será responsável por planos e estudos sobre tarifas e pontos de estacionamento, além da fiscalização do cumprimento da regulamentação.

Segundo informações da TBTran, órgão responsável pela gestão do serviço de táxis, o ponto existente no Terminal Rodoviário é o de maior demanda, funcionando para todos os permissionários segundo uma escala diária.

Os pontos de táxis localizam-se na área central, não sendo identificados pontos em outros setores da cidade.

Figura 66: Localização dos pontos de táxi



Fonte: Funpar, 2017.



5.1.10. Transporte Aeroviário

O transporte aeroviário é efetuado no Aeroporto Municipal Monte Alegre, inaugurado em 1987, de propriedade do município pelo Contrato de Concessão Nº 007/2006, fruto da Concorrência Pública Nº 03/2005, que estabelece as condições da concessão de uso, administração, manutenção e operação.

O aeroporto, administrado pela Indústria Klabin, apresenta um tráfego com maior frequência de aeronaves leves de aviação geral a serviço da empresa e de particulares, com ligações para Curitiba, São Paulo, Ponta Grossa e Londrina, caracterizado como sub-regional.

Localiza-se a cerca de 6 km do centro da área urbana, implantado a uma altitude de 813 metros numa área de 49,7 ha, contando com uma pista com 1870 m de extensão e largura de 30 m, com uma área para estacionamento, terminal administrativo e de apoio.

Em 1999, a Klabin elaborou o Plano Diretor do Aeroporto, apresentando macrodiretrizes para o desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária considerando o atendimento potencial de tráfego aéreo da região. O documento estrutura-se pelos aspectos físicos e socioeconômicos, aspectos urbanos e ambientais, infraestrutura aeroportuária, evolução do transporte aéreo, situação econômica e financeira, planos e programas, previsões de demanda por transporte aéreo, previsões de capacidade e planejamento geral. Entretanto, as diretrizes desse plano não foram compatibilizadas com o Plano Diretor Municipal.

Em 2014 foi elaborado pela Secretaria de Infraestrutura e Logística do Estado do Paraná (SEIL), o Plano Aeroviário do Estado do Paraná, que contempla, dentre outras questões, a realização de um prognóstico sobre a demanda futura pelo transporte aéreo no Estado. O plano define um sistema de aeroportos do Paraná, de forma a abranger todo o estado em conformidade com o Programa de Investimento em Logística - PIL, do governo federal.

O Plano Aeroviário Estadual tem por objetivo selecionar os aeródromos que estarão aptos a receber recursos financeiros de programas federais de investimento e definir as diretrizes de desenvolvimento para os aeroportos selecionados, bem como quantificar os custos relativos das obras e serviços necessários ao desenvolvimento dos aeroportos. As propostas são configuradas segundo um quadro resumo das características previstas, uma descrição das atividades, inventário dos aeródromos e cronograma físico-financeiro.

Após a realização de um inventário das condições atuais dos aeródromos, pode-se concluir que, no caso de Telêmaco Borba, existem conflitos entre o prolongamento do aeródromo e a malha urbana. A área onde o sítio aeroportuário está inserido é de uso urbano, com grande número de loteamentos de uso residencial em seu entorno. Além disso, a pista possui restrições para expansão longitudinal, sendo possível somente na área da cabeceira 20, com 430 metros livres para ampliação.

Ainda, foi citado a existência de um aterro sanitário há 3,5 km de distância do aeródromo, posicionado transversalmente a pista, e, um matadouro, há 3,0 km de distância da pista, que podem ser atividades atrativas de pássaros. De acordo com o artigo nº43 da Resolução CONAMA Nº 4/1995, dentro da Área de Segurança Aeroportuária (ASA) não é permitida implantação de atividades de natureza perigosa, compreendidas como "foco de atração de pássaros", como por exemplo, matadouros, curtumes, vazadouros de lixo, culturas agrícolas que

atraiam pássaros, assim como qualquer atividade que possa trazer riscos à navegação aérea.

Existe um projeto de aterro sanitário entre os municípios do Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi que prevê a implantação de um aterro consorciado entre os municípios de Imbaú, Reserva, Ortigueira, Tamarana, Tibagi, Ventania e Telêmaco Borba. O projeto avalia o encerramento dos atuais aterros municipais, assim como, em médio prazo, encerrará as atividades do aterro sanitário de Telêmaco Borba (TECNOPLAN, 2015).

O aeroporto não possui Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo, Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea e Plano Básico de Gerenciamento de Risco Aviário, porém a partir dos dados obtidos em campo verificou-se que não existe nenhuma restrição relativa às implantações que possam afetar a segurança e regularidade das operações aéreas nem a adequada utilização dos equipamentos.

Em relação ao Plano de Zoneamento de Ruído, verificou-se que o loteamento urbano existente no prolongamento da cabeceira 02 se encontra dentro da zona de ruído de nível 2, fato esse que pode causar problemas de incômodo conforme o tempo de exposição ao ruído.

Após a finalização do Plano Aeroviário Estadual, foi enviado pela Secretaria de Aviação Civil (SAC) as recomendações de melhoramento da infraestrutura aeroviária à Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba para continuidade dos projetos do programa. O estudo preliminar do projeto já estaria concluído, e para tanto, foi calculada uma área de 6.676 m² para desapropriação, a cargo da PMTB (Figura 67). A conclusão dos processos de desapropriação é condicionante para o andamento do projeto e conservação do aeródromo.

Figura 67: Novas benfeitorias e área a ser desapropriada.



Fonte: Secretaria de Aviação Civil, 2015, editado pela Funpar, 2017.

Em resposta, foi realizada uma análise de obstáculos do Aeródromo Monte Alegre definidos para a execução de um Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo (PBZPA) segundo as recomendações da SAC. A



avaliação indicou os obstáculos verticais detectados na superfície da decolagem e construções em situação irregular e as medidas que foram adotadas.

Também foram indicadas possíveis soluções para obstáculos verticais que se encontram acima do gabarito da superfície de decolagem, de aproximação e de transição, como árvores, postes, torres e caixas d'água.

Conforme o andamento do Plano Aeroviário, Telêmaco Borba seria um dos municípios do Paraná a ser beneficiado pelo Programa de Aviação Regional, que investiria mais de R\$ 7 bilhões em aeródromos regionais de 26 estados brasileiros.

Em agosto de 2016, dois anos após o lançamento do programa, o governo do Presidente Michel Temer decidiu rever a lista de aeroportos que receberiam os investimentos para melhorias e construção dos espaços. Dos 270 terminais previstos inicialmente em todo o país, apenas 53 passaram a ser considerados prioritários. O enxugamento afetou diretamente o município, já que somente três dos 15 aeroportos incluídos no programa integram a lista de prioridades: Maringá, Cascavel e Ponta Grossa.

Segundo o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, o restante dos aeroportos ficará em uma "lista de espera", ocorrendo de acordo com a disponibilidade financeira, o que não significa a perda da aplicação de investimentos para o município, porém a espera de acordo com a ordem de prioridade.

5.1.11. Transporte Ferroviário

O município dispõe de dois ramais ferroviários. Um deles, o Ramal Monte Alegre, que liga o município de Piraí do Sul à Fazenda Monte Alegre, atende às indústrias Klabin exclusivamente para o transporte de cargas.

Em março de 2016, foi inaugurado um ramal de 22 km ligando o pátio da estação do município de Ortigueira à nova fábrica de celulose da Klabin, próxima à antiga fábrica de Telêmaco Borba. O ramal foi construído pela Klabin para facilitar o transporte de madeira para a fábrica do projeto Puma, e parte da produção da fábrica seria transportada pela nova ferrovia, voltado ao mercado externo. O trecho liga o pátio de carregamento do Projeto Puma à Ferrovia Central do Paraná, no trecho entre os pátios de cruzamento de Monjolinho e Ortigueira, possibilitando o transporte direto da produção até o porto de Paranaguá, passando pelos municípios de Ponta Grossa e Curitiba.

O ramal está dividido em dois trechos, o pátio de cruzamento sobre a faixa de domínio da ALL, paralelo à linha existente em operação, com 1,5 km de extensão; e, o ramal de acesso à fábrica, atravessando a rodovia federal BR-376, a rodovia estadual PR-340 e a Estrada Campina.

Figura 68: Ramal ferroviário



Fonte: Klabin, 2017.



5.2. SANEAMENTO BÁSICO

Conforme a Lei n.º 11.445/2007, Lei de Saneamento Básico, todas as prefeituras têm obrigação de elaborar seu Plano Municipal de Saneamento Básico. A partir do ano de 2014, foi estipulado que as prefeituras não recebem recursos federais para projetos de saneamento sem a elaboração do Plano de Saneamento Básico. Em vista disso, em 2016, foi licitado, e está em processo de elaboração, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Telêmaco Borba pela empresa Envex Engenharia e Consultoria Ambiental. Os itens a seguir apresentam uma síntese do diagnóstico realizado recentemente.

5.2.1. Abastecimento de Água

Os serviços de abastecimento de água na área urbana são de responsabilidade da Sanepar – Companhia de Saneamento do Paraná, através de contrato de Concessão dos serviços nº 85/74.

O sistema é composto por captação superficial, sistema de tratamento e rede de distribuição, atendendo a 100% da área urbana do município. A Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente é responsável pelo acompanhamento dos serviços e solicitações à Sanepar, porém, atualmente, não existe mecanismos para fiscalização dos serviços contratados.

A captação de água é realizada no Rio Tibagi, único manancial de abastecimento da área urbana, pertencente à bacia hidrográfica do Alto Tibagi. A vazão atual de captação é de 540 m³/h durante 24 horas por dia, sendo a vazão outorgada de 720 m³/h/24horas (ENVEX, 2016). Dessa forma, nesse ponto há ainda uma boa margem de volume de captação para suprir o crescimento populacional futuro. Considerando-se as perdas físicas atuais (25,35%), a vazão outorgada poderia abastecer uma população de 91.267 habitantes. Caso as perdas sejam reduzidas conforme as metas estipuladas pela Sanepar, esse número sobe para 92.737 habitantes (ENVEX, 2017).

Em 2016, o Rio Tibagi sofreu uma grande cheia, o que ocasionou a inundação do ponto de captação e interrupção no abastecimento. Foram realizadas obras no local para elevação das bombas e melhorias no acesso, com uma mudança do local, próximo ao ponto de abastecimento anterior.

Segundo a Sanepar, o volume de água produzido em julho de 2016 foi de 358.274 m³, enquanto que o volume de água consumido foi de 268.432 m³. A diferença entre o volume de água produzido e o volume de água consumido representa 25% de perdas de água no sistema.

Em relação a possíveis fontes de abastecimento futuro, o Plano de Saneamento indica que, pela boa qualidade da água (Classe I) e pelo seu volume de vazão, o rio Tibagi se configura como principal fonte, sendo necessários estudos com base na legislação estadual e federal de outorga de água.

Tratamento e Distribuição

A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Telêmaco Borba, localizada no bairro Vila Santo Rita, possui uma vazão de operação de 756 m³/h, sendo o tratamento convencional em ciclo completo.

A reservação de água tratada é realizada por quatorze reservatórios com capacidade total de 5.000 m³. Todas as áreas em que estão localizados os reservatórios são de propriedade da Sanepar. A reservação da ETA possui quatro reservatórios, sendo um do tipo elevado, dois enterrados e um semienterrado totalizando 900 m³. Através destes reservatórios é realizada a distribuição de água para o sistema e para os demais reservatórios por meio de bombeamento.

O sistema de pressão Alto das Oliveiras possui cinco reservatórios, sendo um do tipo apoiado, um elevado, dois semienterrados e um enterrado totalizando um volume de 2.200 m³. Destes reservatórios é feito o bombeamento para o sistema Campina Alta, que, por sua vez, possui três reservatórios, sendo dois do tipo semienterrado e um elevado localizados na comunidade Triângulo. Os reservatórios do sistema de pressão Campina Alta totalizam um volume de 1.010 m³.

Já o sistema de pressão BNH possui dois reservatórios do tipo semienterrado com capacidade total de 800 m³. Esse, também contribui para o sistema Alto das Oliveiras, operando por gravidade e por bombeamento.

Segundo a Sanepar, a rede de distribuição de água em Telêmaco Borba possui 338.784,10 metros que atendem 100% da área urbana. Porém, de acordo com o questionário aplicado pela empresa Envex, 15% dos participantes respondeu que há falta de água pelo menos uma vez por mês nos bairros Jardim Progresso, Bom Jesus, Parque Limeira Área 1, Área 2, Área 3, Área 6, Jardim Bandeirantes, São Francisco, Jardim Progresso, Bela Vista, Jardim Alegre, São João, BNH e Residencial Casa Bella.

Investimentos Previstos

Os investimentos previstos entre 2016 a 2018, estão relacionados a reforma e ampliação da ETA e construção de reservatório enterrado (2.000m³), construção de reservatório semienterrado Alto das Oliveiras (3.000m³), implantação de sistema de supervisão e construção de redes de distribuição.

5.2.2. Esgotamento Sanitário

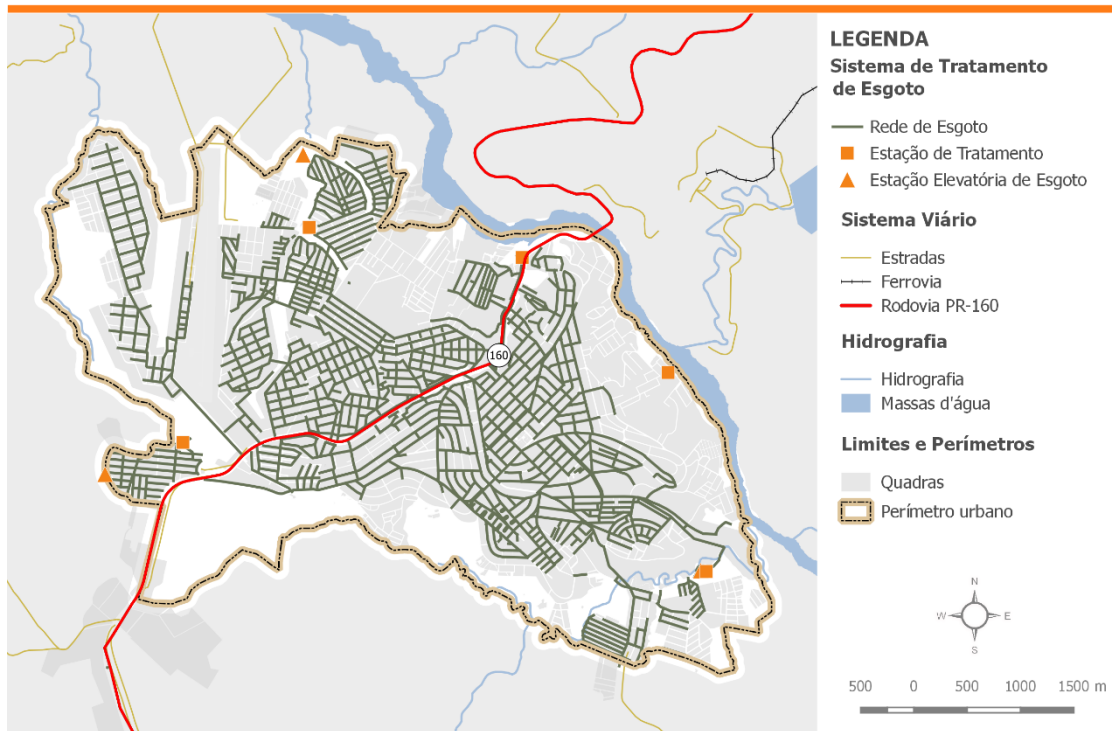
Assim como o serviço de abastecimento de água, o sistema de esgotamento sanitário em Telêmaco Borba também está sob concessão da empresa Sanepar. A rede de esgoto conta com o atendimento de 75,95% da população (cerca de 65.811 habitantes) e possui uma extensão de 250.957,86 m (Figura 69).

O município não possui Plano Diretor de Esgotamento Sanitário e está a cargo da Sanepar o planejamento dos investimentos realizados no setor.

A ação de saneamento executada sob responsabilidade de particulares, como fossa séptica e sumidouro por fossas negras, não constitui serviço público. Isso ocorre com mais frequência na área rural do município, onde os sistemas de coleta e tratamento de esgoto apresentam-se inviáveis economicamente devido ao baixo adensamento populacional. Além disso, algumas áreas que não possuem rede de esgoto, geram lançamentos na rede de drenagem pluvial ou diretamente nos corpos hídricos.



Figura 69: Sistema de Esgotamento Sanitário.



Fonte: Envex, 2017.

Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto

A rede coletora atende a área urbana nos seguintes locais: Centro, Vila Cristina, Vila Osório, Vila Esperança, Vila Ana Mary, Vila Santa Rita, Vila Nossa Senhora de Fátima, Vila Nossa Senhora Perpétuo Socorro, Vila Pôr do Sol, Vila Santa Izabel, Bairro Bom Jesus, Bairro São Luiz, Bairro São Francisco de Assis, Bairro Socomin, Bairro Monte Belo, Bairro Limeira 01, 02, 07 e 08, Jardim Alegre, Jardim Alvorada, Jardim Margarida, Jardim Bandeirantes, Jardim América do Sul, Jardim San Rafael, Jardim São Felix, Jardim São Silvestres, Jardim Europa, Moradias Rio Alegre e Conjunto Tibagi.

Algumas áreas que não possuem rede de esgoto, como as Áreas 3 e 6, o Jardim União, o São Silvestre e o Parque Industrial, lançam seus efluentes na rede de drenagem pluvial ou nos corpos hídricos. De acordo com informações da Sanepar, na Área 6, está sendo implantada a rede coletora.

Telêmaco Borba conta com duas estações elevatórias de esgoto sanitário: a EEE Bandeirantes e a EEE São Silvestre. As Estações Elevatórias de Esgoto são instalações destinadas a bombear o esgoto através de conjuntos moto-bombas (conjunto motor e bomba) e de tubulações hidráulicas até o ponto mais elevado e assim poder seguir o escoamento por gravidade.

A EEE Bandeirantes está localizada no bairro Jardim Bandeirantes e transpõe o esgoto de parte do Jardim Bandeirantes até a ETE Bandeirantes. A EEE São Silvestre está localizada no Jardim São Silvestre, e recalca o esgoto de parte do São Silvestre e São João até a ETE São Silvestre. Além dessas duas Estações Elevatórias, o sistema conta com uma terceira EEE que fica localizada

dentro da área da ETE Uvaranal, no bairro Caic, apenas bombeando o esgoto até a entrada da ETE que chega em uma rede muito profunda (ENVEX, 2016).

O sistema de tratamento de esgoto é formado por cinco estações de tratamento com capacidade total de 110 l/s. Todas as Estações de Tratamento de Esgoto são constituídas de tratamento preliminar e secundário, e possuem licença ambiental de operação.

A ETE Limeira está localizada no bairro Vila Esperança e recebe a contribuição das redes coletoras de esgoto (RCE) Monte Carlo, Socomin, Área 01, Área 02, Centro, Vila Osório, Monte Belo, Bela Vista, Vila Esperança. A estação realiza o lançamento do efluente tratado no Arroio Limeira.

A ETE Uvaranal localizada no bairro Caic, possui uma Estação Elevatória que bombeia o esgoto que chega para a ETE. Já a ETE Marinha, localizada no bairro Macopa, recebe a contribuição das RCE Centro, RCE Cem Casas, RCE São Luiz, RCE Bela Vista e RCE Praça Luba Klabin. Essa ETE realiza o lançamento do efluente final na margem esquerda do Rio Tibagi.

Por sua vez, a ETE São Silvestre está localizada no Jardim São Silvestre e recebe a contribuição das RCE Área 08, Jardim Alegre e São Silvestre.

Por fim, a ETE Bandeirantes, está localizada no Jardim Bandeirantes e recebe a contribuição da Rede Coletora Bandeirantes. A ETE possui vazão de operação de 4 l/s e realiza o lançamento do esgoto tratado no Rio Mandaçaia. Ainda possui laboratório localizado na própria ETE, o qual realiza a análise do efluente tratado de toda a Regional de Telêmaco Borba.

Investimentos Previstos

Segundo a Sanepar, no período de 2016 à 2017, é previsto a ampliação da ETE Uvaranal, ampliação do tratamento preliminar da ETE Bandeirantes e ampliação das unidades lineares e elevatórias das ETE's Bandeirantes e Uvaranal.

Para o período entre 2017 à 2018, é previsto a execução do Projeto Básico de Engenharia de Projetos Complementares para a ampliação das estações. E, no período de 2023 à 2027, é planejado uma obra para ampliação das ETE's Bandeirantes, Limeira e Marinha, estimada em cerca de 12 milhões de reais. Cabe ressaltar que, de acordo com dados da Sanepar, em 2013 foi elaborado Estudo Técnico Preliminar para ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário, com horizonte de projeto no período de 2017 a 2037.

Para o atendimento de toda a malha urbana, os estudos do Plano de Saneamento estimam que serão necessários mais 34, 46 mil metros de rede de coleta. Tendo em vista o custo crescente de instalação (novas ligações passam a ser mais difíceis tecnicamente, mais distantes, mais demandantes de interceptores e de elevatórias), o Plano de Saneamento propõe (ainda preliminarmente) a seguinte progressão dos investimentos:

Metas de extensão de rede coletora (ruas atendidas)	Prazos de Planejamento para Telêmaco Borba	Incremento de rede aproximado (m)
90%	Curto – 1 a 4 anos	5.918
93%	Médio – 5 a 8 anos	8.563
100%	Longo – 9 a 20 anos	19.979
TOTAL	Ao longo de 20 anos	34.460



5.2.3. Resíduos Sólidos

A gestão e a execução dos serviços de coleta e destinação final de resíduos sólidos e limpeza pública são realizadas diretamente pela administração pública municipal através da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos em parceria com a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente e com a Secretaria de Saúde.

Em Telêmaco Borba não é realizada a pesagem dos resíduos coletados pela Prefeitura Municipal, não existindo dados históricos de geração de resíduos. Nesse caso, para avaliar a quantidade e composição de resíduos gerados no município, a empresa Envex utilizou dados existentes para municípios com características semelhantes ao município de Telêmaco Borba, de acordo com informações do Ministério das Cidades e o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Foi considerado para o Plano de Saneamento de Telêmaco Borba a estimativa de geração por habitante de 0,70 kg/dia e foi calculado o total de resíduos gerados em todo o município, chegando a aproximadamente 54 toneladas por dia. A partir dos dados de geração e composição percentual de resíduos, chegou-se às informações de geração por tipo de resíduos no município, sendo eles: orgânicos (30,27ton/dia), recicláveis (13,93 ton/dia) e rejeitos (9,37 ton/dia).

Com os dados por tipo de resíduo, foram geradas estimativas mensais e anuais de geração, chegando a cerca de 10.900 toneladas por ano de resíduos orgânicos, 5.015 toneladas de resíduos recicláveis e 3.375 toneladas de rejeitos, totalizando 19.290 ton/ano. Já os resíduos de serviços de saúde, fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde tem geração média de 323 kg/mês, totalizando cerca de 4 ton/ano.

Com relação aos resíduos industriais, as principais atividades envolvem a fabricação de celulose, papel e produtos de papel, assim como a fabricação de produtos de madeira. Esse tipo de resíduo é de responsabilidade das próprias indústrias pela destinação e não há banco de dados ou cadastro dos volumes gerados.

Segundo a Secretaria de Planejamento Urbano, a destinação de resíduos da construção civil é um dos principais problemas ambientais. Conforme a Lei nº 1.606/2007, os resíduos da construção civil deveriam ser coletados por prestadoras de serviços devidamente cadastradas junto a Prefeitura Municipal e os demais recolhidos pela própria administração municipal ou por empresas privadas mediante concessão ou permissão.

Apesar disso, durante as oficinas de participação, os moradores do bairro São Francisco levantaram a questão sobre a falta de informação do local adequado para a deposição desse tipo de resíduo. Nesse sentido, é necessário que o poder público elabore o cadastro com os prestadores de serviço de coleta. Também é pertinente que se elaborem campanhas com o objetivo de informar a população sobre como proceder após gerar resíduos de construção civil.

Figura 70: Depósito clandestino de resíduos de construção civil.



Fonte: Acervo eng. José Carlos Santos, 2012.

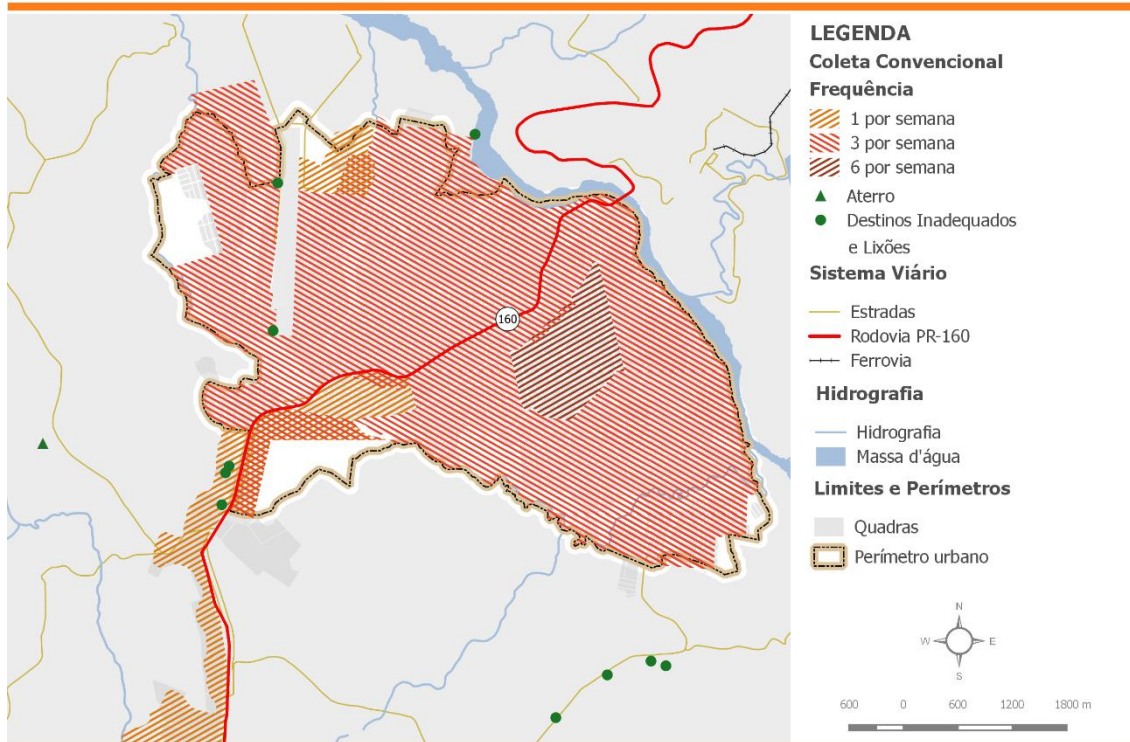
A Secretaria de Planejamento Urbano ainda mencionou uma área prevista para a instalação de um depósito de resíduos sólidos de construção civil no município. A área foi adquirida pela Prefeitura, mas o projeto ainda não foi licenciado no Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

A coleta convencional ocorre através da PMTB, com atendimento de 100% da área urbana. O roteiro de coleta é estabelecido de forma a atender todo o município. Os caminhões percorrem as ruas da cidade regularmente de segunda-feira a sábado, realizando-a diariamente no centro, no período diurno e noturno nos horários das 06:00h às 8:00h e das 19:00h às 22:00h horas, e nos bairros três vezes por semana alternados, nos horários das 07:00h às 18:00h. Não há horário específico de coleta para cada bairro, o que é um motivo de reclamação por parte da população.

No município nota-se uma falta de padronização de lixeiras, sendo possível observar algumas lixeiras improvisadas.



Figura 71: Frequência de coleta de resíduos convencionais



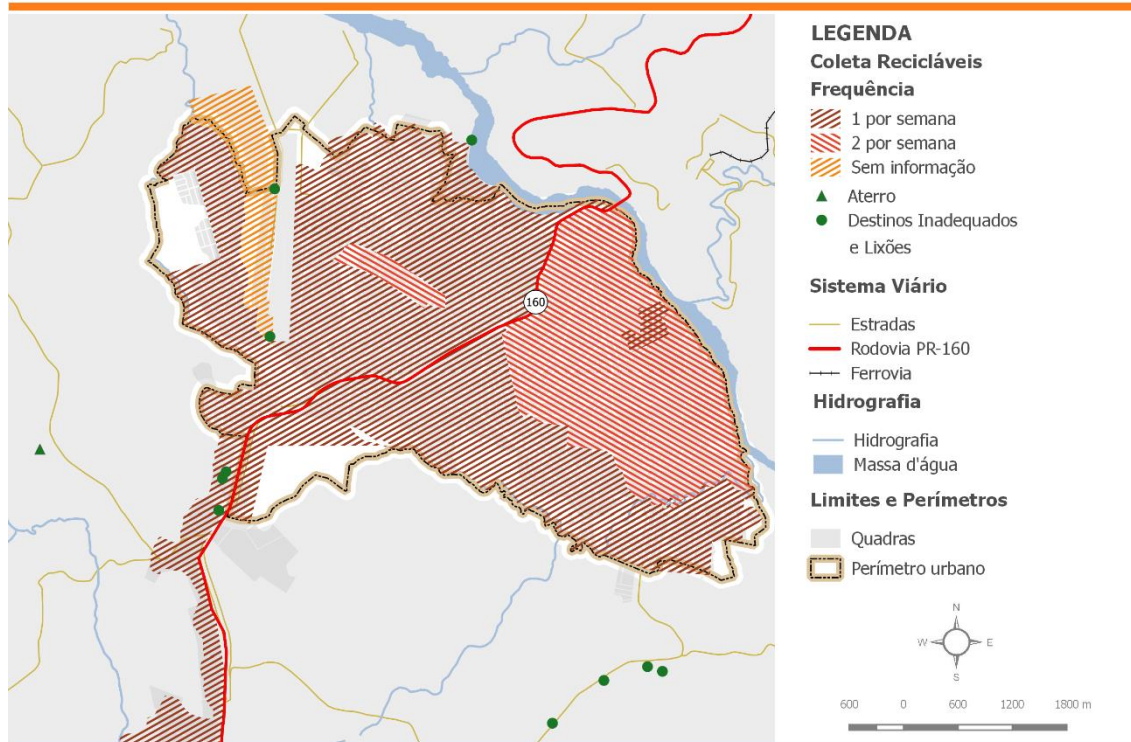
Fonte: Envex, 2017.

Vale ressaltar que, a partir do ano de 2010, a coleta de recicláveis passou a acontecer através de uma parceria entre a PMTB e a Cooperativa Ambiental de Telêmaco Borba - COOPTAB.

A prefeitura possui uma parceria informal com a cooperativa, não acordado em contrato de prestação de serviços, sendo responsável pelas despesas de água e luz dos barracões, alimento aos trabalhadores, e, ainda realiza a manutenção dos equipamentos quando necessário. O transporte dos catadores até o local de trabalho também é de responsabilidade da administração municipal. Os catadores realizam a coleta de material reciclável de porta em porta com os caminhões e os motoristas fornecidos pela PMTB. A frequência de coleta pode ser observada na Figura 72.

Os resíduos sólidos coletados são encaminhados ao aterro sanitário municipal, localizado a cerca de 8,0 km da área urbana e em local de fácil acesso. O aterro conta com duas áreas, uma para disposição de resíduos domiciliares e outra para disposição de resíduos verdes. A área de resíduos domiciliares já está quase atingindo sua capacidade. Nesse sentido, a Prefeitura Municipal já possui um projeto de ampliação do aterro de 4.531,54 m² com estimativa de aproximadamente 3 anos de vida útil.

Figura 72: Frequência de coleta de resíduos recicláveis



Fonte: Envex, 2017

No entanto, cabe mencionar que recentemente foi elaborado o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PIGIRS (2015), através do Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi, pela empresa Tecnoplan. O consórcio abrange os seguintes municípios: Imbaú, Reserva, Ortigueira, Tamarana, Tibagi, Ventania e Telêmaco Borba.

O objetivo do plano é desenvolver uma proposta articulada para o sistema de resíduos sólidos urbanos entre os integrantes do consórcio, favorecendo a comunicação entre os municípios, seus governantes e sua comunidade. Como conclusão, os municípios optaram por desenvolver um projeto de aterro consorciado e fazer o processo de remediação e encerramento dos aterros atuais. Através do plano foi identificado que a região adequada para a instalação do novo aterro é no eixo Imbaú - Telêmaco Borba.

Além do PIGIRS, também foram incorporados programas de Capacitação dos Catadores e da Cooperativa e Gestores do Programa, organização dos catadores e das cooperativas, melhoria dos equipamentos e materiais e implantação de amplo programa de educação ambiental em diversos níveis.

O PIGIRS ainda não foi aprovado e está tramitando para ser encaminhado à Câmara Municipal de Vereadores, e então legitimado, ainda sem previsão de aprovação (ENVEX, 2016).



5.2.4. Drenagem

Telêmaco Borba é drenada pela bacia hidrográfica do Rio Tibagi. O ponto culminante da bacia do Rio Tibagi está a aproximadamente 1.200 metros de altitude, na região dos Campos Gerais, no município de Castro. Desta região há um desnível até atingir a faixa dos 300 metros de altitude, próximo à confluência com o rio Paranapanema.

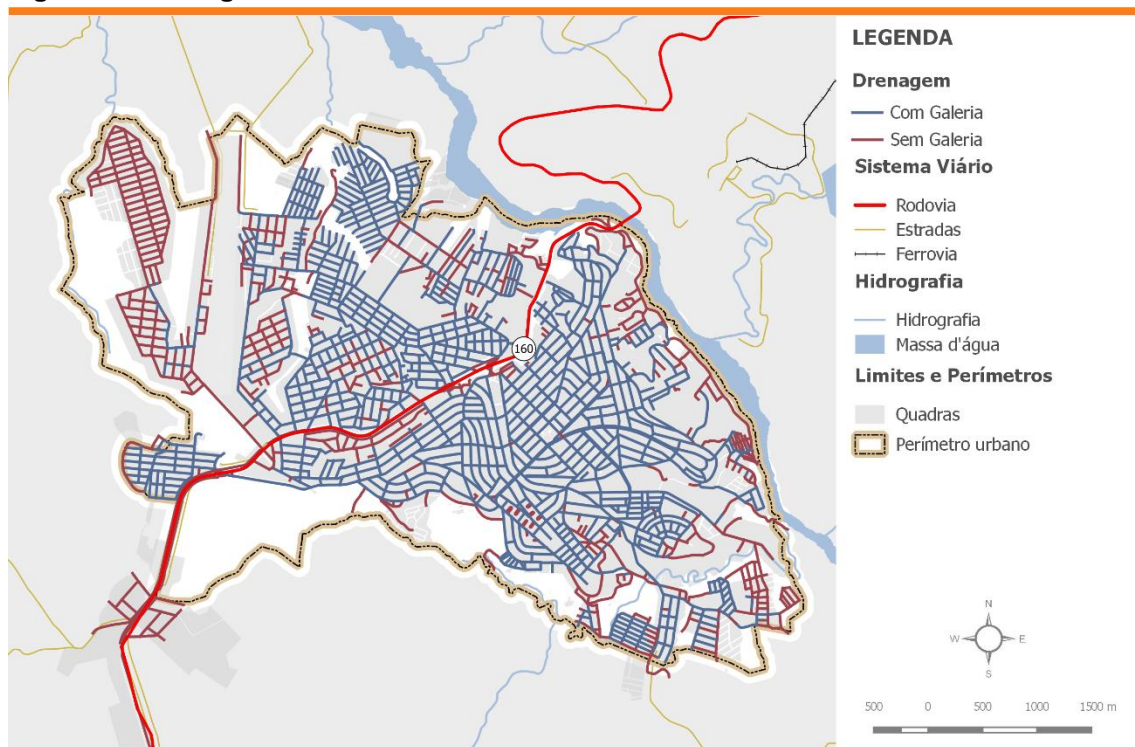
O direcionamento das águas de chuva coletada pelo sistema de drenagem pluvial urbana é feito diretamente para os rios, não sendo encontrados grandes problemas de erosão nos pontos de lançamento. Porém, nas áreas mais baixas do município são registrados casos de enchentes ou alagamento, principalmente na extensão da Avenida Horácio Klabin, localizada no centro do município e em frente a Secretaria de Educação. Também foram apontados outros pontos de alagamento na área urbana, na Avenida Nações Unidas, na Avenida Gasparin, em frente ao Banco do Brasil, e, no Trevo da Rua Ozório. Como mencionado no 6.2.3, a permissão taxa de ocupação de 100% dos terrenos na área central da cidade pode agravar o problema de inundações em épocas de enxurradas.

O sistema de drenagem natural, ou macrodrenagem, da área urbana de Telêmaco Borba é composto por cinco sub-bacias hidrográficas, a bacia do Ouro, bacia do Mandaçaia, bacia Limeira, bacia do Sete Rincões e bacia do Uvaranal, estando os divisores de água destas bacias localizados no entorno do perímetro urbano do município (ver Figura 13).

O sistema de microdrenagem é responsável pela captação da água pluvial e sua condução até o sistema de macrodrenagem. O sistema de microdrenagem de Telêmaco Borba é composto por pavimentos das ruas, meios-fios, sarjetas, bocas de lobo e galerias, conduzindo as águas do escoamento superficial através da ação gravitacional até os rios inseridos na área urbana do município.

Grande parte das vias com pavimentação asfáltica e ruas com pedra irregular são atendidas pelo sistema de drenagem com meios fios, sarjetas, bocas de lobo e galerias. Elas contam com dispositivos de meio fio e sarjeta para direcionamento das águas de chuva às bocas de lobo e galerias, porém muitas apresentam condições irregulares de instalação destes dispositivos. Como pode ser observado na Figura 73, algumas áreas ainda são deficientes na rede de drenagem, tais como o Parque Limeira VI e III, Água Verde, Caic e Santa Rita.

Figura 73: Drenagem urbana de Telêmaco Borba



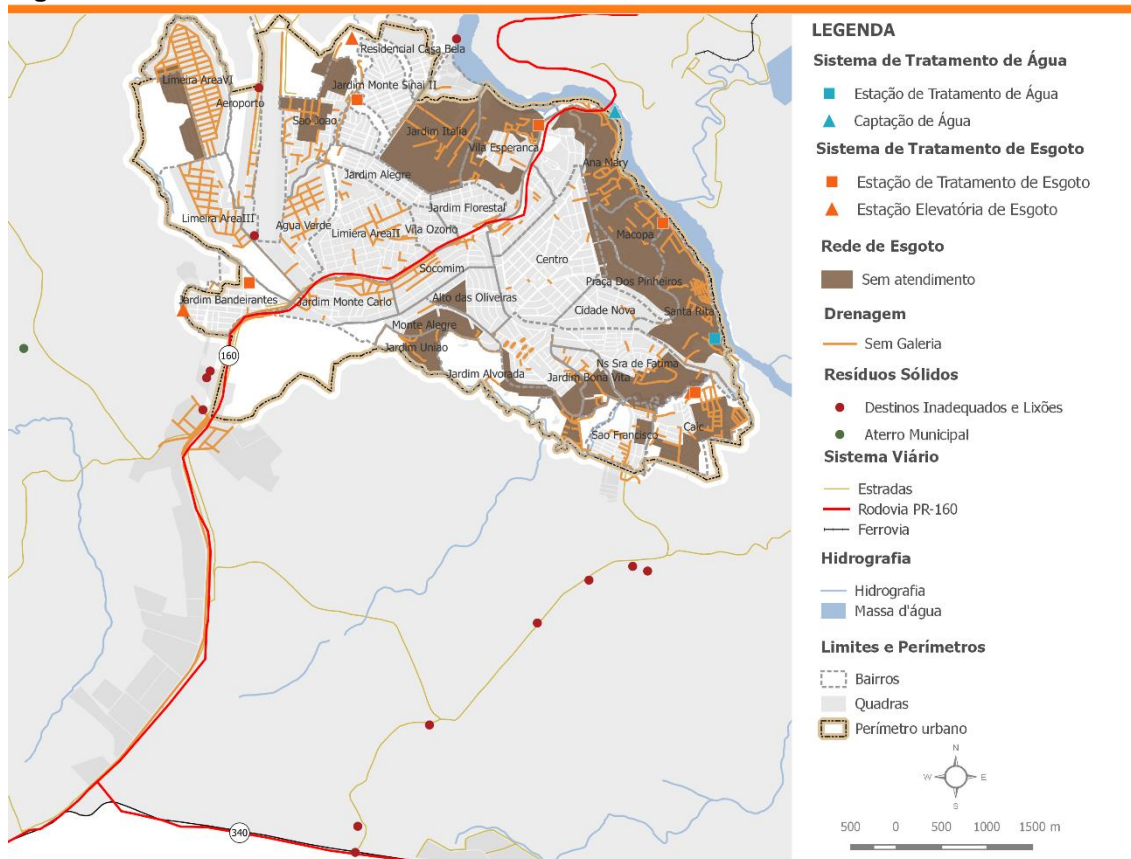
Fonte: Envex, 2017

Quase a totalidade das bocas de lobo do município foi construída sem caixa de limpeza e inspeção, sendo a boca coletora ligada diretamente à galeria, e quando essas existem estão bastante danificadas, ou pelo tempo de vida ou por instalação inadequada. Esta deficiência no sistema de drenagem remete diretamente ao arraste de resíduos e sedimentos para as galerias, podendo ocasionar obstrução na rede.

O sistema do município é do tipo separador absoluto, ou seja, não devem existir ligações de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial. Entretanto, através das inspeções realizadas pela Envex, foram identificados pontos de lançamento da rede de drenagem com água possivelmente contaminada com esgoto sanitário devido ao aspecto, cor e odor da água. Essa realidade é preocupante, visto que os sistemas não estão preparados para tal situação, expondo desta forma a população a riscos sanitários e os recursos hídricos a contaminação.

Em seguida é apresentado a Figura 74, Síntese do sistema de saneamento básico de Telêmaco Borba:

Figura 74: Síntese do Saneamento Básico de Telêmaco Borba



Fonte: Funpar, 2017

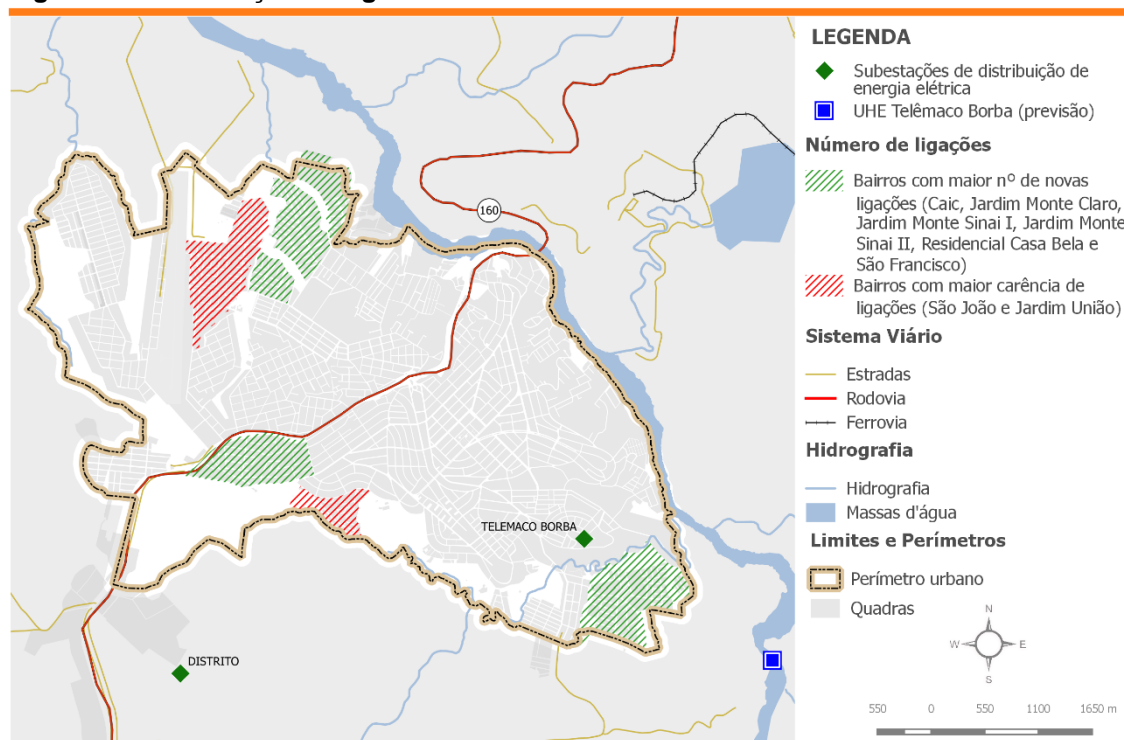
5.3. ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A distribuição de energia em Telêmaco Borba é responsabilidade da empresa Companhia Paranaense de Energia – COPEL. Segundo a empresa, são atendidos 100% dos consumidores na área urbana e 98% dos consumidores na área rural, o que corresponde a cerca de 24.000 unidades consumidoras. Os usuários de alta tensão são representados principalmente por indústrias, comércio de maior porte e instituições de ensino/SEBRAE.

Em entrevista à agência da COPEL em Telêmaco Borba, foi relatado que o número de ligações das **classes industrial e comercial** caíram, em decorrência da dinâmica econômica no Município. Por outro lado, foi relatado a ocorrência de religações, devido à alteração de atividades comerciais em endereços anteriores.

Em relação ao **uso residencial**, a maior parte das solicitações de novas ligações estão sendo realizadas nos bairros Jardim Monte Sinai, Casa Bela, Jardim Monte Carlo e nos conjuntos residenciais próximos ao CAIC do bairro São Francisco. Foram relatados casos de furto de energia elétrica (“gatos”) na ocupação irregular do bairro São Silvestre, mais crítica, e na ocupação irregular próxima à FATEB. A COPEL possui a política de não atender áreas onde a Prefeitura municipal notifica que a situação de ocupação é irregular. Essas áreas podem ser observadas na Figura 75.

Figura 75: Distribuição energia elétrica na área urbana



Fonte: Funpar, 2017.

Há duas **subestações de distribuição de energia** localizadas na área urbana. A subestação Telêmaco Borba, localizada no bairro Nossa Senhora de Fátima, e a subestação Distrito, localizada próxima ao cemitério municipal, cuja operação iniciou em 2015. Segundo a COPEL, as duas subestações possuem capacidade para atender novas cargas elétricas no Município.

As subestações fornecem energia também aos municípios de Ortigueira, Reserva, Tibagi e Imbaú. Com exceção de Tibagi, os demais municípios possuem subestações próprias, com baixa capacidade. Os municípios de Sapopema, Ventania, Figueira e Curiúva também são subordinados à central de Telêmaco Borba, embora possuam subestações próprias.

Segundo a empresa, a **qualidade de atendimento** da rede de distribuição na área urbana, de forma geral, é satisfatória. No entanto, o fornecimento de energia à área rural e aos municípios vizinhos – sobretudo Reserva e Ortigueira - é interrompido quando há temporais com chuvas e ventos fortes. Isso ocorre pelo fato das linhas de transmissão percorrerem florestas de eucaliptos e sofrerem interferências quando há queda de árvores e galhos sobre a rede. Nestas áreas, a faixa de servidão de 15 m é tem se mostrado insuficiente.

Visando sanar esta deficiência, a COPEL possui projetos para a instalação de subestações complementares em Ortigueira, Imbaú e Reserva.

A energia elétrica utilizada pelo Município é gerada na **Usina Hidrelétrica Mauá**, localizada entre Ortigueira e Telêmaco Borba. A usina, em operação desde 2012, e é gerenciada pelo Consórcio Energético Cruzeiro do Sul, formado pela COPEL e pela Eletrosul Centrais Elétricas. Segundo dados da COPEL, a



usina possui potência instalada de 361 mW, suficiente para atender uma cidade com 1 milhão de pessoas.

A energia gerada na UHE é transmitida para o Sistema Interligado Nacional. A UHE Mauá foi elaborada como a primeira de um conjunto de seis usinas ao longo curso do rio Tibagi e, por ser a maior, a intenção é a de que seu reservatório abasteça as demais, a serem construídas. Seu projeto foi elaborado dentro do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC para atender a uma ‘demanda crescente’ de energia na região.

Conforme mencionado no item 1, a segunda usina hidrelétrica do conjunto - a UHE Telêmaco Borba -, a ser localizada a montante da área urbana, já possui projeto e está em processo de licenciamento ambiental. A UHE terá potência de 120 mW e operará a fio d'água. As diretrizes de ordenamento territorial decorrentes da revisão do PDDU, sobretudo em nível de macrozoneamento e de sistema viário municipais, deverão considerar as áreas dos lagos das usinas e os impactos a serem gerados nos ecossistemas vizinhos.

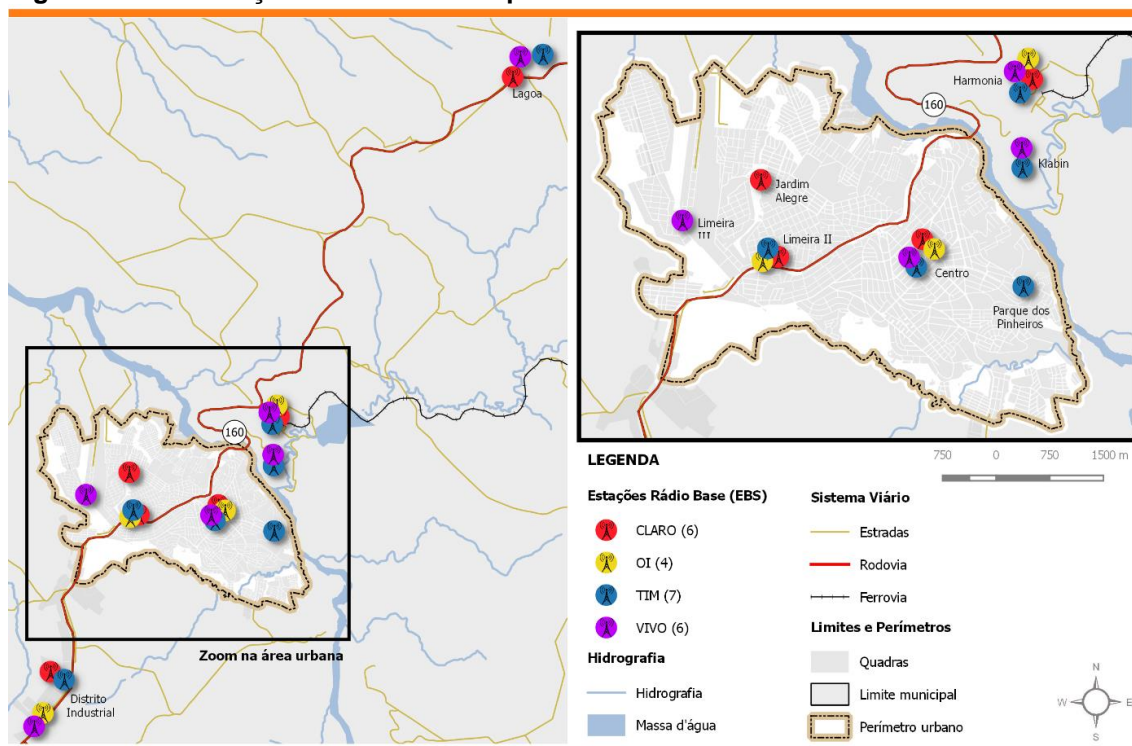
Atualmente, a cobertura de iluminação pública chega próximo a 100% da área urbana, utilizando-se lâmpadas de vapor de sódio e mercúrio. A PMTB está substituindo essas lâmpadas por lâmpadas LED, o que resultará em economia de energia. Até o momento, cerca de 1/3 das lâmpadas foram substituídas.

5.4. COMUNICAÇÃO

O município de Telêmaco Borba dispõe de telefonia fixa e móvel. As **operadoras de celulares** presentes no Município são a Claro, Oi, Tim e Vivo. Existem no total 23 antenas distribuídas ao longo da área urbana, Lagoa e distritos industriais, sob administração das operadoras, conforme representado na Figura 76. Todos os bairros são atendidos por pelo menos uma operadora de telefonia móvel. A maior parte das antenas da região são operadas pela TIM (7 antenas), seguida das operadoras VIVO (6 antenas), CLARO (6 antenas) e OI (4 antenas).

As empresas não oferecem velocidade 4G (uso de serviço de voz, envio de SMS, MMS, e-mail e acesso à internet com alta velocidade) no Município e a maior parte da cobertura 3G (idem, com internet com velocidade reduzida) é ofertada no setor urbano a sul da rodovia estadual PR 160. Segundo dados da ANATEL (2016), a predominância de acessos para chamadas de voz e para transmissão de dados via 3G é realizada por meio da empresa VIVO (taxa de conexão de voz 99.52% e taxa de conexão de dados 99.96%) e para a transmissão de dados 2G pela OI (taxa de conexão de dados 98.40%).

Figura 76: Distribuição de antenas de operadoras de celulares – 2G e 3G



Fonte: Funpar, 2017, com base em ANATEL, 2017.

As emissoras de rádio são a Massa FM, Nova Mensagem, Rádio Capital do Papel, Rádio Resgate da Fé, Rádio Transporte, Repórter TB, Vale do Tibagi (comunitária), Web Radio Chamada Final, Web Rádio Gospel FM Renovada, Webradio Telêmaco Online.

Os **jornais impressos** existentes na cidade são o Correio do Povo e Expresso Notícias.

A Prefeitura Municipal disponibiliza, desde 2013, o Telêmaco Borba Digital, inserindo-se como Cidade Digital, uma vez que utiliza as Tecnologias da Informação e Comunicação para o aprimoramento dos serviços e da gestão pública. O projeto fazia parte do plano de metas do PPA e foi lançado pela lei nº 2014/2013 e regulamentado pelos decretos nº 20493/2013 e 22138/2015.

Por meio do projeto, a Prefeitura municipal disponibiliza sinal gratuito de internet a mais de 500 residências, além de praças e locais de grande circulação, devidamente sinalizados. Ao todo, são 33 pontos de distribuição públicas de Wi-Fi (hotspots) e 16 pontos de acesso em áreas residenciais.

A universalização do acesso à internet tem como objetivo diminuir os custos das empresas e ampliar a acessibilidade a pesquisas na internet. Também possibilita que a Prefeitura municipal divulgue informações e serviços (Guia do Comércio, Portal de Compras e Licitações e, futuramente, agendamento de consultas médicas), facilitando a comunicação e conferindo maior transparência às informações. De fato, constatou-se que nos dez meses posteriores ao lançamento do programa, a visita ao site da Prefeitura teve um aumento de 213%, com 194 acessos diários.



Para ter acesso ao programa, é necessário que o usuário se cadastre no site da Prefeitura municipal por meio do preenchimento de um formulário. O Município tem promovido cursos de inclusão digital para crianças e idosos.

5.5. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

A seguir é apresentada uma síntese da análise realizada anteriormente, contendo as deficiências (pontos negativos) e potencialidades (pontos positivos).

Deficiências:

- Descontinuidade de vias estruturais, principalmente na região ao norte da Rodovia do Papel;
- Interrupção do Eixo Estrutural da Avenida Nações Unidas;
- Algumas vias de grande importância para a cidade estão saturadas em relação ao volume de tráfego, destacando-se a Av. Mal. Floriano Peixoto e Av. Horácio Klabin.
- O sistema viário previsto para área de expansão prevê poucas conexões com malha viária consolidada.
- Falta de vias estruturais que possam dar vazão ao fluxo de deslocamentos intersetoriais, principalmente a noroeste da Rodovia do Papel;
- Grande quantidade de veículos de carga e descarga sem fiscalização de horários dificulta a fluidez do trânsito na via;
- Sinalização vertical com duas ou mais placas em um mesmo suporte;
- Falta de continuidade e padronização das calçadas;
- Existência de degraus e rampas na calçada, dificultando a circulação de pedestres, que é realizada pela pista de rolamento, criando situações de perigo;
- Não há ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas na cidade, ciclistas trafegam de forma compartilhada pelas pistas ou pelas calçadas;
- Rampas para acessibilidade e guias rebaixadas não estão implantadas em local adequado e nem de acordo com a norma;
- Algumas linhas do transporte público coletivo apresentam trechos do percurso coincidentes;
- Abrigos do transporte coletivo não protegem os usuários de intempéries;
- Não há fiscalização dos serviços de abastecimento de água contratados da Sanepar pela PMTB;
- Diferença entre o volume de água produzido e o volume de água consumido representa 25% de perdas de água no sistema;

-
- Apesar da Sanepar confirmar o abastecimento de água em 100% da área urbana, habitantes afirmam que há falta de água pelo menos uma vez por mês em alguns bairros;
 - Rede de esgotamento sanitário atende 75,95% da população do município;
 - Áreas que não possuem rede de esgoto, geram lançamentos na rede de drenagem pluvial ou diretamente nos corpos hídricos;
 - Não é realizada a pesagem dos resíduos sólidos coletados pela Prefeitura Municipal, não existindo banco de dados ou cadastro dos volumes gerados;
 - Falta de informação do local adequado para a deposição de resíduos de construção civil;
 - A permissão da taxa de ocupação de 100% nos terrenos na área central pode agravar o problema de inundações em épocas de enchurradas, principalmente em áreas mais baixas do município, em que já são registrados casos de enchentes ou alagamento;
 - Grande parte das vias pavimentadas e ruas com pedra irregular são atendidas pelo sistema de microdrenagem, porém muitas apresentam condições irregulares de instalação dos dispositivos;
 - Quase a totalidade das bocas de lobo foi construída sem caixa de limpeza e inspeção, sendo a boca coletora ligada diretamente à galeria, o que remete diretamente ao arraste de resíduos e sedimentos para as galerias, podendo ocasionar obstrução na rede;
 - Foram identificados pontos de lançamento da rede com água possivelmente contaminada com esgoto sanitário.

Potencialidades:

- Vias Estruturais bem distribuídas, interligando as diversas áreas da cidade;
- Prolongamento da Av. Chanceler Horácio Lafer se configura como uma boa ligação do centro com a área de expansão urbana.
- Sistema viário na área industrial se estrutura na direção sul-norte ligando-se às rodovias circundantes, o que facilita a entrada de insumos e o escoamento da produção;
- Sinalização orientadora em boas condições;
- Formação de binários a partir de vias paralelas de sentido único facilitam os deslocamentos pela área urbana;
- As áreas de manobra e estacionamento do Terminal Rodoviário possibilitam uma futura expansão do terminal atual;
- Integração temporal do transporte público coletivo;
- Frota de ônibus do transporte público coletivo atende à demanda;
- Aeroporto com boas condições para atender Telêmaco Borba e região.



- Ramal ferroviário de Ortigueira possibilita escoamento da produção para o porto de Paranaguá por via férrea.
- Implantação de aterro regional através de consórcio entre municípios da região, desenvolver uma proposta articulada para o sistema de resíduos sólidos urbanos entre os integrantes do consórcio, favorecendo a comunicação entre os municípios, seus governantes e sua comunidade.
- Mudança de área destinada ao aterro sanitário, a ser gerenciada por consórcio, no município de Imbaú – mais distante do aeródromo;
- Manancial de abastecimento de água feito através do Rio Tibagi apresenta boa margem de volume de captação para suprir o crescimento populacional futuro;
- A vazão atual outorgada do Rio Tibagi permite o abastecimento futuro de aproximadamente 91 mil habitantes;
- É previsto a ampliação das unidades lineares e elevatórias das ETE Uvaranal e ETE Bandeirantes;
- A coleta convencional de resíduos sólidos ocorre através da PMTB, com atendimento de 100% da área urbana;
- Parceria entre a PMTB e a COOPTAB para coleta de recicláveis, que atende toda a área urbana do município e gera renda complementar para os funcionários da cooperativa;
- A PMTB oferece o serviço Telêmaco Borba Digital, disponibilizando, dentre outros serviços, sinal de internet gratuito para mais de 500 residências.

6. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

6.1. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Neste tópico serão descritos os aspectos institucionais de forma a mostrar a situação atual em relação a articulação institucional. Será apresentado os conselhos municipais, as entidades da sociedade civil organizada, a estrutura administrativa mostrando as Secretarias municipais que tem envolvimento com o Plano Diretor, abordar o sistema de planejamento e controle territorial, detalhar os processos operacionais de alvará de construção e de funcionamento na forma de fluxos, comentários sobre o sistema de informações e o banco de dados, finalizando com os recursos humanos que atuam no desenvolvimento das atividades pertinentes ao Plano Diretor.

6.1.1. Articulação Institucional

Na esfera regional Telêmaco Borba é parte integrante da Associação dos Municípios da Região dos Campos Gerais (AMCG) a partir da qual são realizadas algumas ações em conjunto com outros municípios, tal como o Plano de Habitação (ver item XX). Outras duas vias de articulação regional importantes são o Consórcio Intermunicipal de Saúde dos Campos Gerais (CIMSAÚDE) e o Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi.

O município de Telêmaco Borba possui 21 conselhos instituídos, dos quais 16 são atuantes, a saber: Conselho das Associações de Moradores - CONSECOM, Conselho Municipal de Educação - CME, Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento de Educação Básica e de Valorização dos Profissionais de Educação - FUNDEB, Conselho Municipal de Alimentação Escolar - CMAE, Conselho Municipal de Assistência Social - CMAS, Conselho Municipal de Cultura - CMC, Conselho Municipal de Cultura - CT, Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental - COMDEPA, Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Consumidor - CONDECON, Conselho Municipal de Habitação - CMH, Conselho Municipal de Saúde - CMS, Conselho Municipal do Emprego e Relações do Trabalho - CMERT, Conselho Municipal do Transporte Coletivo - CMTC, Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente - CMDCA, Conselho Municipal dos Direitos do Idoso - CMDI e Conselho Municipal Antidrogas de Telêmaco Borba - COMANTB.

O poder de atuação dos Conselhos é variável entre deliberativo, fiscalizador, consultivo, normativo, propositivo e mobilizador. Dentre esses conselhos, 01 é apenas consultivo (CMTC) e 01 é apenas fiscalizador (CMAE). Todos os outros possuem função deliberativa. Apresenta-se a seguir o quadro síntese da situação atual dos conselhos municipais.



Quadro 12: Conselhos Municipais

Conselho	Lei	Em atividade	Poder de atuação	Regularidade das Reuniões
Conselho das Associações de Moradores (CONSECOM)	Sem informação	Sim	Deliberativo, fiscalizador	Por demanda
Conselho Municipal de Educação (CME)	Lei Municipal nº 1593/2007 Lei Municipal nº 2135/2016	Sim	Fiscalizador, Deliberativo, Consultivo, Normativo, Propositivo e Mobilizador	Mensal
Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento de Educação Básica e de Valorização dos Profissionais de Educação (FUNDEB)	Lei Federal nº 11.494/2007	Sim	Deliberativo	Mensal
Conselho Municipal de Alimentação Escolar (CMAE)	Lei Municipal nº 1008/1994 alterada pela 1305/2001	Sim	Fiscalizador	Mensal
Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS)	Lei Municipal nº 1805/2010	Sim	Normativo, Deliberativo e Fiscalizador	Mensal
Conselho Municipal de Cultura (CMC)	Lei Municipal nº 1693/2008	Sim	Deliberativo	Conferência Municipal da Cultura – anual
Conselho Tutelar (CT)	Lei Municipal nº 1673/2008	Sim	Fiscalizador, Deliberativo, Consultivo, Normativo, Propositivo e Mobilizador	Semanal
Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental (COMDEPA)	Lei Complementar nº 1605/2007	Sim	Deliberativo, Consultivo e Normativo	Mensal
Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Consumidor (CONDECON)	Lei Municipal nº 1519/2005	Sim	Deliberativo	Por demanda
Conselho Municipal de Desenvolvimento Fomento Industrial (CONDEFI)	Sem informação	INATIVO		
Conselho Municipal de Desenvolvimento Local Integrado	Lei Municipal nº 1792/2010	INATIVO		

e Sustentável de Telêmaco Borba (CMDLIS)				
Conselho Municipal de Habitação (CMH)	Lei Municipal nº 1584/2007	Sim	Deliberativo	Por demanda
Conselho Municipal de Saúde (CMS)	Lei Municipal nº 1774/2010 alterado pela Lei Municipal nº 1834/2011	Sim	Deliberativo, Normativo, Fiscalizador e Consultivo	Mensal
Conselho Municipal do Emprego e Relações do Trabalho (CMERT)	Decreto Municipal nº 6419, de 29/12/1995	Sim	Deliberativo	Por demanda
Conselho Municipal do Transporte Coletivo (CMTC)	Lei Municipal nº 1626/2007	Sim	Consultivo	Por demanda
Conselho Municipal de Turismo (COMTUR)	Lei Municipal nº 1275/2000	Sem informação		
Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA)	Lei Municipal nº 1673/2008	Sim	Deliberativo	Mensal
Conselho Municipal dos Direitos do Idoso (CMDI)	Lei Municipal nº 1360/2002 Lei Municipal nº 1417/2003	Sim	Consultivo, Deliberativo e Controlador	Mensal
Conselho Municipal Gestor do Telecentro Comunitário do Município de Telêmaco Borba (CGTC)	Lei Municipal nº 1765/2010	Sem informação		
Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADE)	Lei Municipal nº 1.569/2006	Em recomposição	Deliberativo	
Conselho Municipal Antidrogas de Telêmaco Borba (COMANTB)	Lei Municipal nº 1400/03, alterada pela Lei Municipal nº 1543/2006	Sim	Deliberativo e Consultivo	Mensal

Fonte: Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba (2017).

Do total de conselhos listados no Quadro 12, cinco se destacam por sua importância na implementação do Plano Diretor:

Conselho Municipal da Cidade

Tendo caráter deliberativo, foi instituído pela lei do PDDU, inicialmente com 32 membros, foi regulamentado pelo Decreto 16.305/2009. Em 2009, a sua composição foi modificada pela Lei Complementar 1.755, passando a contar com 21 membros, dos quais dez são do poder executivo e onze da sociedade civil, quebrando a paridade prevista na lei original, em favor da representação da comunidade. O Conselho funcionou regularmente até 2013, quando a nova composição eleita não foi empossada por decreto municipal, desmobilizando o órgão. Desde então apenas se manteve em funcionamento a Comissão Municipal de Urbanismo – COMUR (criada pelo Decreto 16.234/2009), emitindo pareceres referentes à gestão urbana. O Conselho foi recomposto em dezembro



de 2016, por conta da revisão do Plano Diretor, e se encontra em processo de reformulação devido à mudança de gestão municipal.

Dentre suas atribuições, destaca-se:

- Acompanhar a implantação do Plano Diretor, analisando e propondo sobre questões relativas à sua aplicação;
- Propor e emitir pareceres sobre proposta de alteração da Lei do Plano Diretor;
- Acompanhar a execução de planos e projetos de interesse do desenvolvimento urbano, inclusive os planos setoriais;
- Opinar sobre projetos de lei de interesse da política urbana, antes de seu encaminhamento à Câmara Municipal;

Além dessas questões, o Conselho é responsável pela gestão do fundo de desenvolvimento urbano, deliberações referentes aos instrumentos urbanísticos, tais como a Operação Urbana e Outorga Onerosa do Direito de Construir e convocar audiências públicas e conferências municipais.

Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental

A criação de um Conselho de Meio Ambiente através da Lei Municipal 1.605/2007 atende às disposições da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981) e de modo mais específico atende ao PDDU.

O Plano Diretor de Telêmaco Borba sugere a criação de um Conselho de Meio Ambiente de forma indireta, sugerindo a participação pública na gestão ambiental do Município, e também de maneira direta, indicando a criação específica do Conselho no parágrafo único do art. 229:

Parágrafo Único. A Administração Municipal para o efetivo exercício de sua função gestora dos recursos naturais municipais promoverá ainda:

I - A criação imediata do Conselho Municipal do Meio Ambiente, no prazo máximo e improrrogável de 12 (doze) meses a contar da vigência desta Lei;

Após determinar a criação do Conselho, a Lei do PDDU indica quais as competências e características que deverão ser atribuídas ao órgão colegiado:

Art. 233. O Conselho Municipal do Meio Ambiente, órgão de caráter colegiado, autônomo, normativo, deliberativo, consultivo, e paritário entre a Administração Municipal e a sociedade civil, encarregado de assessorar o Poder Público Municipal em assuntos referentes à proteção, conservação, defesa, ao equilíbrio ecológico, à melhoria do Meio Ambiente e ao combate as agressões ambientais em toda área territorial do Município e em conformidade ao disposto nos artigos 8º, VI e VII e 9º, V, aliena "f" da Lei Orgânica do Município de Telêmaco Borba.

Percebe-se que a Lei do PDDU estabeleceu ao Conselho competências bastante abrangentes, além do caráter deliberativo que o coloca em papel relevante na tomada de decisões sobre o meio ambiente municipal.

Ao avaliarmos a Lei 1.605/2007 que de fato instituiu o Conselho Municipal de Defesa e Preservação Ambiental de Telêmaco Borba – COMDEPA, é possível comprovar que foram observadas as diretrizes da Lei do PDDU. O rol

de competências estabelecido pelo art. 2º da Lei do COMDEPA é bastante amplo, e seu caráter deliberativo (com poder decisório) foi garantido de maneira ampla:

Art. 10. O COMDEPA reunir-se-á ordinariamente no mínimo uma vez por mês, e, extraordinariamente, quando convocado pelo seu Presidente, pelo Prefeito Municipal, ou 1/2 + 1 (metade mais um) de seus membros titulares.

§ 1º As reuniões do COMDEPA, desde que devidamente convocadas, terão caráter deliberativo quando contar com a presença de qualquer quantidade de seus membros.

§ 2º As deliberações do COMDEPA serão tomadas através de 50% + 1 (cinquenta por cento mais um) dos votos dos presentes.

Em relação ao caráter deliberativo das decisões do COMDEPA, cabe observar que sua atribuição genérica na forma do artigo transcrito acima deve ser melhor especificada, para garantir que o poder decisório esteja presente quando realmente importa: na aprovação de novos empreendimentos; na alteração da legislação ambiental; etc.

Nesta oportunidade de revisão do PDDU de Telêmaco Borba, o papel do COMDEPA na análise dos Estudos de Impacto de Vizinhança e mesmo Estudos de Impacto Ambiental deve ser melhor detalhada. Há uma previsão genérica do envolvimento do Conselho na análise destes estudos de impacto, conforme o artigo transcrito 2º da Lei 1.605/2007 transcrito abaixo, mas seu papel efetivo e especialmente o caráter consultivo ou deliberativo de suas decisões pode ser estabelecido de forma mais clara:

XI) Requerer a realização de estudo de impacto ambiental e/ou estudo de impacto de vizinhança e sobre os mesmos avaliar e emitir pareceres, quando de possíveis impactos ambientais e de vizinhança puderem ser causados por eventuais empreendimentos públicos ou privados. Requisitando dos promotores de tais atividades as informações necessárias ao exame da matéria. Visando à compatibilização do desenvolvimento econômico com a proteção ambiental;

XX) Emitindo parecer favorável ou contrário, devidamente justificado, sobre a concessão de Alvará de localização e Funcionamento das atividades potencialmente poluidoras ou perigosas a saúde pública e ao meio ambiente, bem como a solicitação de Certidões para licenciamento junto ao Órgão Ambiental Estadual – IAP e IBAMA quando for o caso;

Concluindo a análise sobre o COMDEPA, recomenda-se que a oportunidade de revisão do Plano Diretor e legislação correlata seja utilizada para averiguar a real participação do Conselho e a oportunidade de integrá-lo com o Conselho da Cidade, otimizando esforços e recursos. Esta sugestão deve ser considerada com os atores envolvidos na revisão do PDDU, mas já encontra fundamento no art. 225 da própria lei do Plano Diretor, ao estabelecer que “a gestão e o planejamento ambiental do Município serão elaborados de forma integrada com todas as áreas da Administração Municipal e em especial com o planejamento urbanístico”.

Destaca-se que o COMDEPA é um dos conselhos mais ativos, realizando reuniões mensais.



Conselho das Associações de Moradores

O fato da comunidade estar organizada em associações de moradores e, na esfera municipal, em um conselho próprio é de grande valia para a gestão democrática da cidade. No caso do Plano Diretor, o conselho pode ser, por um lado, uma via de monitoramento dos problemas e dificuldades enfrentadas nos bairros, especialmente nas regiões periféricas e, por outro lado, um órgão importante para o monitoramento e avaliação das ações previstas no planejamento municipal.

No âmbito do poder público municipal, as demandas do CONSECOM são intermediadas pela Assessoria de Integração Comunitária da PMTB, ligada ao gabinete do prefeito.

Conselho Municipal de Habitação

A criação de um Conselho e um Fundo de Habitação através da Lei Municipal 1.584/2007 atendem às disposições da Política Nacional de Habitação, e de modo mais específico, do Plano Diretor de Telêmaco Borba (PDDU). As disposições sobre Habitação existente na Lei do PDDU encontram-se no Livro I – Política Municipal, Título II – Políticas Setoriais, Capítulo II – Aspectos Sociais – Seção VI – Da Habitação:

Art. 50. A Política Municipal de Habitação será executada em consonância com as atividades dos órgãos municipais de planejamento urbano e Meio Ambiente e nortear-se-á pelas seguintes diretrizes:

(...)

VIII - participação da Sociedade Civil organizada e da população interessada através do Conselho Municipal de Habitação no processo de formulação, planejamento e execução dos programas habitacionais no Município;

De forma a complementar o art. 50, o art. 51 do PDDU estabelece um prazo e uma composição mínimos para a criação do Conselho de Habitação, incitando também à criação do Fundo de Habitação para financiar as políticas municipais que promovam o Direito à Moradia:

Art. 51. Observadas as diretrizes e objetivos dos artigos anteriores e sem prejuízo das normas legais pertinentes, fica estabelecido:

(..)

III – A Administração Municipal deverá criar no prazo máximo de 6 (seis) meses a partir da data de aprovação desta Lei, o Conselho Municipal de Habitação, assegurando a proporcionalidade mínima de 25 (vinte e cinco por cento) entre representantes da Sociedade Civil e do Poder Público, que deverá auxiliar a Administração no desenvolvimento da Política Municipal de Habitação, levando em conta as diretrizes constantes da presente Lei e as emanadas da 1ª Conferência das Cidades;

(...)

IV - A Administração Municipal poderá:

a) *Criar no prazo estabelecido no inciso anterior o Fundo Municipal de Habitação*;

As fontes de recursos do Fundo Municipal de Habitação, devendo ser aplicados de acordo com as normas e diretrizes do Conselho Municipal de Habitação, são definidas como as seguintes:

- I. Dotações do Orçamento Geral do Município, classificadas na função de habitação;
- II. Outros fundos ou programas que vierem a ser incorporados ao FHIS;
- III. Recursos provenientes de empréstimos externos e internos para programas de habitação;
- IV. Contribuições e doações de pessoas físicas e jurídicas, entidades e organismos de cooperação nacionais e internacionais, repassados diretamente ou através de convênio;
- V. Receitas operacionais e patrimoniais de operações realizadas com recursos do FMH;
- VI. Recursos financeiros oriundos da União, do Estado e de outros órgãos públicos repassados diretamente ou através de convênio;
- VII. Rendas provenientes de aplicação de seus recursos no mercado de capitais;
- VIII. Recursos de transferidos do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano
- IX. Outras receitas provenientes de fontes aqui não explicitadas, com exceção de impostos

Em breve análise, percebe-se que as diretrizes estabelecidas pelo PDDU para a gestão participativa da política de habitação foram atendidas, especialmente a criação do conselho e fundo de habitação e a participação de pelo menos 25% de representantes da sociedade civil no conselho.

O fato que merece destaque nesta análise, e que já foi comentado na análise da Lei do Plano Diretor, é que a política habitacional ganhou certa independência do contexto de elaboração e gestão de planos diretores, quando foi criado o Sistema Nacional de Habitação através da Lei Federal 11.124/2005 (mesmo ano em que foi elaborado o PDDU de Telêmaco).

Com a criação do Sistema Nacional, as questões habitacionais passaram a ser tratadas através de planos setoriais específicos, assim como aconteceu com o saneamento e a mobilidade. Neste sentido, recomenda-se que as disposições sobre habitação constantes na Lei do Plano assim com os debates e disposições sobre o Conselho e Fundo Municipais de Habitação sejam conduzidas no contexto do novo Plano Municipal de Habitação, que ainda deverá ser elaborado em Telêmaco Borba.

Vale destacar que, apesar da legislação prever reuniões mensais, atualmente, as reuniões ocorrem quando há demanda para discussão e aprovação de matérias referentes a programas habitacionais.



Conselho Municipal do Transporte Coletivo

As atribuições do CMTC foram estabelecidas pelos art. 65, 66 e 67 da Lei nº 1.626/2007, que dispõe sobre a organização dos serviços do Sistema de Transporte coletivo de Passageiros do Município. Sua composição foi definida pelo Decreto nº 19.777/2013, que nomeou os representantes dos grupos de usuários, do Poder Executivo e dos proprietários delegados, com titulares e complementares. Possui caráter consultivo em deliberações que envolvam políticas públicas acerca do transporte coletivo Municipal. As reuniões são convocadas por demanda.

Dentre seus objetivos, destaca-se:

- Promover a participação da comunidade na formação de decisões relevantes acerca de políticas regulatórias de transporte coletivo municipal, aproximando as diversas classes de usuários do serviço do poder concedente e dos prestadores de serviço;
- Elaborar proposições acerca de políticas regulatórias do transporte coletivo municipal para análise pelo Poder Executivo;
- Fornecer informações aos poderes públicos acerca da situação da prestação dos serviços de transporte coletivo municipal, ampliando o seu universo de elementos para fins de controle.

Além disso, o Conselho Municipal do Transporte Coletivo deve ser consultado para a determinação da tarifa do transporte coletivo, determinada por decreto do Prefeito, a cada ano.

A participação do Conselho Municipal de Transporte Coletivo tem sido eventual. As entrevistas realizadas indicam que, atualmente, o Conselho tem realizado discussões sobre trânsito, mais do que sobre transporte coletivo. Tal atribuição deverá ser estudada e, se for o caso, regulamentada pelo Município.

Entidades da Sociedade Civil

Grande parte da representação dos conselhos municipais é constituída de entidades da sociedade civil que, de alguma forma, estão dispostas em contribuir com a gestão pública e defender os interesses de seus associados nos fóruns públicos de debate e decisão. É o caso das associações, sindicatos e cooperativas listadas a seguir:

- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Telêmaco Borba
- Sindicato Rural de Telêmaco Borba
- Sindicato do Papel de Telêmaco Borba
- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Telêmaco Borba (SINTRACON)
- Sindicato do Comércio Varejista de Ponta Grossa
- Sindicato dos Empregados do Comércio de Ponta Grossa
- Sindicato dos Bancários de Telêmaco Borba

-
- Sindicato dos Motoristas, Condutores de Veículos Rodoviários Urbano e em Geral, Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Telêmaco Borba (SINCONVERT)
 - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Telêmaco Borba (SINDSERV/TB)
 - Cooperativa dos Apicultores e Meliponicultores Caminhos do Tibagi (COOCAT-MEL)
 - Associação Telemacoborbense de Apicultores (ATA)
 - Associação Telemacoborbense de Hortifrutigranjeiros e Apicultores (ATHA)
 - Associação Telemacoborbense de Hortifrutigranjeiros, Apicultores e Meliponicultores
 - Cooperativa Telemacoborbense dos Produtores de Artefatos de Madeira (COTEPAM)
 - Cooperativa Ambiental de Telêmaco Borba (COOPATB)
 - Associação Pró-Arte Telemacoborbense (APROART)
 - Associação Telemacoborbense de Artesãos
 - Cooperativa de Transportadores Autônomos de Telêmaco Borba (CTATB)
 - Cooperativa dos Taxistas de Telêmaco Borba (COOPTAXI)
 - Associação Comercial e Empresarial de Telêmaco Borba (ACITEL)
 - Pastoral da Criança de Telêmaco Borba
 - Associação dos Aposentados e Pensionistas de Telêmaco Borba (APOSTE)
 - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Telêmaco Borba
 - Associação Cultural da Casa da Cultura de Telêmaco Borba
 - Associação Desportiva de Telêmaco Borba (ADTB)
 - Associação Telemacoborbense dos Praticantes de Esportes e Atividades Físicas de Aventura na Natureza (ATPEAFAN)
 - Associação de Trilheiros de Telêmaco Borba
 - Associação dos Amigos do Melhor Amigo do Homem para o bem estar animal de Telêmaco Borba Associação (AMAHTEB)

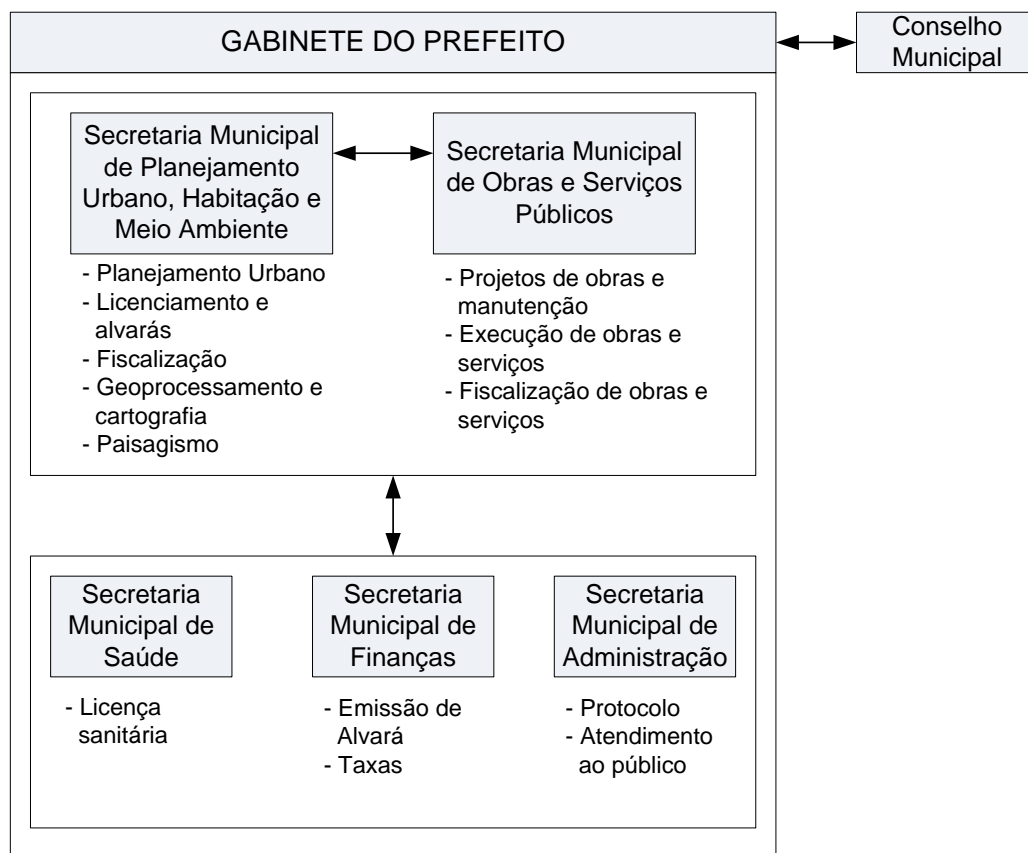
6.1.2. Estrutura Administrativa

Neste item, foram identificadas as Secretarias que têm atividades ligadas ao Plano Diretor Municipal - PDDU. A Secretaria que tem o maior envolvimento com o PDDU é a de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente - SMPUHMA e o seu par na execução do plano é a Secretaria de Obras e Serviços Públicos - SMOSP. A Secretaria de Administração - SMA tem uma participação



relativamente pequena, porém importante, pois recebe os pedidos de licença de construção e de alvarás de funcionamento. A mesma situação ocorre com a Secretaria de Finanças - SMF, que atua na cobrança de impostos e taxas relacionadas a ordenamento territorial. Por sua vez, a Secretaria da Saúde - SMS é responsável por conceder licenças sanitárias e fiscalizar as instalações de empresas.

Com a finalidade de entender o relacionamento existente entre as secretarias que desempenham atividades ligadas ao Plano Diretor, foi desenhado o diagrama a seguir mostrando as principais funções entregues pelas secretarias para atender às demandas do Plano Diretor. Ainda é dado o destaque à função do Gabinete do Prefeito como o interlocutor dos planos do Prefeito e o Conselho Municipal:



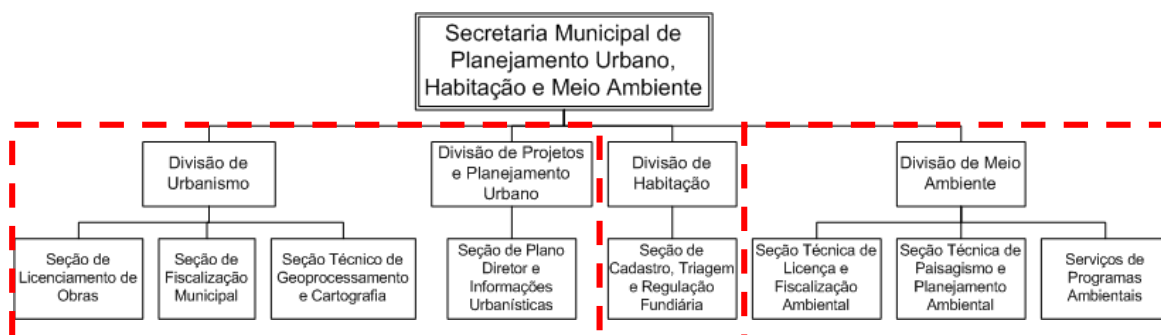
6.1.2.1. Organograma e Atribuições das Secretarias

As unidades organizacionais na prefeitura de Telêmaco Borba começam pelo nível 1 – Secretarias e se desdobram nos níveis 2 - Divisões e 3 - Seções. Neste item, serão descritas as atribuições das secretarias bem como o organograma destacando as unidades organizacionais que tem atividade pertinente ao Plano Diretor.

6.1.2.2. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente

A SMPUHMA desempenha as seguintes atribuições ligadas ao PDDU:

- Representar e prestar assistência ao Prefeito Municipal nas funções públicas do planejamento urbano, habitação e meio ambiente;
- Superintender o planejamento, a organização, o controle e a fiscalização do desenvolvimento urbano e do meio ambiente do Município e fazer cumprir as disposições da Lei Orgânica do Município e do PDDU;
- Atender os interesses dos municípios nos assuntos de planejamento, desenvolvimento urbano e meio ambiente;
- Coordenar a elaboração de estudos e projetos das obras e dos serviços urbanos a serem executados pelo Município;
- Promover o cumprimento e execução dos dispositivos previstos no Código de Obras, na Lei de Zoneamento, na Lei de Parcelamento, no Código de Posturas, no Plano Diretor e de outros instrumentos legais que tratem do planejamento, desenvolvimento urbano, meio ambiente e habitação.
- Coordenar e promover juntamente com as demais Secretarias a elaboração da Proposta Orçamentária Anual, das Diretrizes Orçamentárias, do Plano Plurianual de Aplicação, a execução orçamentária e o acompanhamento financeiro;
- Participar e compor conselhos, comissões, grupos de trabalho e outros colegiados quando o assunto for pertinente, afeto ou houver necessidade de representação da Secretaria;



O trabalho na Secretaria voltado para o Plano Diretor está dividido em três divisões:

A **divisão de planejamento urbano** tem como principal papel avaliar as demandas de serviço, verificando a consistência junto ao Plano Diretor. Porém, devido à falta de definições claras de atribuições e de procedimentos formalizados, verifica-se certa dificuldade para fazer cumprir o plano, tanto no que tange à compatibilização das atividades com o planejamento como em relação à coordenação de projetos decorrentes do Plano de Ação. São atribuições da divisão:

- Desenvolver processo permanente e contínuo de acompanhamento e aprimoramento da legislação relativa ao planejamento e desenvolvimento urbano, inclusive as relativas ao



Plano Diretor Municipal, ao parcelamento, ao Uso e Ocupação do Solo e às Operações Urbanas;

- Coordenar o desenvolvimento de projetos urbanos interagindo com os órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, com outras esferas de governo e com a sociedade civil;
- Promover a integração dos planos e projetos dos diversos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta relacionados ao desenvolvimento urbano, de forma a maximizar os resultados positivos para o município;
- Desenvolver e consolidar planos de desenvolvimento urbano de médio e longo prazo, considerando o Plano Diretor do Município, bem como os Planos Regionais;
- Formular políticas, diretrizes e ações que propiciem o posicionamento do Município em questões relacionadas ao seu desenvolvimento urbano, incluindo as que decorram de sua inserção em planos nacionais, regionais e estaduais;
- Desenvolver os mecanismos e modelos mais adequados para a viabilização e implementação de projetos de desenvolvimento urbano, explorando as potenciais parcerias com a iniciativa privada e com outras esferas de governo, utilizando os instrumentos de política urbana;

A divisão de urbanismo tem como atribuições:

- Assegurar as funções que permitam aos órgãos municipais exercer os seus poderes no âmbito da gestão urbanística, no cumprimento da legislação e regulamentação aplicáveis;
- Acompanhar os estudos e emitir os pareceres sobre todas as pretensões que se inscrevem no domínio do urbanismo e da construção, incluindo pedidos de informação prévia, pretensões de loteamento, projetos de obras de urbanização e processos de edificação de obras particulares, na área do Município;
- Proceder à atualização da base cartográfica do Município no âmbito das ações desenvolvidas pela Divisão;
- Divulgar aos munícipes as normas, regulamentos e outras informações nas matérias de planejamento urbano e construções em colaboração com o Serviço de Comunicação Oficial do Município;
- Fiscalizar os serviços concedidos ou permitidos pelo município e o cumprimento das normas de política administrativa e as constantes dos códigos e regulamentos municipais conferidos à sua esfera de competência;
- Controlar e fiscalizar obras, instalações e bens do patrimônio do município cujo uso tenha sido objeto de cessão, autorização ou outro ato similar;

-
- Examinar, aprovar e fiscalizar a execução de projetos de parcelamento do solo urbano, obras, serviços, localização de atividades comerciais, de serviços e industriais, aplicando as normas urbanísticas municipais;
 - Participar e compor conselhos, comissões, grupos de trabalho e outros colegiados quando o assunto for pertinente, afeto ou houver necessidade de representação do órgão;
 - Gerenciar as informações a respeito da execução de contratos de obras, prestação de serviços e de compras, atentando e orientando a respeito dos prazos de vencimento, realização de aditivos e conclusão, sempre nos parâmetros da legislação vigente.

A **divisão de meio ambiente** tem como responsabilidade zelar pelo cumprimento das normas ambientais vigentes no que tange construções e uso de solo. Os técnicos da área apontaram que o volume de trabalho está muito superior à capacidade de execução do atual quadro de pessoal. Processos relevantes, como a fiscalização do funcionamento de postos de gasolina, a manutenção da arborização urbana e a emissão de pareceres de cunho ambiental para a aprovação de projetos tomam todo o tempo disponível dos três técnicos que compõem a divisão. Nesse sentido, ações importantes relacionadas à conservação e à recuperação de áreas verdes e processos de licenciamento ambiental, que poderiam ser realizados localmente, são inviabilizadas por falta de pessoal. Talvez por esse motivo, em entrevista com técnicos da nova gestão, mencionou-se a possibilidade de elevar esta divisão ao nível de Secretaria. Entende-se que a modificação na estrutura não resolve necessariamente os problemas apontados, pois também estão relacionados com a alocação de pessoal para o órgão, a otimização de procedimentos e a definição clara das atribuições de cada técnico da divisão. São atribuições principais desta divisão:

- Estimular e promover a arborização urbana, objetivando, em especial, a proteção das áreas e terrenos sujeitos à erosão bem como na promoção à recomposição paisagística;
- Outorgar licença ambiental, cadastrar e fiscalizar a implantação e a operação de empreendimentos, potencial ou efetivamente degradadores do meio ambiente;
- Elaborar planos de ocupação e utilização de áreas das micro bacias hidrográficas, bem como, de uso e ocupação de solo urbano inclusive por sugestão de outros órgãos e entidades municipais;
- Autorizar a exploração de recursos hídricos e minerais, efetivando seu cadastramento, conforme convênio com os órgãos competentes;
- Elaborar e Monitorar o Plano Diretor de Arborização Urbana, bem como o manejo e integração do Sistema de Áreas Verdes do Município, e da fauna associada;
- Implantar Sistemas de Informação para Proteção Ambiental, garantindo o acesso às informações e dados relativos às questões ambientais, e coordenar o sistema de informações Geoambientais do Município e o Cadastro Técnico Municipal;



- Elaborar parecer técnico sobre os Estudos de Impacto Ambiental/Relatórios de impacto Ambiental, para subsidiar a deliberação do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMDEPA);

6.1.2.3. Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

A SMOSP desempenha as seguintes atribuições de suporte ao PDDU:

- Construir e manter obras urbanas em geral, projetando-as, orçando-as e programando-as; inclusive as que devam ser executadas por terceiros mediante concorrência;
- Fiscalizar serviços concedidos, inclusive transporte de passageiros e de cargas, e manter a frota municipal de máquinas, veículos e equipamentos auxiliares;
- Cuidar do paisagismo urbano e do viveiro de plantas ornamentais.



O trabalho na Secretaria voltado para o PDDU está concentrado predominantemente na **divisão de obras**, nas seções de Edificações e de Infraestrutura Urbana. A maioria das obras do Município é realizada por empresas privadas contratadas por licitação. Apenas os serviços de pavimentação de vias, obras em parques e manutenção de prédios públicos são realizados pela equipe da Prefeitura. Foi comentado que existe sobrecarga na área de manutenção predial, em grande parte em função do pouco interesse dos servidores em zelar pelos prédios públicos, o que acarreta no elevado volume de serviço além do gasto excessivo de recursos financeiros e materiais da Prefeitura. Recentemente, os técnicos da SMOSP e da SMPUHMA detectaram problemas na qualidade dos projetos enviados para licitação e para construção. Assim, vêm restringindo a avaliação de projetos a técnicos que não participaram da sua elaboração, para posterior encaminhamento ao processo de licitação. São atribuições principais da divisão:

- Construir, na área urbana e rural do Município, as edificações necessárias para os serviços da municipalidade, moradias populares, centros comunitários e edificações em geral, obedecendo aos projetos previamente elaborados e executando os serviços de reforma e recuperação dos edifícios do Município;
- Prestar apoio aos serviços de construção e manutenção de prédios próprios do Estado e da União, desde que conveniados e legalmente autorizados;

- Participar de estudos, levantamentos e pesquisas para a formulação de planos, programas, projetos e ações públicas;
- Participar e compor Conselhos, comissões, grupos de trabalho e outros colegiados quando o assunto for pertinente, afeto ou houver necessidade de representação do órgão;
- Fiscalizar obras e reformas contratadas para execução por empresas terceirizadas, fazendo cumprir os projetos e orçamentos previamente elaborados;

Além da divisão de obras, a **divisão de serviços públicos** tem relação com as atividades do PDDU, em especial com o Código de Posturas.

- Planejar e Coordenar a execução das atividades de limpeza pública do município tais como varrição de ruas e poda de árvores em jardins, avenidas e logradouros públicos, capina e roçada de Praças e demais logradouros públicos, coleta de grama e coleta de galhos e coleta de resíduos de domiciliares dispensados indevidamente pela comunidade em terrenos baldios ou públicos
- Planejar e coordenar as atividades de Jardinagem, podas, cortes e plantio de arvores, em ruas, logradouros, praças e terrenos públicos.

6.1.2.4. Secretaria Municipal de Finanças

A SMF desempenha as seguintes atribuições de suporte ao PDDU:

- Executar as políticas financeiras, contábeis e tributárias do Município;
- Realizar registros contábeis para arrecadar tributos;
- Realizar previsões das receitas municipais;
- Fazer cumprir as obrigações fiscais dos contribuintes.



O trabalho na SMF voltado ao PDDU está concentrado na **Divisão de Administração Tributária** por meio das seções de Cadastramento e Lançamento e de Fiscalização e Arrecadação, com uma participação auxiliar da **Divisão Administrativa Financeira** por meio da sua Seção de Programa Orçamentário.

A divisão de administração tributária tem a responsabilidade de gerenciar o cadastro imobiliário e de cobrar taxas, para as quais há necessidade de que as outras Secretarias, especialmente a SMPUHMA, estejam alinhadas para permitir a receita decorrente do trabalho de emissão de alvarás e IPTU.



A seção de cadastro e lançamento tem as principais atribuições ligadas ao Plano Diretor:

- Manter atualizado o cadastro fiscal da Prefeitura;
- Efetuar baixa de débitos, certidões negativas, tributos diversos, títulos de perpetuidade e atendimento ao público via balcão.
- Atender ao contribuinte na área tributária de IPTU, ITBI e taxas;
- Efetuar os lançamentos de autos de infração de outras secretarias municipais;
- Emitir Certidões de Débitos;
- Finalizar os processos administrativos com ciência ao requerente e entrega de guias;
- Controlar a inscrição, manutenção, alteração e atualização do Cadastro Imobiliário;
- Conferência do cálculo do lançamento do Imposto Predial Territorial Urbano - IPTU - e das Taxas de Serviços Urbanos;
- Executar procedimentos relativos às revisões efetuados concernentes à atualização dos dados cadastrais no sistema de processamento de dados, bem como encaminhar os processos;
- Cadastrar os loteamentos, subdivisões, remembramentos e unificações de imóveis;
- Identificar e localizar o imóvel in loco;
- Emitir certidões: Negativa, confrontantes, lançamento e fiscal venal.

A seção de Fiscalização tem as principais atribuições ligadas ao Plano Diretor:

- Coordenar as atividades de lançamento de Taxas de Atividades Econômicas, como a Taxa de Licença para Localização e Funcionamento e a Taxa de Verificação de Regular Funcionamento;
- Coordenar os processos de abertura, encerramento, razão social e transferências de endereços;
- Responder pela emissão de Alvarás de Licença de funcionamento, cancelamento de alvarás, cadastro de MEI - Microempreendedor Individual e emissão de certidões de baixa de atividade;
- Fiscalizar o cumprimento do código tributário municipal;
- Coordenar e supervisionar as ações da fiscalização;
- Verificar a regularidade do licenciamento de atividades comerciais, industriais e de prestação de serviços, relativamente aos artigos que expõem, vendem ou manipulam, e aos serviços que prestam;
- Verificar as licenças de ambulantes e impedir o exercício desse tipo de comércio por pessoas que não possuam a documentação exigida;
- Inspeccionar o funcionamento de feiras livres, verificando o cumprimento das normas relativas à localização, instalação, horário e organização.

A Seção de Programa Orçamentário tem as principais atribuições ligadas ao Plano Diretor:

- Promover a confecção empenhos, requisições de compras, requisições de pagamento, termos de referência;
- Controlar saldo de dotação orçamentária por meio da confirmação de reserva em requisições de material e serviços ou solicitações escritas para fins de processo de compra direta ou licitação;

- Emitir Nota de Empenho (com controle de contrato e Variação Patrimonial).
- Classificar as receitas orçamentárias.

Outra questão importante é alinhar as ações previstas no PDDU e suas derivações com o orçamento municipal. Para tanto, é necessário que os órgãos responsáveis pelo planejamento territorial e pela execução de obras estejam articulados com a Secretaria, no sentido de evitar que sejam feitos serviços incompatíveis com a disponibilidade de recursos do Município e que os recursos sejam direcionados para as prioridades estabelecidas no planejamento. De acordo com técnicos da PMTB, além de haver falhas nessa articulação, o orçamento não vinha sendo tratado como uma ferramenta técnica. Atualmente, existe a intenção de utilizá-lo como instrumento de gestão, compatibilizando o planejamento real com as leis orçamentárias.

Uma das atribuições da Secretaria de Finanças é criar uma tabela genérica de valores para cobrança de taxas de IPTU.

6.1.2.5. Secretaria Municipal de Administração

A SMA desempenha as seguintes atribuições ligadas ao PDDU:

- Receber, distribuir e controlar a tramitação de documentos e correspondências remetidos à Prefeitura;
- Manter o registro do protocolo dos documentos enviados à Prefeitura, para controle e acompanhamento do andamento dos processos de interesse dos governos e da população;
- Organizar o arquivo de toda a documentação remetida à Prefeitura, facilitando consultas e emissão de certidões probatórias das decisões tomadas.



A SMA está restrita a participar do alvará de funcionamento de médias e grandes empresas, uma vez que o trabalho de alvará de MEI e micro e pequena empresa estão ligados à Sala do Empreendedor, gerenciada pelo SEBRAE e pela junta comercial.

O atendimento ao contribuinte interessado em conhecer o andamento do seu processo é prejudicado pela ausência de informações centralizadas junto ao protocolo. É necessário que se registre todo o andamento do processo pelas diversas secretarias que têm responsabilidade de licenças, vistorias, autorizações, entre outras atividades.

A SMA tem uma divisão denominada de Licitações cujas atividades são de promover as licitações e respectivos contratos para obras e serviços, bem

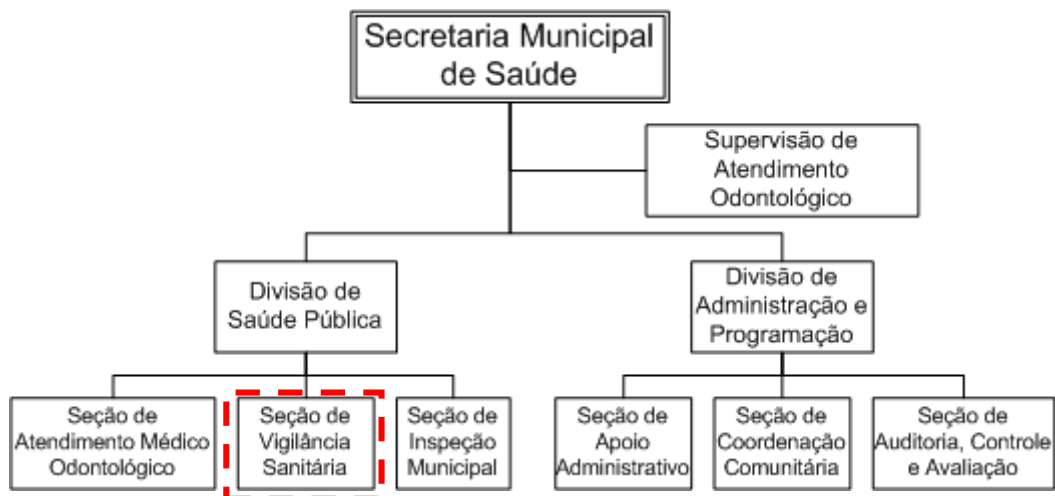


como toda a documentação necessária ao processo de licitação, tomando por base os termos de referência elaborados pelas secretarias requisitantes.

6.1.2.6. Secretaria Municipal de Saúde

A SMS, por meio da seção de **Vigilância Sanitária**, desempenha as seguintes atribuições que dão suporte ao PDDU:

- Manter mecanismos de auditoria, controle e avaliação das ações e serviços da saúde;
- Exercer ações de vigilância sanitária e epidemiológicas, como inspeção de estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços do Município;
- Exercer vigilância sobre o saneamento básico, produção, guarda e utilização de produtos psicoativos, tóxicos e radioativos, alimentos, bebidas e água para o consumo humano;
- Fiscalizar os serviços privados de saúde em atividade no município;
- Fiscalizar as condições sanitárias do matadouro municipal;
- Fiscalizar as cozinhas e cantinas das escolas, visando as condições de higiene e a própria qualidade dos alimentos servidos à população escolar.



Em relação aos entraves para a execução das ações, foi comentado que a emissão de parecer pela Vigilância Sanitária tem sido demorada, pois o quadro de pessoal é insuficiente para atender às demandas, e que muitas vezes é solicitado o parecer em relação a atividades desvinculadas da área da saúde. Verifica-se que tais atividades são de competência de outras unidades, mas as atribuições definidas formalmente não são consideradas na prática.

Constatou-se a partir das entrevistas realizadas com os técnicos da Vigilância Sanitária que a unidade é demandada a assumir algumas atribuições de fiscalização que não dizem respeito à saúde, gerando conflitos e falhas nos processos. Tal fato denota a necessidade de definição clara das atribuições e de execução das diretrizes estabelecidas na estrutura organizacional da PMTB.

6.1.2.7. Considerações sobre a Estrutura

O fato de ter uma estrutura organizacional como a que está muito bem definida, não significa dizer que as atividades estejam sendo executadas de maneira eficiente, pois, como se verifica em alguns casos nas Secretarias avaliadas, a estrutura e as atribuições formalizadas não têm correspondência na prática cotidiana.

Foi constatado que a própria SMPUHMA, que deveria elaborar e coordenar ações e projetos de planejamento decorrentes das diretrizes do PDDU, se limita a cumprir tarefas administrativas, sendo que alguns projetos e obras de interesse da Prefeitura estão sendo executados sem consulta prévia à Secretaria, e sem provimento necessário para a captação de recursos destinados a obras desta natureza. É necessária a estruturação de uma unidade organizacional que integre efetivamente o Plano Diretor com as necessidades das demais Secretarias e com o orçamento municipal.

A pouca eficiência também está relacionada à ausência de um sistema de monitoramento e avaliação baseado em indicadores de desempenho. Dessa forma, não é possível medir o volume de trabalho, o tempo gasto e os custos envolvidos. Em uma primeira análise, não foi identificada a eficácia da estrutura, talvez até pela ausência de um padrão de resultados previamente estabelecidos.

Como discorrido no item 6.1.1, identificou-se falhas no funcionamento do Conselho da Cidade, o que prejudica sobremaneira a implementação do Plano Diretor e dos planos setoriais.

Foi identificado que existe uma proposta de revisão da estrutura administrativa para a prefeitura que ainda está em fase de elaboração de um projeto de lei. No que for coerente com a estruturação necessária para a implementação do plano diretor, essa proposta será considerada na formulação das diretrizes referentes à gestão pública.

6.1.3. Sistema de Planejamento e Gestão Territorial

Para ter uma visão de futuro a médio e longo prazo é necessário um enfoque sistêmico, onde as partes interagem na busca de um objetivo comum e onde os trabalhos executados nas Secretarias envolvidas com o Plano Diretor se articulem para colocar em prática o plano de desenvolvimento do Município.

A visão sistêmica é baseada no diagnóstico de subsistemas interagentes e interdependentes e na avaliação das múltiplas dimensões que constituem um município. Seus resultados são projetados sob a ótica das mudanças no tempo. Pode-se dizer que todas as ações devem estar definidas pelo planejamento estratégico.

A gestão territorial, por sua vez, é a aplicação prática do Plano Diretor. Para tanto, é necessária a definição clara das rotinas, que são desenhadas através de processos operacionais e controles eficientes. Para que isto ocorra, é preciso ter pessoas capacitadas com o conhecimento sobre o que fazer e como fazer e estar dentro de um orçamento previamente definido para não onerar a Prefeitura. A ausência de um planejamento integrado na Prefeitura prejudica a gestão dos recursos financeiros controlados no orçamento.



Nesse sentido, o PDDU prevê os seguintes sistemas para a implantação do planejamento e gestão municipal pelo Poder Executivo:

- Sistema de Modernização Administrativa (seção I, art. 64);
- Sistema de Planejamento e Controle (seção II, art. 65 a 70);
- Sistema de Informações para o Planejamento (seção III, art. 71 a 73);
- Sistema Municipal de Fiscalização (seção IV, art. 74 a 76);
- Sistema de Gestão Participativa (seção V, art. 77 a 79).

O **Sistema de Modernização Administrativa** define diretrizes que têm como objetivo geral otimizar procedimentos burocráticos e reduzir custos da administração pública. Para tanto, propõe a (i) padronização de procedimentos administrativos; (ii) melhoria da produtividade e qualidade técnica; (iii) informatização dos serviços e disponibilização de informações públicas na internet; (iv) adoção do geoprocessamento como instrumento de planejamento; e (v) criação de um banco de dados digital com informações e legislações municipais. Além disso, foi prevista a execução de um 'Programa de Reforma Administrativa', com o objetivo de reestruturar as secretarias, divisões e seções da Prefeitura municipal para atender às diretrizes do Sistema (i a v) e para tratar de modo integrado as questões de planejamento.

O **Sistema de Planejamento e Controle** prevê diretrizes visando (i) o planejamento intersetorial das atividades e ações da administração pública; (ii) a integração e coordenação do desenvolvimento urbano; (iii) a instauração de um processo permanente de planejamento que acompanhe a dinâmica do Município; e (iv) o acompanhamento das execuções de ações públicas. A seção define os órgãos que estariam envolvidos com o Sistema de Planejamento (assessoria ou secretaria específica, demais secretarias, gabinete do prefeito, conselhos e outras instituições que interagem no espaço do Município) e os principais produtos (plano diretor, setoriais e orçamentários, programas locais, projetos especiais e legislações urbanísticas e ambientais), cujos desenvolvimentos seriam de responsabilidade destes órgãos.

Além disso, define as funções de apoio técnico que a secretaria ou assessoria de planejamento urbano deveria executar, sendo elas:

- I. Elaboração, atualização, controle, acompanhamento e avaliação de planos, programas, projetos e atividades;
- II. Articulação político-social e entre os órgãos e secretarias da administração pública;
- III. Planejamento constante.

O **Sistema de Informações para o Planejamento** foi criado para apoiar o planejamento e está descrito no 6.1.5, a seguir.

O **Sistema Municipal de Fiscalização** seria elaborado a partir de um 'Programa de Fiscalização de Condutas', vinculado ao 'Programa de Reforma Administrativa', com base nas seguintes premissas: (i) possibilidade de vinculação do montante arrecadado aos Fundos municipais de desenvolvimento; (ii) descentralização do corpo técnico, especializado e multidisciplinar, cujas

ações seriam integradas e coordenadas dentro de um plano único de fiscalização; e (iii) envolvimento de outros sistemas de fiscalização existentes, de competência da administração municipal.

Por último, o PDDU define os instrumentos do **Sistema de Gestão Participativa** e regulamenta as Conferências Municipais, a serem realizadas a cada dois anos para debater a gestão e política urbana e recolher propostas para alterações no Plano Diretor.

Poucas dessas diretrizes foram efetivadas. Dentre elas, destaca-se a criação da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente – SMPUHMA, criada pela Lei N° 1.819/2007, com a divisão de planejamento e setor do Plano Diretor. As principais funções da Secretaria são a coordenação das ações do Plano de Ação e Investimentos – PAI e do sistema de fiscalização. No início o órgão contava com poucos técnicos, dificultando a implementação das diretrizes do PDDU. Aos poucos esse número foi sendo incrementado, como por exemplo, os técnicos para aprovação de projetos foi atualizada em 2016, passando de dois para quatro, melhorando a questão de controle do uso do solo, função importante para implementação do plano diretor. Por outro lado, a função de planejamento, de extrema importância para a gestão territorial municipal, foi pouco desenvolvida.

A fiscalização, outro aspecto essencial, também não chegou a ser efetivada no formato sistemático previsto pela lei do PDDU, abrindo brechas para a irregularidade no uso e ocupação do solo.

6.1.4. Processos e Rotinas

Toda atividade de planejamento é colocada em prática através de uma rotina diária. Para isto, é importante ter claramente definido as etapas que fazem parte dos processos que englobam desde o planejamento até a execução do Plano Diretor.

Serão detalhados sob a forma de fluxos operacional, o Alvará de Construção Civil solicitado pela comunidade e o respectivo Habite-se, e ainda o fluxo de alvará de funcionamento do estabelecimento industrial, comercial, e de serviços. Por último está descrito as etapas que compõem o processo de construção de equipamentos urbanos próprios da prefeitura.

6.1.4.1. Alvará de Construção Civil

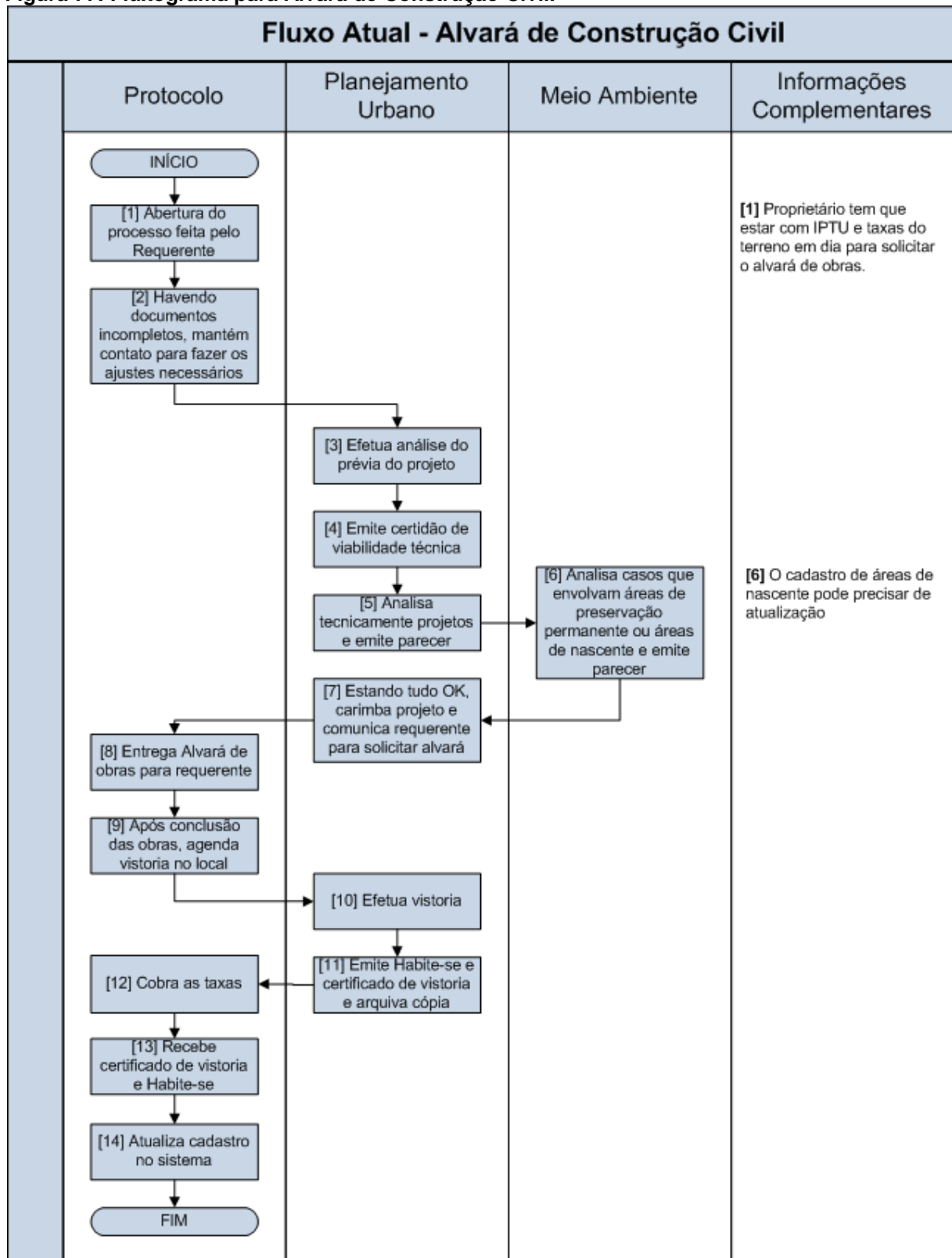
As obras de natureza comercial, industrial ou residencial têm início com uma consulta prévia sobre a possibilidade de construção. Somente após a emissão do alvará pela Prefeitura é que a obra poderá se iniciar.

O prazo para conceder alvarás é de no máximo 30 dias, o que muitas vezes não está sendo cumprido, gerando insatisfação por parte do solicitante do alvará.

Abaixo está apresentado um fluxograma operacional mostrando todas as atividades que são tomadas para se obter um alvará de construção civil.



Figura 77: Fluxograma para Alvará de Construção Civil.



Fonte: Funpar, 2017.

6.1.4.2. Alvará de Funcionamento Inicial

Os interessados em utilizar edificações para fins comerciais devem solicitar permissão de alvará na Prefeitura, que irá verificar se a requisição está em conformidade com o Plano Diretor no tocante às leis de uso de solo e de zoneamento. Atualmente, a Prefeitura efetua três processos diferentes para solicitar o alvará de funcionamento, dependendo do tipo de contribuinte requerente, podendo ser:

- Para micro e pequenas empresas: pela REDESIM;
- Para Microempreendedor Individual - MEI: pela Sala do Empreendedor;
- Para médias e grandes empresas: pelo balcão da própria prefeitura.

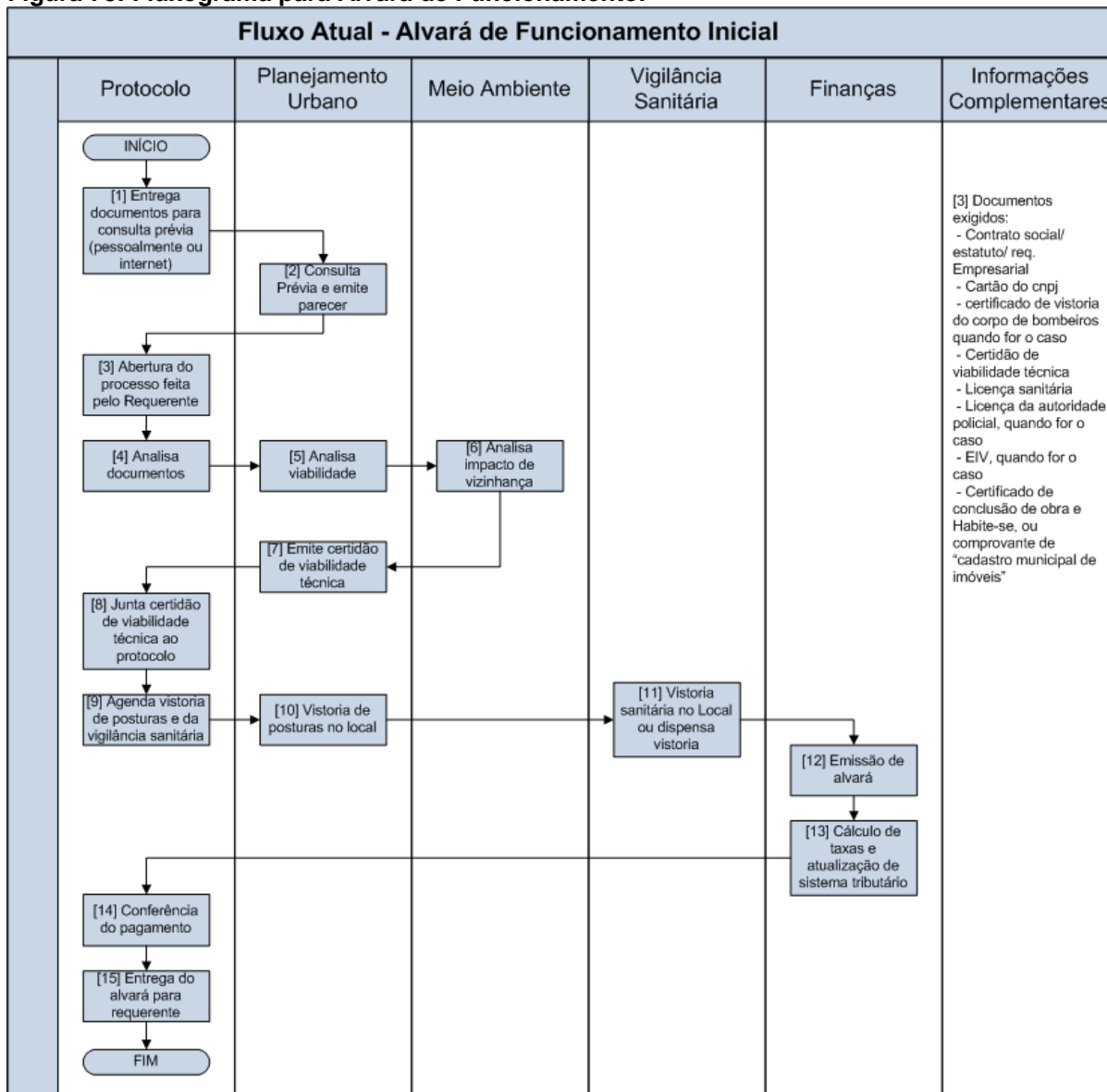
A diferença entre os processos é que pela REDESIM todo protocolo é digital; pela sala do empreendedor os documentos são disponibilizados à Prefeitura em meio digital; e pelo balcão da Prefeitura os documentos são entregues em papel.

Apesar da importância da simplicidade dos processos para MEI e pequenas empresas, é muito importante que a Prefeitura municipal acompanhe o processo desde o princípio, para ter conhecimento das etapas de emissão de alvará.

Em relação a entraves aos processos relacionados ao alvará de funcionamento, cabe mencionar que, muitas vezes, informações referentes a protocolos não estão disponíveis para consultas por interessados.

Abaixo, está apresentado um fluxograma operacional mostrando as atividades envolvidas na emissão do alvará de funcionamento.

Figura 78: Fluxograma para Alvará de Funcionamento.



Fonte: Funpar, 2017.

6.1.4.3. Alvará de Construção de Equipamentos Urbanos em Obras da Prefeitura

A solicitação da construção de equipamentos em obras da Prefeitura tem origem na Secretaria interessada diretamente pela obra. Em seguida, é encaminhado à SMOSP, responsável pelo detalhamento do projeto, licitação, execução e fiscalização da obra.

Quando este processo não passa pela análise de viabilidade técnica da SMPUHMA, corre-se o risco de execução de projetos desconexos às diretrizes de planejamento municipais. Como consequência, poderá haver um descrédito do Plano Diretor, que é a rigor o plano mestre para a execução de obras da Prefeitura. Normalmente, cabe à SMPUHMA apenas fiscalizar e expedir certidões ao final do processo.

A integração da SMPUHMA nas etapas iniciais do processo de emissão do alvará de construção de equipamentos em obras da Prefeitura propiciaria a avaliação do projeto de acordo com as diretrizes de planejamento traçadas no Plano Diretor, evitando construções em desacordo com a legislação municipal.

6.1.5. Sistema De Informações Municipais

Como descrito no 6.1.3, o sistema de informações busca produzir e sistematizar dados para a tomada de decisões por parte dos gestores públicos. Pela proposta do PDDU, seria composto por subsistemas de indicadores socioeconômicos, urbanísticos e ambientais, legislação urbanística e ambiental e referências documentais. A lei define as informações básicas a serem sistematizadas, a saber, informações geoambientais e socioeconômicas, cadastro urbano, cadastro de áreas rurais, legislações urbanísticas e dados sobre a operação dos serviços públicos.

A base do sistema de informações para o controle do Plano Diretor tem início no protocolo com os pedidos de licença de construção e de funcionamento, sendo registrado na SMF os valores a serem cobrados de taxas e de IPTU.

O setor de Cadastros está operando com um novo sistema de Cadastro Municipal, que unifica dados sobre imóveis e proprietários em um único programa. O sistema é alimentado pelos técnicos da Secretaria a partir dos projetos recebidos da SMPUHMA e dos alvarás emitidos na própria Secretaria. A sua manutenção é terceirizada pela empresa IPM Sistemas de Gestão pública, com sede em Florianópolis – SC.

O Cadastro possui dados dos imóveis ligados a aspectos legais/fiscais (como número do cadastro, de matrícula e de inscrição imobiliária), de uso e ocupação (como tipos de uso, dimensões do terreno e área construída, topografia e histórico de obras realizadas) e aspectos ligados à localização (como endereço, valor venal e atendimento por infraestruturas e serviços públicos – limpeza pública, existência de passeio, serviços de esgoto, iluminação e pavimentação). Contudo, tais informações não estão vinculadas a uma base cadastral (mapa) e nem são compartilhadas com as demais Secretarias interessadas nessas informações, como a SMPUHMA. Nesse sentido, tanto o setor da SMF quanto os técnicos da própria SMPUHMA entendem a necessidade de haver um sistema de geoprocessamento de dados e de acesso ao cadastro, o que poderá auxiliar a liberação de alvarás e a fiscalização das obras. De fato, a vinculação das informações de cadastro a uma base cartográfica atualizada e georreferenciada deve ser uma medida prioritária para fundamentar decisões de planejamento no Município.

Cabe mencionar que a base cartográfica do Município pode necessitar de atualizações visando corrigir algumas discrepâncias relatadas e adequações ao Plano Diretor revisto.

6.1.6. Recursos Humanos

Para que os processos sejam operacionalizados plenamente e atendam aos resultados esperados, é necessário ter pessoas em quantidade suficiente, com conhecimentos e habilidades adequados para cumprir com o planejado.



Com base no organograma, na SMPUHMA, os cargos de gestão que atuam no Plano Diretor são o do Secretário Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente, o do Assessor do Gabinete, e um Chefe da Divisão de Urbanismo, e nas seções o Chefe da Seção de Licenciamento de Obras, o Chefe de Seção de Fiscalização Municipal, o Chefe da Seção Técnica de Geoprocessamento e Cartografia. Ainda, Chefe da Divisão de Projetos e Planejamento Urbano com o Chefe de Seção do Plano Diretor e Informações Urbanísticas. O Chefe da Divisão de meio Ambiente com os Chefe da Seção Técnica de Licença e Fiscalização Ambiental, Chefe da Seção de Paisagismo e Planejamento Ambiental, e o Chefe de Serviços de Programas Ambientais.

A estrutura e os cargos de gestão da SMPUHMA estão bem definidos, isto não significa dizer que o desempenho das atividades estão a contento uma vez que na Divisão de Fiscalização, faltam fiscais de obras suficientes para vistoriar as obras antes da expedição do Habite-se. Atualmente, a Divisão de Fiscalização é composta por três funcionários. Na Seção de Urbanismo, existem oito funcionários, sendo dois desenhistas, três engenheiros, três arquitetos e dois servidores lotados na divisão de licenciamento. Na Divisão de Meio Ambiente, foi detectado que o quadro de pessoal é composto por três técnicos, sendo necessária a sua revisão para atender às demandas de trabalho dos planos Diretor e de Arborização.

Ainda com base no organograma, na SMOSP, os cargos de gestão que atuam no Plano Diretor são: Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, o do Assessor de Gabinete, e um Chefe de Divisão de Obras e nas seções o Chefe de Seção de Edificações, o Chefe de Seção de Infraestrutura Urbana. Ainda o Chefe de Divisão de Serviços Públicos com o Chefe de Seção de Serviços Urbanos.

Na Secretaria Municipal de Saúde, os cargos de gestão que atuam no Plano Diretor são os que estão relacionados à Seção de Vigilância Sanitária, que é o Chefe de Seção de Vigilância Sanitária. Com relação à Seção de Vigilância Sanitária, em uma primeira análise, foi diagnosticada uma incompatibilidade no quadro de pessoal, que atualmente é composto por nove técnicos, sendo quatro de nível superior e cinco responsáveis por inspeções. Foi comentado que a Vigilância Sanitária deve inspecionar pelo menos uma vez por ano todos os estabelecimentos existentes, porém, o quadro atual de pessoal da fiscalização é insuficiente para executar tal ação, considerando ainda a demanda de inspeções decorrentes de denúncias da população.

Na Divisão de Protocolo, é necessária uma avaliação mais detalhada das atividades desempenhadas e das atribuições do quadro de pessoal, para compatibilização com os serviços de atendimento a MEI e a micro e pequenas empresas na Sala do Empreendedor e pela REDESIM, realizados por pessoal externo ao quadro da Prefeitura.

A próxima etapa do trabalho consistirá em adequar o quadro de pessoal às demandas do Plano Diretor.

6.1.7. Gestão Fiscal e Finanças Públicas

Na sequência serão apresentadas informações sobre a situação fiscal do município de Telêmaco Borba tendo em vista o equilíbrio orçamentário, a receita tributária, a composição das despesas, a despesa com pessoal e dívida consolidada.

6.1.7.1. Receitas e despesas

Em 2015, o município de Telêmaco Borba registrou R\$ 241 milhões de receitas orçamentárias, sendo 90% relativas às receitas correntes²⁸. No que diz respeito às despesas, foram gastos aproximadamente R\$ 168 milhões, revelando saldo positivo de R\$ 72 milhões em 2015.

Entre 2010 e 2015, as despesas orçamentárias de Telêmaco Borba apresentaram metade do crescimento das receitas, “puxando” a variação do saldo para cima. Como pode ser observado na Tabela 39, a diferença positiva entre as receitas e despesas do município cresceu 194% em 5 anos, revelando desempenho significativamente superior à média paranaense de 63%.

No entanto, apesar do desempenho superavitário da balança orçamentária, Telêmaco Borba teve retração nas receitas de capital²⁹ e despesas de capital³⁰ na ordem de 45% e 32%, respectivamente, revelando o caráter “mais operacional” e “pouco investidor” da administração pública municipal.

Tabela 39 – Receitas e Despesas Orçamentárias, em R\$ milhões – 2010/2015

Descrição	Municípios paranaenses				Telêmaco Borba			
	2010	2015	Participação 2015	Variação 2010/2015	2010	2015	Participação 2015	Variação 2010/2015
Receitas Correntes (a)	28.412	35.047	93%	23%	153	217	90%	42%
Receitas de Capital (b)	1.054	1.320	4%	25%	4	2	1%	-45%
Outras (c)	-	1.198	3%	-	-	22	9%	-
Receitas (d=a+b+c)	29.466	37.565	100%	27%	157	241	100%	53%
Despesas Correntes (e)	22.407	27.959	93%	25%	112	154	92%	38%
Despesas de Capital (f)	2.339	2.128	7%	-9%	21	14	8%	-32%
Outras (g)	133	0	0%	-	-	-	-	-
Despesas (h=e+f+g)	24.879	30.087	100%	21%	132	168	100%	27%
Saldo (d-h)	4.587	7.478	-	63%	25	72	-	194%

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Contas Anuais.

Nota 1: para a consolidação dos dados foram utilizadas as tabelas despesas orçamentárias pagas (anexo I-D) e receitas orçamentárias realizadas (anexo I-C).

Nota 2: valores reais, deflacionados pelo IPCA-E/IBGE de jan. /2010 e jan. /2015.

Além disso, embora o município apresente equilíbrio nas contas públicas, verifica-se que 66% das receitas municipais dizem respeito às transferências

²⁸ São os ingressos de recursos financeiros oriundos das atividades operacionais, para aplicação em despesas correspondentes, também em atividades operacionais, que não decorre de uma mutação patrimonial, ou seja, são receitas efetivas. As receitas correntes podem ser classificadas em: (i) originárias – resultante da venda de produtos ou serviços colocados à disposição dos usuários ou da cessão remunerada de bens e valores; (ii) derivada – são obtidas pelo estado em função de sua autoridade coercitiva, mediante a arrecadação de tributos e multas.

²⁹ São os ingressos de recursos financeiros oriundos de atividades operacionais ou não operacionais para aplicação em despesas operacionais, correntes ou de capital, visando ao alcance dos objetivos traçados nos programas e ações de governo. São denominados receita de capital porque são derivados da obtenção de recursos mediante a constituição de dívidas, amortização de empréstimos e financiamentos ou alienação de componentes do ativo permanente, constituindo-se em meios para atingir a finalidade fundamental do órgão ou entidade, ou mesmo, atividades não operacionais visando ao estímulo às atividades operacionais do ente.

³⁰ Classificam-se nessa categoria aquelas despesas que contribuem, diretamente, para a formação ou aquisição de um bem de capital, entendido como equipamentos, instalações, bens ou serviços necessários para a produção de outros bens ou serviços.



correntes³¹, tornando visível a pouca margem de manobra financeira que Telêmaco Borba possui em relação às receitas próprias (28%), já que grande parte desse montante tem destinação certa e específica como no caso da saúde e educação. Vale reforçar que esse cenário pode ser também visualizado pela capacidade de investimento, equivalente a 27% das receitas próprias atuais.

Tabela 40 – Principais Indicadores Financeiros – 2010/2015

Descrição	Municípios paranaenses		Telêmaco Borba	
	2010	2015	2010	2015
Receitas Correntes (a)	28.411.701.148	35.046.646.098	152.861.238	216.821.852
Receita de Transferências Correntes (b)	18.740.173.581	23.210.737.079	113.661.441	157.146.882
Receita Tributária (c)	5.022.487.813	6.839.857.303	21.347.364	27.147.388
Receita Própria (d=c/a)	18%	20%	14%	13%
Grau de dependência (e=b/a)	66%	66%	74%	72%
Despesa com Investimentos (f)	1.703.774.780	1.494.482.647	15.917.400	9.051.110
Taxa de Investimento (g=f/a)	6%	4%	10%	4%
Despesa com Amortização da Dívida (h)	587.704.299	573.750.122	4.668.884	4.921.603
Despesa Corrente (i)	22.406.930.896,83	27.958.981.438,71	111.785.532,07	154.435.331,59
Capacidade de Investimento [j=(a-(h+i)/a]	19%	19%	24%	27%

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Contas Anuais.

Nota 1: para a consolidação dos dados foram utilizadas as tabelas despesas orçamentárias pagas (anexo I-D) e receitas orçamentárias realizadas (anexo I-C).

Nota 2: valores reais, deflacionados pelo IPCA-E/IBGE de jan. /2010 e jan. /2015.

6.1.7.2. Composição da receita tributária

Atualmente, cerca de 90% das receitas tributárias de Telêmaco Borba são oriundas da arrecadação de impostos. Deste montante, 64% advém da cobrança de Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, 11% são atinentes ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, 9% referem-se Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR retido pelo município e 6% dizem respeito ao Imposto sobre Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis – ITBI.

Como pode ser visualizado na Tabela 41, o município apresentou crescimento de 27% nas receitas tributárias entre 2010 e 2015, puxado principalmente pelos desempenhos do IPTU (38%) e IR (35%).

³¹ É o ingresso proveniente de outros entes ou entidades, referente a recursos pertencentes ao ente ou entidade recebedora ou ao ente ou entidade transferidora, efetivado mediante condições preestabelecidas ou mesmo sem qualquer exigência, desde que o objetivo seja a aplicação em despesas correntes

Tabela 41 – Composição da Receita Tributária, Telêmaco Borba – 2010/2015

Descrição	2010		2015		Variação	
	Total (a)	% (b)	Total (c)	% (d)	(b-d)	(c-a)/a
Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU (d)	2.195.665,77	10%	3.027.293,96	11%	-1%	38%
Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR (e)	1.817.078,27	9%	2.452.368,68	9%	-1%	35%
Imposto sobre Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis – ITBI (f)	1.320.817,35	6%	1.719.889,54	6%	0%	30%
Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS (g)	13.535.549,91	63%	17.393.491,68	64%	-1%	29%
Impostos (d+e+f+g)	18.869.111,30	88%	24.593.043,86	91%	-2%	30%
Taxas	2.181.341,81	10%	2.554.307,40	9%	1%	17%
Contribuição de Melhoria	296.910,56	1%	36,97	0%	1%	-100%
Receita Tributária	21.347.363,68	100%	27.147.388,23	100%	0%	27%

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Contas Anuais.

Nota 1: para a consolidação dos dados foi utilizada a tabela receitas orçamentárias realizadas (anexo (I-C)).

Nota 2: valores reais, deflacionados pelo IPCA-E/IBGE de jan. /2010 e jan. /2015.

Segundo a Secretaria Municipal de Finanças – SMF, o Município possui histórico de cobrança de Contribuição de Melhoria, porém houve poucos casos de aplicação.

Cabe ressaltar que a falta de uma Planta Genérica de Valores e a desatualização do cadastro imobiliário resulta em ineficiência na arrecadação de IPTU, ou seja, há margem para aumento da receita tributária municipal.

6.1.7.3. Composição das despesas

Em relação às despesas orçamentárias, as funções de Educação, Saúde, Urbanismo e Administração são as mais significativas em Telêmaco Borba, representando mais de 60% dos gastos municipais.

Apesar de atualmente terem pouca representatividade nas despesas municipais, as funções de Gestão Ambiental, Segurança Pública e Previdência Social apresentaram maior crescimento entre 2010 e 2015. Em contrapartida, verifica-se retração nos gastos de Habitação, Comércio, Serviços e Agricultura no mesmo período.



Tabela 42 – Composição da Despesa por Função, Telêmaco Borba – 2010/2015

Função	2010		2015		Variação	
	Total (a)	% (b)	Total (c)	% (d)	(B-d)	(c - a)/a
01 - Legislativa	4.280.500,52	3,2%	4.997.303,00	3,0%	0,2%	17%
02 - Judiciária	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
03 - Essencial à Justiça	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
04 - Administração	18.515.757,34	13,7%	16.574.299,72	9,8%	3,9%	-10%
05 - Defesa Nacional	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
06 - Segurança Pública	206.688,15	0,2%	1.083.397,57	0,6%	0,5%	424%
07 - Relações Exteriores	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
08 - Assistência Social	9.985.795,53	7,4%	7.553.420,18	4,5%	2,9%	-24%
09 - Previdência Social	8.702.806,33	6,4%	14.676.008,20	8,7%	2,3%	69%
10 - Saúde	22.030.951,47	16,3%	30.648.312,29	18,2%	1,9%	39%
11 - Trabalho	391.847,84	0,3%	451.815,83	0,3%	0,0%	15%
12 - Educação	29.773.854,07	22,0%	35.457.998,62	21,1%	1,0%	19%
13 - Cultura	1.138.377,77	0,8%	1.237.742,00	0,7%	0,1%	9%
14 - Direitos da Cidadania	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
15 - Urbanismo	27.181.498,46	20,1%	21.478.726,95	12,8%	7,4%	-21%
16 - Habitação	1.039.719,63	0,8%	239.461,42	0,1%	0,6%	-77%
17 - Saneamento	0,00	0,0%	355.332,30	0,2%	0,2%	-
18 - Gestão Ambiental	7.134,57	0,0%	1.272.996,02	0,8%	0,8%	17743%
19 - Ciência e Tecnologia	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
20 - Agricultura	1.507.060,48	1,1%	0,00	0,0%	1,1%	-100%
21 - Organização Agrária	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
22 - Indústria	1.737.345,03	1,3%	2.082.963,44	1,2%	0,0%	20%
23 - Comércio e Serviços	57.168,19	0,0%	10.989,03	0,0%	0,0%	-81%
24 - Comunicações	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
25 - Energia	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
26 - Transporte	0,00	0,0%	0,00	0,0%	-	-
27 - Desporto e Lazer	3.037.429,09	2,2%	3.070.516,03	1,8%	0,4%	1%
28 - Encargos Especiais	5.510.545,09	4,1%	5.551.075,41	3,3%	0,8%	1%
Outros	8.687.432,23	6,4%	21.665.686,67	12,9%	6,4%	149%
Total	135.104.479,56	100,0%	168.408.044,67	100,0%	0,0%	25%

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Contas Anuais.

Nota 1: para a consolidação dos dados foi utilizada a tabela despesas por função pagas (anexo I-E).

Nota 2: valores reais, deflacionados pelo IPCA-E/IBGE de jan. /2010 e jan. /2015.

6.1.7.4. Despesa com pessoal

Segundo a Cartilha da Lei de Responsabilidade Fiscal³² do Ministério do Planejamento, considera-se como despesa com pessoal o somatório dos gastos municipais com os ativos, inativos e pensionistas, relativos a mandatos eletivos, cargos, funções ou empregos, civis, militares, com quaisquer espécies remuneratórias, tais como: vencimentos e vantagens, fixas e variáveis, subsídios, proventos da aposentadoria, reformas e pensões, inclusive adicionais, gratificações, horas extras e vantagens pessoais de qualquer natureza, bem

³² Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planeja/orcamento/lei-de-responsabilidade-fiscal/cartilha/080807_pub_lrf_cartilha_port.pdf>. Acesso em: 25 Fev. 2017.

como encargos sociais e contribuições recolhidas pelo ente às entidades de previdência.

De acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), os limites máximos para tais gastos na esfera municipal são de 6% da Receita Corrente Líquida (RCL)³³ para o Poder Legislativo e 54% para o Poder Executivo. Como pode ser observado na Tabela 43, Telêmaco Borba está abaixo do limite máximo estipulado pela LRF em ambos os casos.

Tabela 43 – Composição da Despesa com Pessoal – Telêmaco Borba - 2015

Instituição	Conta	Valor	% RCL
Poder Legislativo	Receita corrente líquida (RCL)	159.151.766,84	
	Despesa total com pessoal	4.318.028,20	3%
	Limite máximo estipulado pela LRF	9.549.106,01	6%
Poder Executivo	Receita corrente líquida (RCL)	159.151.766,84	
	Despesa total com pessoal	80.660.411,09	51%
	Limite máximo estipulado pela LRF	85.941.954,09	54%

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Relatórios de Gestão Fiscal.

Nota 1: para a consolidação dos dados foi utilizado o Anexo 01 - Demonstrativo da Despesa com Pessoal (apuração do cumprimento do limite legal).

Nota 2: valores referentes ao segundo terceiro quadrimestre de 2015 e incluem somente o poder executivo.

6.1.7.5. Dívida consolidada

A Resolução do Senado Federal nº 40, de 2001, estabelece os limites máximos para o endividamento dos estados e municípios, calculados em relação a Receita Corrente Líquida (RCL). Segundo tal determinação, a razão entre Dívida Consolidada Líquida (DCL) e Receita Corrente Líquida (RCL) deve ser, no caso dos municípios, inferior a 1,2. Conforme exposto na Tabela 44, Telêmaco Borba está dentro do limite estabelecido pelo Senado, apresentando inclusive relação negativa e demonstrando que o município possui baixo nível de endividamento e grande capacidade de investimento, diferentemente da maioria dos municípios brasileiros de pequeno porte.

³³ Corresponde a soma das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, sendo deduzidos: (i) na União, os valores transferidos aos estados e municípios, por determinação legal ou constitucional, e as contribuições patronais e dos trabalhadores e demais segurados da previdência social para o Regime Geral da Previdência Social e bem como as contribuições para o PIS/PASEP; (ii) nos estados, as parcelas entregues aos municípios por determinação constitucional; (iii) na União, nos estados e nos municípios, a contribuição dos servidores públicos para o custeio de seu sistema de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira entre os diversos regimes de previdência social para a contagem recíproca do tempo de contribuição, para efeito de aposentadoria.



Tabela 44 – Composição da Dívida – Telêmaco Borba - 2015

Descrição	Valor
Dívida consolidada - DC (I)	16.348.372,74
Deduções (II)	46.200.925,84
Disponibilidade de Caixa Bruta	50.707.216,78
(-) Restos a Pagar Processados (Exceto Precatórios)	4.506.290,94
Dívida consolidada líquida (DCL) (III) = (I - II)	-29.852.553,10
Receita corrente líquida (RCL)	139.173.492,02
% da DC sobre a RCL (I/RCL)	11,7%
% da DCL sobre a RCL (III/RCL)	-21,4%
Limite definido por resolução do senado federal	167.008.190,42

Fonte: TESOURO NACIONAL. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Relatórios de Gestão Fiscal.

Nota 1: para a consolidação dos dados foi utilizado o Anexo 02 - Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida (saldo do exercício anterior).

Nota 2: valores referentes ao segundo terceiro quadrimestre de 2015 e incluem somente o poder executivo.

6.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA

O diagnóstico sobre a legislação municipal e os instrumentos da política urbana vinculados ao Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Telêmaco Borba – PDDU está baseado na análise individual da legislação e também na análise sistêmica do conjunto de leis municipais.

A análise individual considera a estrutura e coerência interna, do ponto de vista a técnica legislativa e da coerência entre os princípios, diretrizes e ações previstas em cada lei. A análise do conjunto de leis municipais considera sua coerência enquanto conjunto, dentro do sistema municipal, e também em relação à legislação estadual e federal, especialmente a Lei Federal do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) e a Lei Federal de Parcelamento do Solo (6.766/1979).

Antes de entrar na análise sobre a legislação que regulamenta PDDU, cabe uma breve avaliação sobre o processo de discussão e aprovação destas leis.

Para garantir a legitimidade das leis que compõem o plano diretor, seu processo de elaboração deve ser transparente e participativo, de acordo com as diretrizes do Art. 40º, parágrafo 4º do Estatuto da Cidade:

Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

(...)

§ 4º No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão:

I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade;

II – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos;

III – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

De acordo com os registros do processo de elaboração do Plano Diretor de Telêmaco Borba (disponível no portal eletrônico da Prefeitura) e os relatos dos servidores públicos envolvidos, foram realizadas audiências públicas e oficinas comunitárias que garantiram o envolvimento e participação da população no processo de elaboração das leis.

Da mesma maneira, os estudos e definições referentes ao Plano foram divulgados e disponibilizados à população através do Diário Oficial e dos meios eletrônicos disponíveis, garantindo a transparência do processo.

É importante destacar que o espaço dedicado ao Plano Diretor no Portal Eletrônico da Prefeitura de Telêmaco Borba está bem organizado e completo, situação que infelizmente não se repete na maioria dos municípios de mesmo porte. Além do tradicional conjunto de leis do Plano, o Portal Eletrônico ainda disponibiliza o Plano de Ação do Plano Diretor, ferramenta que facilita a compreensão e acompanhamento pela população das principais ações para o desenvolvimento do Município:

Figura 79: Plano de Ação do PD no website da Prefeitura.



Fonte: WWW.telemacoborba.pr.gov.br.

Confirmada a “legitimidade” da legislação vinculada ao Plano Diretor de Telêmaco Borba, considerando sua elaboração através de um processo participativo e transparente, passa-se à análise do conjunto de leis.

6.2.1. Lei do Plano Diretor

A Lei do Plano Diretor é a norma de referência que orienta a interpretação e aplicação de todas as normas vinculadas à política de desenvolvimento e expansão urbana dos municípios, nos termos do art. 182, §1º da Constituição Federal:

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.



Considerando a importância desta lei, sua elaboração e implementação pelos municípios são orientadas por legislação federal, especialmente pelo Estatuto das Cidades - Lei Federal 10.257/2001.

O Estatuto da Cidade estabelece critérios objetivos com uma interpretação restrita (como a obrigação de estabelecer áreas onde poderá ser aplicada a utilização compulsória) e critérios subjetivos com uma interpretação mais ampla (como o princípio da gestão democrática).

Inicialmente, vamos analisar o cumprimento do conteúdo mínimo estabelecido pela legislação federal para então avaliar aspectos mais subjetivos da Lei do Plano.

O Estatuto da Cidade estabelece, de maneira mais objetiva, o seguinte conteúdo par aos planos diretores:

Art. 42. O plano diretor deverá conter no mínimo:

- I. A delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização, na forma do art. 5º desta Lei;*
- II. Disposições requeridas pelos arts. 25, 28, 29, 32 e 35 desta Lei;³⁴*
- III. Sistema de acompanhamento e controle.*

O conteúdo mínimo exigido pelo Estatuto e destacado acima foi contemplado no Plano Diretor de Telêmaco Borba, conforme demonstram:

- A análise da Lei de Zoneamento que delimitou as áreas para parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- A análise dos instrumentos urbanísticos que atendem aos artigos mencionados no inciso II;
- A análise do Sistema de Planejamento e Gestão que permitem o acompanhamento e controle do Plano.

Percebe-se então que o conteúdo mínimo estabelecido pela legislação federal foi contemplado no PDDU, mas por outro lado, pode-se afirmar que houve certo exagero na inclusão e detalhamento de temas na Lei do Plano.

A lei vigente do plano diretor possui 330 artigos e 138 páginas. Sua extensão e complexidade dificultam sua compreensão por boa parte da população. Para fazer valer o princípio da Gestão Democrática que estrutura toda a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, a lei do plano diretor deve ser acessível à maior parte da população (estrutura e linguagem simples e objetivas), sem perder seu caráter técnico é claro.

A análise da Lei do PDDU indica que há dois aspectos que dificultam sua compreensão: falta de clareza na relação entre princípios/diretrizes/ações; conteúdo muito abrangente e extenso.

Em relação à estrutura lógica que deve facilitar a compreensão da relação entre os princípios/diretrizes/ações do PDDU, percebe-se que há espaço para

³⁴ As disposições indicadas neste inciso referem-se aos instrumentos da política urbana, como o IPTU Progressivo, Zonas de Especial Interesse Social e outros.

melhora nesta oportunidade de revisão da Lei. Para ilustrar esta afirmação, a Figura 80 servirá como referência:

Figura 80: Sumário temático resumido da Lei do PDDU.



Fonte: Funpar, 2017.

Os princípios que regem o PDDU estão concentrados no Título I do Livro I, através das Políticas Gerais para o Município e para o próprio PDDU. Ainda neste mesmo Título encontramos diretrizes gerais para os seguintes temas:

- Políticas e Administrativas;
- Desenvolvimento Econômico;
- Desenvolvimento Humano;
- Desenvolvimento Físico Territorial;
- Desenvolvimento e Integração Regional.

As diretrizes para os temas supracitados são bastante genéricas, como “promover políticas que estimulem a ampliação da cadeia produtiva”, mas mantém uma correlação com os princípios do Plano.

O Título II define as Políticas Setoriais, que detalham os aspectos do Desenvolvimento Econômico e do Desenvolvimento Humano indicados no Livro I. Os temas tratados são os seguintes

Aspectos Econômicos

- Recursos Econômicos e da Força de Trabalho;
- Indústrias;
- Comércio e Prestação de Serviços;
- Entretenimento, Lazer e Turismo;
- Agricultura e Abastecimento.



Aspectos Sociais

- Saúde;
- Assistência Social;
- Participação e Integração Comunitária;
- Cultura, Esporte e Lazer;
- Educação (mais aprofundado);
- Habitação;
- Segurança Pública;
- Defesa Civil;
- Acessibilidade e Segurança das Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais

A listagem acima ajuda a perceber a abrangência do PDDU, questão que será analisada mais a frente neste capítulo. Neste momento, cabe ressaltar que há coerência entre o Livro I ao estabelecer políticas e diretrizes gerais de desenvolvimento humano e social e o Livro II que detalha estes temas em subtemas.

A crítica está no fato de que há pouca relação entre os princípios e diretrizes do Livro I e as supostas ações indicadas no Livro II. As ações do Livro II que deveriam indicar ações específicas para os subtemas repetem diretrizes genéricas como “a administração municipal desenvolverá estudos e programas no sentido de diversificar a produção industrial do Município”. Apesar de alguns artigos estabelecerem ações mais específicas detalhando os princípios e diretrizes, apenas abrem-se mais diretrizes com pouco efeito prático.

Continuando a análise da estrutura lógica, percebe-se que o Título III do Livro I, ainda tratando das políticas municipais de desenvolvimento, entre no tema da Gestão da Administração Pública. O tema já não está na ordem inicialmente estabelecida no Título I do Livro I (deveria vir antes dos temas de des. econômico e social) mas o fato que dificulta a compreensão da estrutura lógica da lei é que as ações e programas indicados no Título III não fazem relação com os princípios e diretrizes do Título I.

Por exemplo, o Título I estabelece como diretriz para a administração pública “melhorar a qualidade do atendimento público ao cidadão”. No Título III onde são tratadas as disposições mais específicas sobre a administração pública não há menção sobre a diretriz geral, as ações e programas são colocados sem uma ordem lógica ou coerência com as diretrizes.

Também cabe ressaltar que de modo geral ainda há muitos programas e ações genéricas para o tema da administração pública, quando já deveriam indicar algo mais específico.

A mesma falta de correlação entre os princípios e diretrizes do início da Lei com os programas e ações indicadas nos capítulos mais específicos é percebida no Livro II, que trata da Infraestrutura Urbana.

Esta não é uma crítica ao conteúdo das propostas, e sim uma recomendação para que na oportunidade de revisão haja um esforço para deixar mais clara a estrutura lógica da Lei, facilitando sua compreensão.

Sob o ponto de vista da extensão e complexidade da Lei do PDDU, destacamos a repetição de princípios e diretrizes já presentes em leis estaduais e federais; e a inclusão de temas na Lei do PDDU que poderiam ser detalhados em leis próprias.

A repetição dos princípios e diretrizes já presentes na legislação estadual e federal é percebida especialmente no Título I do Livro I “Das Políticas Gerais de Desenvolvimento” e no Título I do Livro III “Das Diversas Espécies de Instrumentos da Política Urbana”.

Não é o caso de destacar uma por uma as repetições de texto das leis de hierarquia superior. A repetição não foi significativa e mesmo assim pode ser justificada pelo fato de que a Lei 1569/2006 instituiu o primeiro plano diretor de Telêmaco Borba, e nesta oportunidade, pode ter sido importante reforçar e difundir os conceitos já presentes em outras leis para consolidá-los na prática municipal.

O aspecto que merece maior atenção no intuito de enxugar e simplificar a Lei do Plano neste processo de revisão é a variedade de temas presentes na Lei.

A prática mais contemporânea de elaboração e revisão de planos diretores está focada nos aspectos de ordenamento territorial, deixando especificidades sobre outros temas (como saúde, educação e mobilidade) para debates e regulamentações próprias.

A Lei do Plano Diretor de Telêmaco é extremamente abrangente e trata com profundidade de temas que não cabem na visão mais contemporânea dos planos diretores, por exemplo:

- As páginas 39 a 65 tratam do Sistema de Mobilidade Urbana, que deverá ser reconsiderado na legislação relativa ao do Plano de Mobilidade;
- As páginas 11 a 28 que tratam de aspectos sociais como saúde, educação e habitação podem ter seus princípios gerais destacados na Lei do Plano Diretor, mas o aprofundamento destas questões deve ocorrer em leis específicas baseadas em debates com os conselhos de saúde, educação e outros, e não no contexto do Plano Diretor. As questões sobre habitação deverão ser trabalhadas no contexto do Plano Municipal de Habitação;
- As disposições sobre Ordenamento Territorial constantes nas páginas 65 a 104 tratam com muita profundidade de conceitos que podem ser mais bem trabalhados na Lei de Zoneamento, especialmente a descrição das zonas e macrozonas municipais;

É importante destacar que na época de elaboração do Plano Diretor de Telêmaco Borba, ainda não havia a obrigatoriedade dos municípios elaborarem uma série de planos setoriais (habitação, saneamento, mobilidade) e portanto estes temas eram tratados com profundidade no Plano Diretor. Este fato justifica parcialmente a variedade de temas detalhados na Lei do Plano, que deverá ser revista de acordo com o novo cenário de planos setoriais especializados.



Em resumo, os principais pontos analisados em relação à Lei do Plano Diretor são os seguintes:

- A Lei do Plano atendeu às exigências da legislação estadual e federal quanto ao processo de elaboração e conteúdo mínimo;
- A estrutura lógica da Lei do Plano pode ser aperfeiçoada, deixando mais clara a relação entre princípios, diretrizes, estratégias e ações do plano diretor.
- A Lei do Plano é extensa e complexa, tratando com profundidade de temas que poderiam ser considerados em leis específicas;
- Há potencial para reduzir e simplificar a Lei do Plano, especialmente frente à nova lógica de planos setoriais (mobilidade, habitação, saneamento) introduzida pela Política Nacional Urbana.

Com base nos pontos acima, pode-se afirmar que há um potencial considerável para reduzir e simplificar a lei do plano diretor em sua versão revisada. Esta análise não considerou os Instrumentos da Política Urbana previstos na Lei do Plano Diretor tendo em vista que os mesmos serão avaliados com mais profundidade em subcapítulos próprios a seguir.

6.2.2. Plano de Ação

O presente capítulo apresenta uma análise do marco lógico do Plano Diretor, concretizado na forma do Plano de Ação e Investimentos – PAI, avaliando as políticas instituídas pelo plano, considerando a coerência entre objetivos, estratégias, programas e ações que delas decorrem.

Como detalhado no item anterior, pode se afirmar que o marco lógico da Lei do Plano Diretor elaborada em 2005 parte dos objetivos gerais definidos no Título I, Capítulo II – Da política geral de desenvolvimento. Assim como o primeiro capítulo da lei, a Seção I do Capítulo II define princípios gerais do ordenamento territorial, em grande parte baseados na Lei 10.257 – Estatuto da Cidade.

O Plano Diretor não define explicitamente estratégias³⁵ de intervenção, mas pode se considerar que as diretrizes estabelecidas no artigo 10 norteiam o marco lógico do PDM, estabelecendo políticas para gestão pública (inciso I), desenvolvimento econômico (inciso II), desenvolvimento humano (inciso III), desenvolvimento físico-territorial (inciso IV) e integração regional (inciso V). Para cada dimensão são definidos objetivos que, quando delimitados claramente com base nas especificidades de Telêmaco Borba, podem se configurar como estratégias. Os programas e ações que compõe o PAI devem estar articulados

³⁵ Estratégia pode ser entendida por quatro perspectivas: (i) como uma forma ou um caminho para se atingir um objetivo; (ii) como um padrão, ou seja, comportamentos e procedimentos institucionalizados que, por sua repetição, tornam-se referência para uma organização; (iii) como posição, pela qual a instituição se articula com outras instituições e coordena suas ações na direção de um público-alvo e; (iv) perspectiva, quando a estratégia exerce o papel de visão a partir da qual os integrantes da instituição orientam suas ações e comportamentos. Nesse sentido, considerando-se que a política pública parte de um objetivo, a estratégia se configura como a forma de se alcançar a meta estipulada (MINTZBERG, 2004)

a estas estratégias e devem dar conta de seu conteúdo. Analisando-se as diretrizes do artigo 10 a partir dessa perspectiva, verifica-se que:

Diretrizes e políticas administrativas

- Abrangem os principais aspectos da administração pública necessários para aumentar sua eficiência e eficácia. A implantação dessas diretrizes podem resultar na agilidade dos processos e melhorar atendimento ao cidadão.
- Algumas dessas diretrizes se configuram mais como princípios do que como estratégias, tal como “evitar o desperdício e o descaso com o cidadão no serviço público”, sem desdobramentos na forma de programas e ações.
- Em geral, os programas e ações do PAI abrangem o conteúdo dessas políticas, com exceção dos itens g) Melhorar a qualidade do atendimento público ao cidadão e j) Implantar a agenda 21 nas práticas e rotinas da Administração Municipal.

Diretrizes para o Desenvolvimento econômico

- As diretrizes estão focadas no problema da pouca diversificação da economia, especialmente no setor secundário, tema pertinente frente à realidade do município.
- Em relação ao setor terciário, há um enfoque no desenvolvimento do turismo, que é visto como potencial econômico para Telêmaco Borba. Entretanto, os estudos do Plano Diretor são insuficientes para embasar tal proposta. Os programas e ações que decorrem dessa diretriz denotam a falta de um posicionamento de mercado, algo importante para verificação da viabilidade da proposta e para otimização dos recursos investidos.
- A diretriz voltada para a qualificação de mão de obra que, pela análise da realidade atual, mostra-se pertinente, não possui desdobramentos em programas e ações no PAI.

Diretrizes para o desenvolvimento humano

- Grande parte das diretrizes são abrangentes e pouco objetivas, sem estabelecer um direcionamento das políticas levando em conta as especificidades da realidade de Telêmaco Borba. No caso das diretrizes voltadas para a mobilidade, esse problema é neutralizado pelos programas e ações previstos no PAI, que dão enfoque à resolução de problemas específicos à realidade municipal. Também faz exceção a diretriz de acesso à terra urbana para fins de moradias de interesse social que, articulada com a diretriz territorial de regularização fundiária, dá destaque a uma deficiência diagnosticada na análise temática integrada, e que se perpetua no cenário atual.
- Destaca-se a diretriz de educação para a cidadania, que se articula ao PDM por possibilitar o controle social e preparar a comunidade para a gestão democrática.



- A diretriz de promoção de programas de apoio a entidades (item b) é pouco clara e não se desdobra em programas e ações no PAI.

Diretrizes para o desenvolvimento físico-territorial

- As diretrizes abarcam os temas do uso e ocupação do solo, garantia da função social da cidade e da propriedade, preservação do meio ambiente e regularização fundiária. Apesar da importância dessas temáticas, em geral as diretrizes se mantêm no nível genérico, estabelecendo pouca relação com as especificidades do território de Telêmaco Borba. Por outro lado, a legislação urbanística integrante do PDDU, bem como os programas e ações de implantação de instrumentos urbanísticos dão direcionamento à política urbana municipal com base no cenário identificado na ocasião da elaboração do plano.
- Verifica-se a falta de uma estratégia que defina diretrizes para projetos de estruturação do espaço urbano, tal como a implementação de “centralidades de serviços públicos”, citados no PAI.

Diretrizes para o desenvolvimento e integração regional

- Apresenta diretrizes pouco objetivas, sem desdobramento em programas e ações no PAI.

A partir das diretrizes estabelecidas no artigo 10, procedeu-se com a análise de coerência e de pertinência do detalhamento das políticas nos itens seguintes da lei, reproduzidas no Plano de Ação e Investimentos. De tal análise resultam as seguintes considerações:

- O PAI está estruturado em diretrizes, objetivos específicos, programas/projetos/ações, prazo de implementação e custo estimado. As diretrizes definidas no PAI não se articulam com as políticas e diretrizes definidas na parte introdutória da lei do PDM, sendo que muitas delas se configuram como ações, devido ao seu nível de detalhe e por estarem submetidas a outras diretrizes do plano de ação.
- A maior parte das ações não estipula prazo de implementação, dificultando a integração do PDM ao planejamento geral da municipalidade e às leis orçamentárias.
- Muitas das ações previstas no PAI não possuem estimativa de custo, impossibilitando a avaliação global de investimentos. Os valores estimados (total de R\$ 137.700.000,00) chegam a 40% da previsão de arrecadação estipulada na época, de R\$ 340.612.000,00. Além disso, a capacidade de investimento não se atém à estimativa de arrecadação, pois muitas ações podem ser financiadas ou realizadas em parceria com o governo estadual e federal. Nesse sentido, o PAI prescinde de uma informação importante: a origem dos recursos para a implementação das ações.

-
- Assim como no caso do prazo de implementação, a falta de estimativa de custo de várias ações dificulta a integração do PDM às leis orçamentárias.
 - A falta de priorização das ações dificulta o gerenciamento e o monitoramento da implementação do PAI.
 - Em grande parte das diretrizes, observam-se inconsistências no encadeamento lógico de diretrizes → objetivos → ações, sem distinção adequada entre os níveis estratégico, tático e operacional da política. Nesse sentido, verifica-se: (i) previsão de ações não convergem para o objetivo, ou seja, sua efetivação não contribui para alcançar os resultados esperados; (ii) inversamente, o conjunto de ações previstas é insuficiente para se alcançar os objetivos específicos da diretriz; (iii) alguns objetivos entram no campo tático-operacional, caracterizando-se como ações, assim como, em outros casos, ações são definidas com um viés estratégico, fazendo o papel de objetivos; (iv) muitos dos objetivos específicos se configuram como princípios, ou seja, como um modo de conduta na implementação da ação (que não deixa de ser importante, mas não cabe ao PAI).
 - Em muitos casos, os objetivos específicos são coerentes com a diretriz, entretanto, podem se mostrar insuficientes sua implementação. O mesmo acontece entre objetivos específicos e ações.
 - Em relação ao desenvolvimento econômico, as diretrizes voltadas para a qualificação da força de trabalho e para o desenvolvimento do setor secundário previstas na Lei do PDM (artigos 12 a 19) não foram contempladas pelo PAI.
 - Em especial no caso dos programas da área social, muitas diretrizes ultrapassam o escopo do plano diretor – o planejamento e gestão territorial – mostrando-se mais pertinentes aos planos e políticas setoriais (plano de educação, de saúde, de ação social, etc). Dentre tais programas, algumas ações são da alçada do Plano Diretor, tomando-se como exemplo a ação de "Expansão da Rede Municipal dos Serviços da Saúde, distribuída de forma regionalizada no espaço urbano da cidade", por se tratar da territorialização do serviço.
 - Entende-se que uma diretriz específica para a regularização fundiária, considerando-se a importância da temática para Telêmaco Borba. Os objetivos específicos suprem parte dessa falta, entretanto, apresentam problemas em sua formulação, apontados anteriormente, misturando objetivos com ações, regras e recomendações.
 - A conformação das diretrizes de gestão está fragmentada, com muitas sobreposições, podendo gerar confusão no momento de implementação. A modernização administrativa proposta possui dois grandes eixos: otimização da gestão e integração do planejamento e gestão territorial. No sentido de tornar o PAI mais claro e objetivo, tais eixos poderiam se configurar como diretrizes, abarcando os outros itens da temática da gestão.
-



- Algumas diretrizes, em especial as relacionadas à mobilidade, são muito amplas e se desdobram em uma grande quantidade de ações, dificultando o processo de monitoramento da implantação da diretriz. Nesse sentido, as ações poderiam ser reagrupadas em diretrizes ou programas específicos.
- A falta de estratégias objetivas, a fragmentação de diretrizes (grande número de diretrizes em cada dimensão) e a frágil articulação entre diretrizes, programas e ações do PAI resultam na dificuldade de apreensão do PDM pelos gestores públicos e pela comunidade; somado a isso, a falta de priorização das ações acabaram dificultando a implementação das ações previstas no PDM.
- Por outro lado, o arcabouço da legislação urbanística constituído pelo PDM, em especial no que tange ao uso e ocupação do solo, normas de parcelamento, código de obras e posturas teve efeito positivo no ordenamento territorial do município, instituindo uma cultura de planejamento e controle das atividades urbanas, envolvendo tanto os gestores públicos como a comunidade.
- A legislação necessária para gestão do território de Telêmaco Borba, inclusive as regulamentações preconizadas pela Lei do Plano Diretor, foi instituída, apontando-se a necessidade de ajustes identificados em seu exercício, bem como em mudança de contexto. A análise de tal legislação é detalhada nos itens subsequentes.

Efetividade do PDDU

Em geral, a partir de pesquisa de campo e de informações fornecidas pelos técnicos municipais, estima-se que menos de 50% do PAI foi efetivado. Considerando-se as principais temáticas tratadas no plano, destaca-se a área de assistência social, que teve cerca de 80% de efetividade nas ações previstas. Saúde, educação e esporte e recreação giram em torno de 50% de efetividade. Ações de ordenamento territorial, reestruturação urbana e de cunho ambiental tiveram índice moderado de efetivação, destacando-se a aplicação da legislação proposta pelo PDDU, a elaboração do primeiro plano de arborização urbana e a melhoria de infraestrutura e serviços nos bairros. As diretrizes relacionadas ao desenvolvimento econômico não chegaram a 25% de efetividade.

Em relação às ações que afetam diretamente a implementação das políticas territoriais, tem-se que:

- A diretriz de ordenamento territorial abrange uma série de objetivos e ações, dentre as quais pode se considerar efetivado: a adoção da legislação urbanística, havendo regulação efetiva do uso e ocupação do solo; a fiscalização de obras e posturas, apesar de não ter sido implantado o sistema de fiscalização e o corpo técnico ser insuficiente para a realização da tarefa. Dentre as ações importantes que não foram implantadas destaca-se a instalação de centralidades de serviços públicos em regiões mais afastadas da área central.

-
- Não foi implantado um sistema integrado de fiscalização, como se previa no PAI. Atualmente, a fiscalização territorial está distribuída na Divisão de Urbanismo, Divisão de Meio Ambiente, Divisão de Projetos e Planejamento Urbano; grande parte da fiscalização de posturas está na Divisão de Vigilância Sanitária da Secretaria da Saúde. Não há um sistema formalizado que integra essas áreas.
 - A Gestão dos Imóveis Públicos, diretriz apresentada no art. 149 da Lei do PDDU, é de suma importância para eficiência e eficácia dos serviços públicos, mas deixou de ser implantada, esbarrando em sua primeira ação: criação do banco de dados das áreas públicas.
 - A diretriz para estruturação da ocupação urbana (art. 153) teve êxito considerável no sentido de promover a produção de moradia para baixa renda por meio dos programas habitacionais, além de prover áreas periféricas com equipamentos de lazer, educação e saúde. Por outro lado, os instrumentos urbanísticos previstos que poderiam potencializar a política não foram utilizados. Destaca-se que a ação não se ateu à macrozona de consolidação urbana, prevista na diretriz.
 - Em relação às diretrizes ambientais, foi elaborado um Plano de Arborização, mas não foi implantado. Houveram poucas ações de recuperação de APPs e de criação de novas praças e parques. Em decorrência desses fatos, a diretriz de ampliação e renovação da vegetação da área urbana não se efetivou. Em parte, essa falha pode decorrer da falta de estrutura da divisão de meio ambiente.
 - Pela falta de clareza das diretrizes voltadas para a questão habitacional, houve pouca efetividade nas ações de regularização fundiária, apesar de ter sido realizado um Plano Municipal de Habitação. Atualmente, percebe-se o aumento do número de famílias morando em situação irregular em Telêmaco Borba.
 - Foi implantada uma Secretaria responsável pelo planejamento territorial, entretanto, houve pouca integração da gestão, em parte decorrente de problemas de comunicação e falta de procedimentos desenhados para esse fim.
 - O sistema de informações municipais, em especial sistema de geoprocessamento, não foi implantado, resultando em fragmentação e sobreposição das atividades, retrabalho e lentidão nas ações de gestão e planejamento territorial.



6.2.3. Zoneamento e Uso do Solo

O uso e ocupação do solo municipal tem suas diretrizes gerais determinadas pela Lei do Plano Diretor, regulamentadas posteriormente pela Lei de Zoneamento (Lei municipal 1611/2007).

Na lei do Plano Diretor, a matéria é tratada majoritariamente no Livro II, Título II – Do ordenamento territorial. No entanto, também são estabelecidas normas de uso e ocupação do solo nos artigos 102 a 109, tratando especificamente do aeroporto e seu entorno.

O artigo 145 estabelece os princípios que devem ser observados na gestão e no planejamento territorial, inclusive na definição de macrozonas, zonas e parâmetros definidos nos artigos subsequentes e na Lei de Zoneamento. Observa-se que os objetivos das macrozonas são coerentes com tais princípios, mas há certa incongruência entre o macrozoneamento e o zoneamento proposto na lei que o regulamenta, como será discorrido adiante.

Antes de entrar no zoneamento propriamente dito, o Plano Diretor define no artigo 146, diretrizes para a gestão dos imóveis públicos, que se constituem como princípios, objetivos e ações importantes para aumentar a eficiência e eficácia da gestão territorial. Dentre elas destaca-se a ideia de criar “Centralidades de Serviços Públicos” nos bairros da cidade mas, apesar de se definir critérios de localização, até o momento não foram delimitadas as áreas e providências para a efetivação dessa ação (com exceção de um único ponto definido em lei, denominado “Conjunto Habitacional”).

Para análise do macrozoneamento, toma-se como base as definições do instrumento apresentada pela publicação do Ministério das Cidades “Planejamento Territorial e Plano Diretor Participativo: implementando o Estatuto da Cidade” (2005), que o considera como uma forma de se especializar a política territorial, definindo “(...) o destino específico que se quer dar às diferentes regiões do município” (p. 41). Cabe ressaltar que, de acordo com o Estatuto da Cidade o macrozoneamento deve abranger a totalidade do território municipal. A partir do macrozoneamento também se define as áreas passíveis de urbanização e, conseqüentemente, o perímetro urbano. Na área urbana, ou em outras situações de alta complexidade em relação ao uso do solo, as macrozonas podem ser detalhadas em zonas com parâmetros específicos condizentes com a realidade local. Cabe ressaltar a orientação de que o macrozoneamento deve ser elaborado de forma clara e objetiva, de modo a “(...) serem inteligíveis para o conjunto da população”.

Com base nesses conceitos, alguns aspectos devem ser observados no macrozoneamento instituído pela Lei do PDDU de Telêmaco Borba:

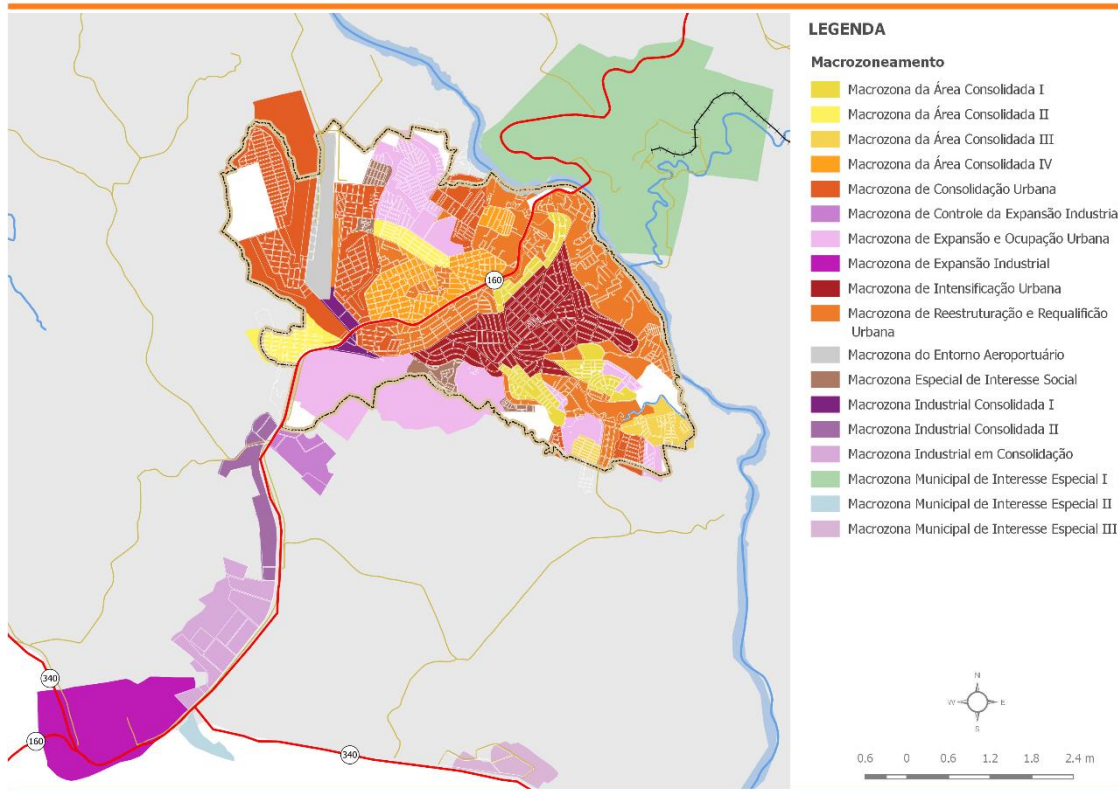
- Há uma série de incongruências e sobreposições verificadas no conjunto formado por mapas e texto de lei do Macrozoneamento Ambiental (art. 157 e Mapa Anexo 09), subdivisão da macrozona urbana (art. 161 a 185 e Mapa Anexo 10) e o zoneamento proposto pela lei 1611/2007:
 - A delimitação das macrozonas indicada nos mapas não abrange todo o território municipal, apesar do texto da lei fazer referência às localidades de Harmonia, Lagoa, Mauá, Sede da Fazenda Velha e Vila Rural. A falta de delimitação cria insegurança jurídica e/ou inviabiliza o controle de uso do solo com base em parâmetros urbanísticos;

-
- O mapa do macrozoneamento ambiental apresenta zonas e áreas divergentes do texto da lei ao qual está vinculado (art. 157 a 160). Enquanto o texto caracteriza 3 macrozonas (ambiental, urbana e rural) o mapa apresenta 06 subdivisões (proteção permanente, interesse agrícola, interesse ambiental, área urbana e área de expansão. Além disso, áreas internas ao polígono formado pelo macrozoneamento ficaram sem classificação, mas são detalhadas na subdivisão representada pelo mapa anexo 10.
 - A subdivisão do macrozoneamento em novas macrozonas na lei do PDDU e novamente na Lei de Zoneamento é excessiva, prejudicando a inteligibilidade do instrumento e dando margem à contradições.
 - Tais subdivisões são incongruentes entre si, tomando-se como exemplo a zona de expansão urbana, que aparece com três delimitações diferentes. Esta situação cria obstáculos à função do macrozoneamento de espacialização das políticas públicas de Telêmaco Borba, além de prejudicar a inteligibilidade do instrumento. Cabe ressaltar que os parâmetros de controle do uso e ocupação do solo preconizados na Lei de Zoneamento devem ser coerentes com os objetivos estabelecidos para as macrozonas na Lei do PDDU.
- O Macrozoneamento remete a delimitação da macrozona urbana ao perímetro definido por uma lei do ano de 2000, criando incongruência com a subdivisão apresentada no mapa anexo 10 e na Lei de Zoneamento. Como explicado anteriormente, a definição do Macrozoneamento deve gerar a nova redação da lei do perímetro urbano. A nova redação foi realizada em 2007, mas resultou em defasagem da lei do PDDU. Este fato gerou uma multiplicidade de interpretação da lei, resultando na implantação de um condomínio residencial na macrozona de vocação agrícola, inadequada perante as diretrizes de desenvolvimento territorial.
 - Analisando-se os artigos referentes à subdivisão em macrozonas representada no mapa anexo 10, observa-se uma lógica coerente entre os critérios para delimitação da zona, objetivos, medidas urbanísticas e instrumentos de desenvolvimento territorial passíveis de utilização. Algumas medidas urbanísticas, como a implantação de hierarquia viária e adequação às normas de acessibilidade, são aplicáveis a grande parte da área urbana. Nesse sentido, o zoneamento poderia indicar as áreas com prioridade para intervenções e utilização dos instrumentos urbanísticos.
 - Com base nos critérios mencionados, algumas macrozonas possuem características similares, questionando-se a necessidade da subdivisão no nível de macrozoneamento. A simplificação do macrozoneamento resultaria em melhor inteligibilidade do instrumento.
 - Em relação às macrozonas rurais, destaca-se que grande parte das zonas possuem características urbanas, em especial a MMIE II e as zonas industriais. Esta contradição se evidencia na Lei de Zoneamento, que preconiza parâmetros urbanos para essas áreas.



- O nível de detalhamento das macrozonas rurais industriais é maior do que o apresentado na Lei de Zoneamento, além de apresentar incongruências em relação aos seus objetivos.
- A macrozona de Interesse Ambiental não apresenta delimitação, resultando na impossibilidade de aplicação de suas diretrizes.

Figura 81: Macrozoneamento proposto pelo PDDU.



Fonte: PDDU, 2006.

Como discorrido anteriormente, a Lei 1611/2007 – que dispõe do Zoneamento, uso e ocupação do solo da zona urbana e de expansão – tem a função de detalhar o macrozoneamento, estabelecendo parâmetros urbanísticos para cada área da cidade, com base nas suas características e nos objetivos propostos para as zonas. Tal detalhamento deve levar em consideração a compatibilidade dos usos com as características físicoambientais e de infraestrutura das regiões da cidade e sua interferência na vizinhança. Vários métodos de organização socioespacial da cidade são utilizados para se atingir esses objetivos, desde o mais tradicional, no qual o território é dividido em zonas com parâmetros específicos de uso e ocupação do solo para cada uma delas, até o método por incomodidades, que utiliza o nível de incômodo da atividade como critério para a permissão de sua instalação em determinada localização.

A metodologia utilizada para o zoneamento de Telêmaco Borba segue a linha tradicional e a funcional (utilizada no macrozoneamento, no qual se definem finalidades para cada zona), mas em determinadas matérias se mescla com o modelo por incomodidades. O Plano Diretor estabelece, por um lado, a classificação tradicional de usos permitidos, permissíveis e proibidos e, por outro

lado, a classificação por incomodidades. Na Lei de zoneamento, a mescla de metodologia aparece na categorização dos usos comerciais e de serviços, verificando-se:

- A suposição de que comércio e serviços de bairro, bem como o instalado na área central da cidade, não são incômodos. Entretanto, nem sempre o porte ou a localização da atividade está correlacionada com sua incomodidade.
- Ao tratar do comércio e serviços incômodos, estabelece outra classificação, divergente da apresentada no Plano Diretor, além de incluir em seu texto as atividades industriais, que são matéria do inciso seguinte.
- Para o uso industrial foi estabelecida outra classificação que, a partir dos anexos da lei, se articula à classificação do Plano Diretor.

A profusão de tipos de classificação e a mescla de metodologia de zoneamento pode acarretar em dificuldade de interpretação da lei. Isso se verifica inclusive na fala dos técnicos da municipalidade, que afirmam não utilizar a classificação por incomodidades.

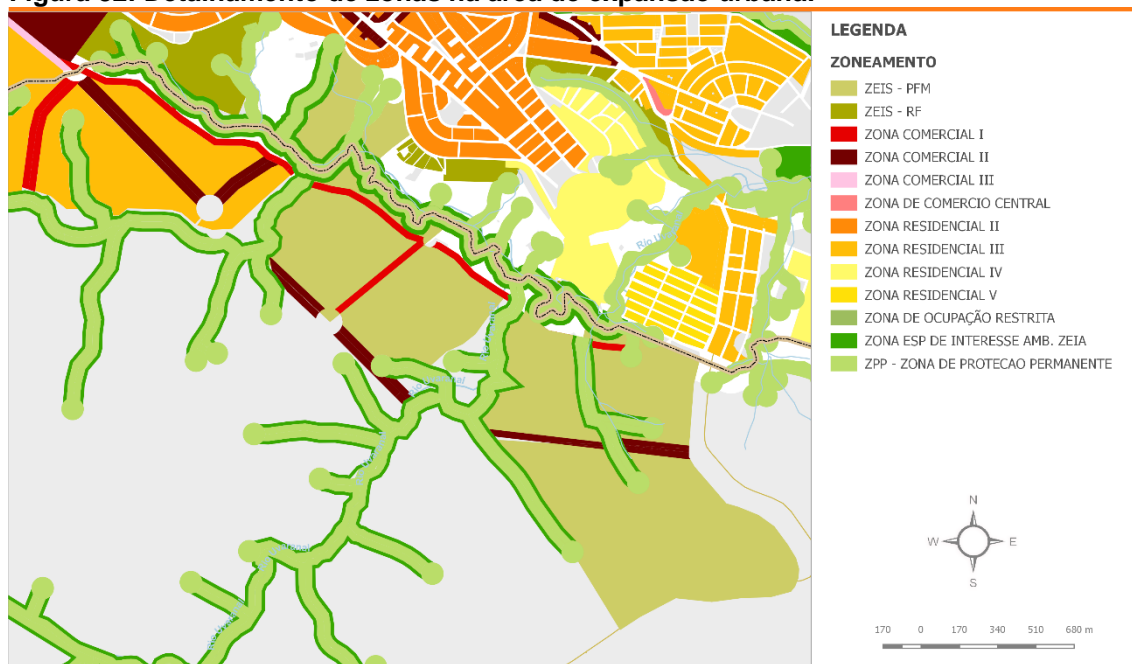
Outra questão importante a ser destacada é que a orla do rio Tibagi não foi tratada pelo zoneamento pela sua especificidade, qual seja, a ocupação tradicional por residências, chácaras, vias e equipamentos públicos em área de APP.

Em relação ao uso industrial, as zonas destinadas às atividades de impacto estão localizadas em uma região propícia, pois se situam em uma bacia hidrográfica a jusante da área urbana e de tal forma que os ventos predominantes (sudeste) afastam os possíveis resíduos aéreos da área urbana. Além disso, a zona industrial aproveita a rodovia do papel e o entroncamento com a rodovia PR 340 para o escoamento da produção sem a necessidade de atravessar a cidade.

As macrozonas de expansão urbana definidas no PDDU foram detalhadas em zonas pela lei 1611/2007, definindo-se parâmetros urbanísticos para sua ocupação futura. Entretanto, considerando que não há projeto viário com precisão suficiente para o zoneamento, a delimitação de zonas na área de expansão pode ser prematura.



Figura 82: Detalhamento de zonas na área de expansão urbana.



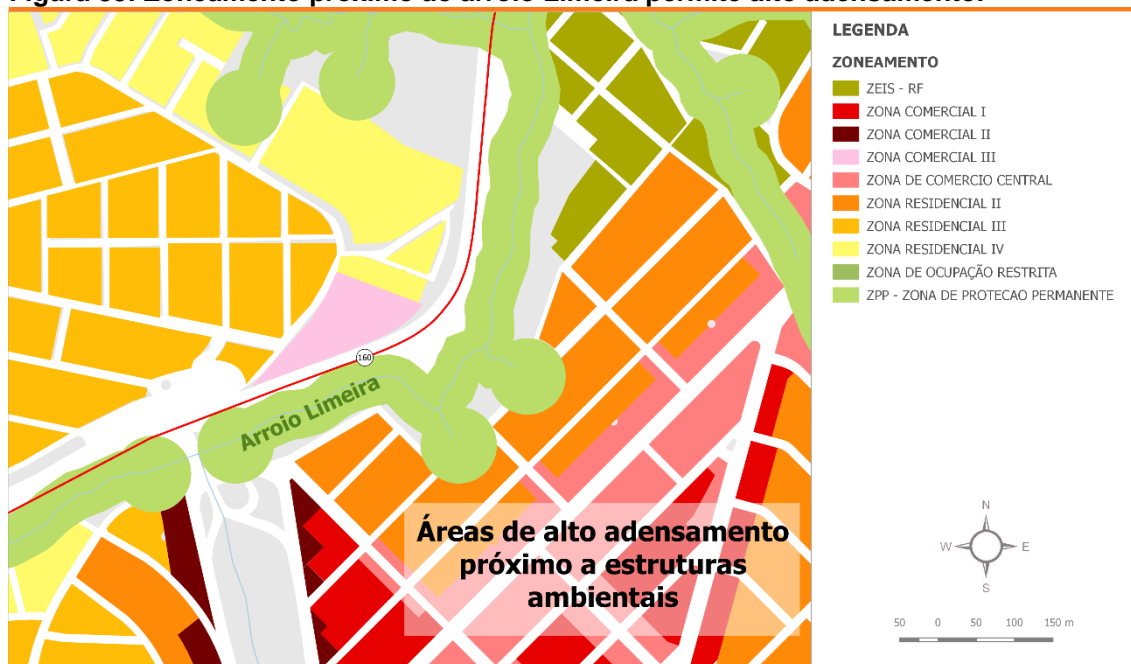
Fonte: Funpar, 2017.

Além da distribuição e compatibilização dos usos, a Lei de Zoneamento também define as formas de ocupação, ou seja, com qual intensidade se pode ocupar cada área da cidade, em conformidade com suas condições físicoambientais, paisagem e infraestrutura. Em relação aos parâmetros de ocupação definidos para a área urbana de Telêmaco Borba verifica-se que:

- A ocupação permitida na ZC1 é de 100%. Devido ao relevo acidentado que caracteriza toda a malha urbana de Telêmaco Borba, alerta-se para o risco de inundação em enxurradas, por insuficiência do sistema de drenagem.
- Os parâmetros definidos para a região do entorno do centro permitem maior adensamento, diretriz coerente com a configuração da malha urbana, infraestrutura instalada e com o sistema viário. Por outro lado, a ZR III, zona caracterizada pela segunda faixa de maior densidade, abrange a região da Área I e II, ao norte da rodovia e, nesse sentido, pode gerar problemas de tráfego na travessia da rodovia e no escoamento do tráfego nos bairros Limeira e Jd. Florestal.
- Há inconsistências em relação à densidade permitida na ZR4 e ZOR: pelos parâmetros definidos, caracteriza-se por densificação mais restrita, no entanto, permite a construção de casas geminadas, produzindo lotes de 130 a 150m². Com o programa Minha Casa Minha Vida e a mudança na lei de zoneamento, que diminui o tamanho de lote, houve uma proliferação de conjuntos de casas geminadas, elevando consideravelmente a densidade dos bairros atingidos por essas zonas.

- A permissão de casas geminadas na ZR4 e ZR5, permitindo seu maior adensamento, agrava o problema de fluidez do tráfego na região noroeste da cidade.
- O zoneamento permite densidade e taxa de ocupação significativamente alta em terrenos próximos às estruturas ambientais (fundos de vale), como por exemplo, no entorno do Arroio Limeira. A impermeabilização excessiva do solo nessas regiões pode causar inundações em caso de enchurradas.

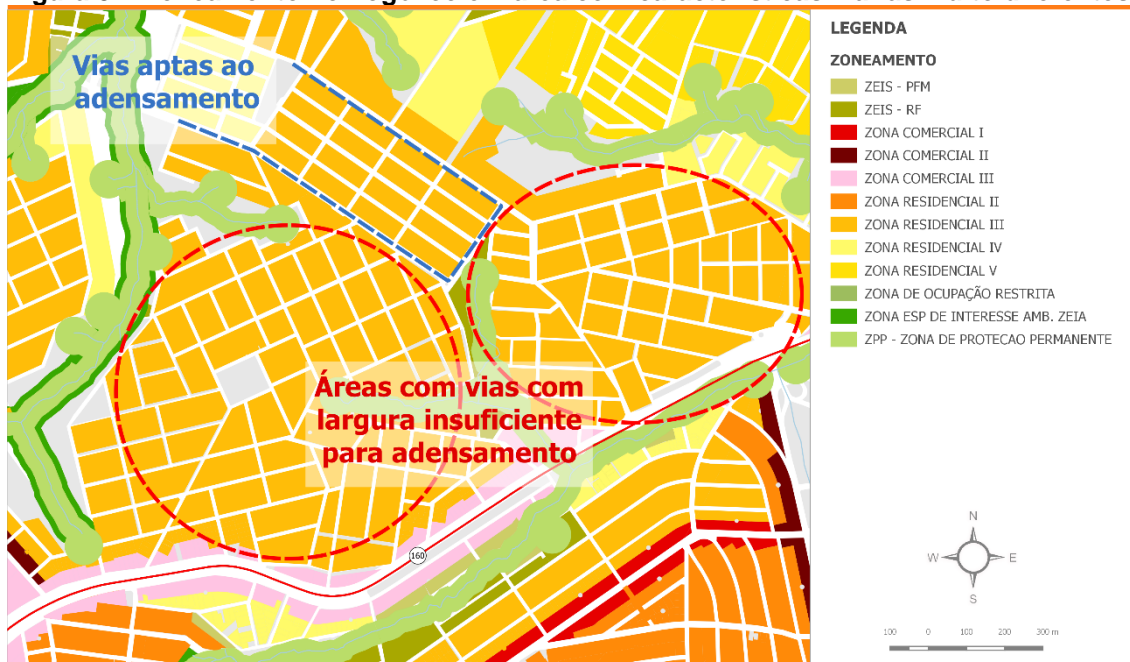
Figura 83: Zoneamento próximo ao arroio Limeira permite alto adensamento.



Fonte: Funpar, 2017

- O zoneamento homogêneo da ZR-3 não leva em consideração a diversidade de características físicoambientais e de sistema viário da região. Algumas vias permitiriam maior adensamento, enquanto algumas quadras, devido à largura insuficiente das vias, não comportam o adensamento permitido pela legislação atual.

Figura 84: Zoneamento homogêneo em área com características viárias muito diferentes.



Fonte: Funpar, 2017

- Nas zonas onde se preconiza maior adensamento, verifica-se que o potencial construtivo permitido pelos parâmetros, quando tomados individualmente, é significativamente reduzido quando combinados, criando restrições ao adensamento e dificultando a viabilidade dos empreendimentos.
- A combinação entre os parâmetros de taxa de ocupação, recuos, coeficiente de aproveitamento, aliados às condições de viabilidade de um empreendimento imobiliário já são suficientes para controlar altura das edificações, assim, a relação entre tamanho do lote e altura da edificação prevista em lei perde sua utilidade.
- As zonas voltadas predominantemente para uso comercial e que permitem maior densidade estão adequadamente localizadas no entorno das vias com maior capacidade de escoamento de tráfego, como a Av. das Nações Unidas, Av. Chanceler Horácio Lafer, Av. Paraná e parte da Av. Presidente Kennedy. Também se estendem pelas Av. Marechal Deodoro da Fonseca e Marechal Floriano que, apesar de serem de alta relevância para a cidade, estão próximas de sua capacidade de saturação de escoamento do tráfego.
- A fórmula utilizada para recuos laterais ($R = (H/15) + 1,2m$) não se mostra eficaz para o aumento gradativo do recuo conforme a altura, pois seu resultado pode chegar a ser inferior ao mínimo de 2,5m preconizado pela lei.

-
- Pelo fato de permitirem lotes mínimos de 1000 e 2000m², as zonas industriais, assim como a zona comercial 3 localizada nas adjacências da rodovia do papel, não podem ser consideradas área rural e devem ser incorporadas ao perímetro urbano.
 - A Lei não prevê mecanismos de flexibilização dos parâmetros urbanísticos para as ZEIS-RF, fato que pode dificultar a regularização de ocupações irregulares.
 - Falta de padronização de representação de cor e nomenclatura (ZR1 é a menos densa e ZR2 é a mais densa), dificulta a leitura e compreensão do zoneamento;

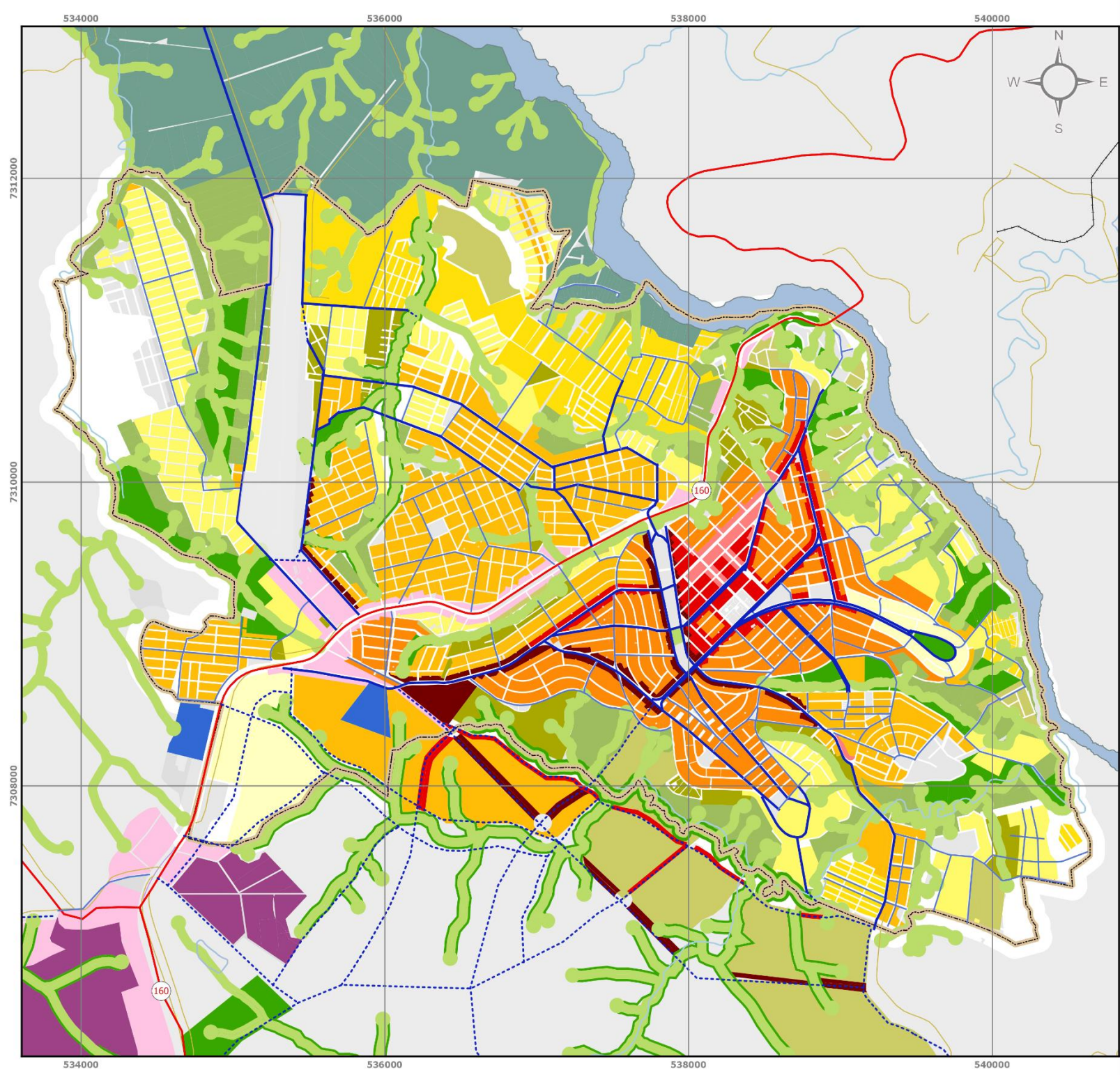
Além da delimitação de zonas e definição de parâmetros, a Lei 1611/2007 também estabelece normas para a elaboração e/ou modificação do zoneamento, matéria importante para incorporação de novas áreas à malha urbana e para evitar distorções decorrentes de mudanças pontuais. Dentre elas destaca-se a necessidade de elaboração de EIV para alterações na lei de zoneamento, medida importante para avaliação do impacto da mudança na estruturação da cidade. Entretanto, entende-se que, de acordo com as normas preconizadas pelo Estatuto da Cidade, a mudança de zoneamento denota obrigatoriedade de realização de audiência pública, dispositivo previsto no EIV, mas não obrigatório.

Em relação às normas para o aeroporto e entorno, a Lei do PDDU, no artigo 103, institui a Zona do Entorno do Aeroporto Municipal Monte Alegre, subdividindo-a em áreas conforme especificidades de operação do aeroporto. Entretanto, a zona e as áreas que a compõe não estão delimitadas em mapa, além de não se definir seus parâmetros urbanísticos. Também não fica claro qual a relação desta zona com a Macrozona do Entorno Aeroportuário. Devido a esses fatores, a delimitação da zona aeroportuária perde sua aplicabilidade.

O artigo que cria a Zona também preconiza a elaboração de um Plano Diretor do Aeroporto, apesar da existência desse instrumento, elaborado e aprovado pela em 1999. Entende-se de suma importância a compatibilização do Plano do Aeroporto com o Plano Diretor municipal e, para tanto, talvez seja necessária uma revisão do plano aeroportuário, devido ao fato de ter sido elaborado há quase vinte anos. Tal compatibilização é necessária, pois a atividade aeroportuária tem efeitos significantes e muito específicos no uso e ocupação do solo do entorno, inclusive com normatização de nível federal e, portanto, necessita de planejamento aprofundado. No mesmo sentido, o zoneamento e normatização do entorno do aeroporto de que trata o artigo 103 se mostra inadequada, pois não considera o plano elaborado anteriormente e estabelece parâmetros urbanísticos sem fundamentação suficiente.

Cabe ressaltar que o artigo 104 estabelece mais um zoneamento para a região, concebido provisoriamente para o intervalo de elaboração do Plano Diretor do Aeroporto. A falta de delimitação e parâmetros impede sua aplicação e pode gerar confusão no entendimento da normatização do uso do solo na área.

Por fim, a Lei 1611/2007 de zoneamento do uso do solo estabelece zonas e parâmetros para o entorno do aeródromo, algumas delas, como a ZC II, que permite verticalização, são incompatíveis com as normas de segurança e de comodidade da vizinhança.



LEGENDA

Zoneamento

- ZEIS - PFM
- ZEIS - RF
- ZONA COMERCIAL I
- ZONA COMERCIAL II
- ZONA COMERCIAL III
- ZONA DE COMERCIO CENTRAL
- ZONA ESPECIAL DE VOCAÇÃO AGRÍCOLA
- ZONA RESIDENCIAL I
- ZONA RESIDENCIAL II
- ZONA RESIDENCIAL III
- ZONA RESIDENCIAL IV
- ZONA RESIDENCIAL V
- ZONA DE EXPANSÃO INDUSTRIAL
- ZONA INDUSTRIAL - IND.1.1-1.2
- ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA
- ZONA ESP DE INTERESSE AMB. ZEIA
- ÁREAS INSTITUCIONAIS
- ZPP - ZONA DE PROTEÇÃO PERMANENTE

Vias Projetadas

- Via estrutural

Hierarquia Viária

- Via estrutural
- Via coletora

Fonte: PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia PR-160
- Ferrovia
- Aeroporto
- Hidrografia
- Estradas
- Perímetro urbano
- Quadras
- Massa d'água
- Limite municipal

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 19

ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - PDDU

Contribuinte:



Prefeitura Municipal de Talence Barba

Execução:



Fundação de Universidade Federal de Paraná



6.2.3.1. Estudo de saturação do zoneamento vigente

A lei de zoneamento, por meio dos parâmetros urbanísticos definidos, limita a ocupação do território, configurando uma determinada oferta de espaço construído que pode ser destinada para o uso residencial. Realizando-se um estudo de saturação do espaço destinado à habitação, é possível se estimar a capacidade de suporte populacional para cada área da cidade. Considerando-se que, por diversos fatores, em especial a dinâmica do mercado imobiliário, a capacidade máxima de construção em cada zona nunca é atingida, realiza-se um cálculo ponderado da saturação, considerando-se o aproveitamento da área já edificada por meio da verticalização e áreas de expansão. Para tanto, a simulação adota os seguintes critérios:

- No caso das áreas urbanizadas, a área líquida para ocupação residencial considera a dedução de 8%, relativo ao mínimo percentual previsto no artigo 33 a ser destinado ao domínio público para espaços livres de uso público e implantação de equipamentos comunitários ou de uso institucional. Nas zonas de expansão, o cálculo da área líquida considera a redução de 35% da área para implantação de sistema viário e equipamentos públicos.
- Nas zonas em que se permite a verticalização intensa (até 20 pavimentos), previu-se tal tipologia de ocupação em 20% da área líquida da zona. Nas zonas de verticalização moderada (até 4 pavimentos), simulou-se 30% da área com esse tipo de ocupação, considerando-se o perfil construtivo atual e tendencial das zonas em questão.
- Para o cálculo do número de lotes residenciais, foram considerados (i) a área líquida passível de ocupação; (ii) o número de lotes comportados pela zona, considerando a área líquida e o lote mínimo e; e (iii) o percentual de uso residencial característico do perfil da zona. Para a simulação da ocupação vertical (20% da área), considerou-se a dimensão do lote com melhor custo-benefício levando-se em conta os parâmetros urbanísticos da zona, já que o número máximo de pavimentos definido pela lei é relativo ao tamanho do lote.
- Nas zonas onde se permite casas geminadas, considerou-se a ocupação de 30% da área para essa tipologia.
- Para estimar a população, foi utilizada a média de 3,20 habitantes/U.H. na área urbana, com base no censo demográfico realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- As zonas ZI1 (Zona Industrial 1), ZI2 (Zona Industrial 2), ZEI (Zona de Expansão Industrial), e ZC-3 (Zona Comercial 3) não foram consideradas no estudo devido ao uso residencial não ser permitido pela legislação de zoneamento de uso do solo. As zonas ZEIA (Zona Especial de Interesse Ambiental) e ZEVA (Zona Especial de Vocação Agrícola) não foram consideradas no estudo já que a edificação não é permitida em tais zonas pela legislação de zoneamento e uso do solo.

Os resultados do cálculo realizado para a simulação são apresentados na Tabela 45.



Tabela 45 – Cálculo ponderado da saturação do zoneamento vigente.

ZONA	ÁREA LÍQUIDA (m ²)	Nº DE PAV	% DE USO RESID.	Nº DE LOTES RESID.	Nº UNID ADES	POP. ESTIMADA
ZEIS/PFM	351.739,62	2	80,00	1407	1407	4.502,27
ZEIS/PFM - área de expansão	718.666,98	2	80,00	2875	2875	9.198,94
ZEIS/PFM - exp - geminada (30%)	308.000,13	2	100,00	2200	2200	7.040,00
ZEIS/PFM - geminada (30%)	150.745,55	2	100,00	1077	1077	3.445,61
ZEIS/RF	384.993,34	2	80,00	2053	2053	6.570,55
ZEIS/RF - geminada (30%)	164.997,15	2	100,00	1571	1571	5.028,48
ZC-1	355.155,05	2	30,00	296	296	947,08
ZC-1 - verticalização (20%)	88.788,76	18	100,00	62	5827	18.646,86
ZC-2	319.998,72	2	-	0	0	-
ZC-2 - verticalização (20%)	79.999,68	18	100,00	56	5250	16.801,03
ZCCC	79.527,95	2	-	0	0	-
ZCCC - verticalização (30%)	19.881,99	4	100,00	28	331	1.060,37
ZOR	2.242.168,65	2	80,00	1794	1794	5.739,95
ZR 1	135.117,57	2	80,00	240	240	768,67
ZR 1 - área de expansão	292.536,22	2	80,00	520	520	1.664,21
ZR 2	811.868,45	6	70,00	1579	1579	5.051,63
ZR 2 - geminadas (30%)	487.121,07	2	100,00	3045	3045	9.742,42
ZR 2 - verticalização (20%)	324.747,38	10	100,00	226	13532	43.302,49
ZR 3	994.741,84	4	70,00	1934	1934	6.189,50
ZR 3 - exp - geminadas (30%)	84.676,40	2	100,00	529	529	1.693,53
ZR 3 - exp - verticalização (20%)	84.676,40	4	100,00	118	1882	6.021,43
ZR 3 - geminadas (30%)	746.056,38	2	100,00	4663	4663	14.921,13
ZR 3 - verticalização (30%)	746.056,38	4	100,00	1036	16579	53.052,90
ZR 3- área de expansão	112.901,87	4	70,00	220	220	702,50
ZR 4	1.479.064,41	2	80,00	4930	4930	15.776,69
ZR 4 - geminadas (30%)	633.884,75	2	100,00	5282	5282	16.903,59
ZR 5	847.942,23	2	80,00	3392	3392	10.853,66
ZR 5 - geminadas (30%)	363.403,81	2	100,00	3028	3028	9.690,77
TOTAIS	13409458,74			44159	86036	275.316,27

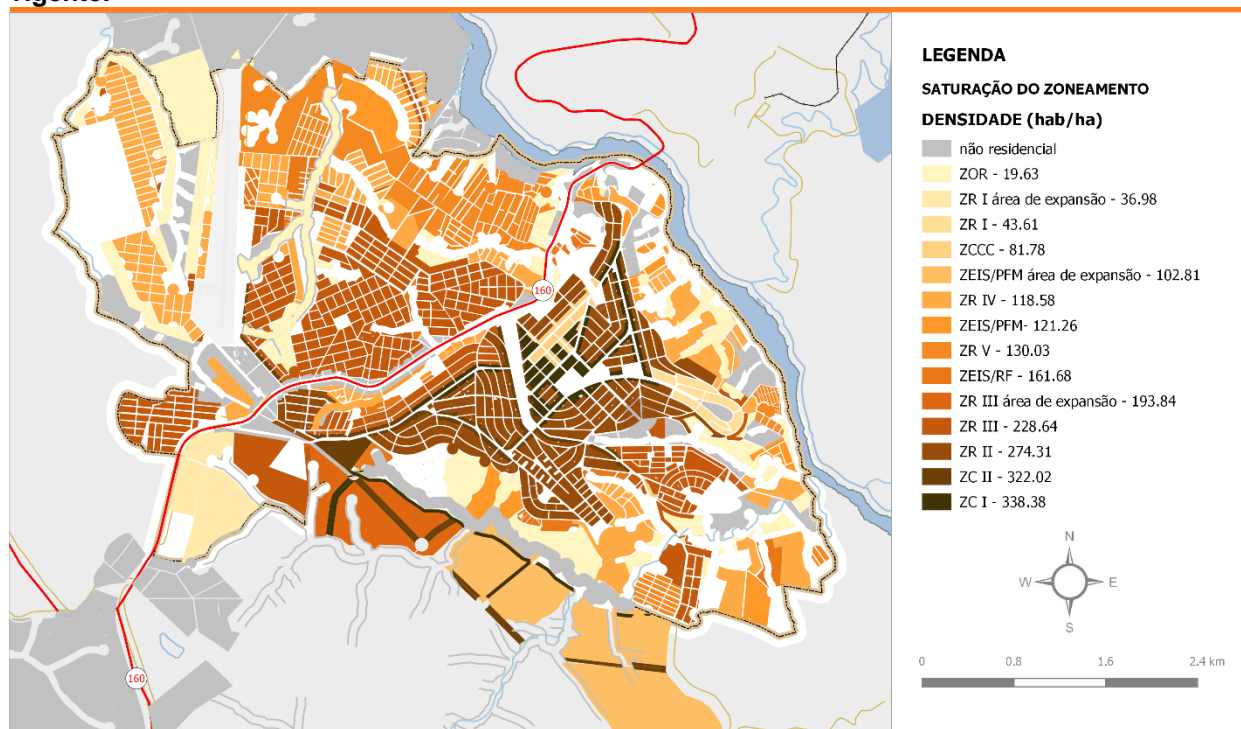
Fonte: Funpar, 2017.

Como se observa na Tabela 45, a simulação realizada resulta numa população estimada de saturação do zoneamento vigente de cerca de 275.000 habitantes, ou seja, a população atual represente apenas 27% do suportado pelo zoneamento. Considerando-se a projeção populacional ampliada para o ano de 2030 (89.795 hab.), o zoneamento vigente abriga toda a população prevista para os próximos 13 anos e ainda com um superávit de 185.725 habitantes. Entretanto, cabe ressaltar que revisão do zoneamento

deve levar em consideração o fenômeno verificado em Telêmaco Borba de valorização excessiva dos imóveis urbanos, que pode ser causado pela escassez de áreas de expansão e por um possível conflito entre os parâmetros urbanísticos e as condições de viabilidade econômica para novos empreendimentos imobiliários.

A partir da simulação, infere-se que a densidade da área urbanizada, que hoje é de cerca de 39 hab./ha, passará a 154 hab./ha. As zonas que permitem maior adensamento são as zonas comerciais, com índices entre 322 e 338 hab./ha, bem como a ZR-2 (274 hab./ha) e ZR-3, com (228 hab./ha). Destaca-se que a maior parte da área regulada pela ZR-3 se encontra a noroeste da rodovia do papel, fato que, somado aos novos loteamentos implantados recentemente, indica uma tendência na qual 35% da população urbana de Telêmaco estará assentada na região norte da cidade, chegando a uma densidade de 96 hab./ha no local. Esse cenário, considerando-se a tendência de preferência dos empreendimentos imobiliários por essa região derivada do valor mais acessível dos terrenos, leva ao agravamento do problema de travessia da rodovia e de circulação nos bairros Vila Osório e Jardim Florestal.

Figura 85: Projeção de densidade demográfica a partir do estudo de saturação do zoneamento vigente.



Fonte: Funpar, 2017

6.2.4. Perímetro Urbano

Como mencionado anteriormente, a Lei do Plano Diretor toma como referência a lei de perímetro promulgada em 2000, mas propõe uma nova configuração urbana, a partir da qual foi redigida uma nova lei com poligonal distinta, promulgada em agosto de 2007 (Lei municipal 1619/2007), ou seja, nove meses após a aprovação do PDDU. Esse fato gerou dúvidas e problemas de interpretação da legislação.



A Lei 1619 é coerente com a proposta do macrozoneamento do PDDU, com exceção das macrozonas industriais, que ainda foram consideradas como rurais, apesar das características e parâmetros urbanos definidos para suas zonas.

A redução da área urbana decorrente da nova poligonal propicia a otimização da infraestrutura e dos serviços urbanos, entretanto, vale ressaltar que a extensão restrita das zonas de expansão urbana pode ter contribuído para o aumento do valor dos terrenos na cidade.

Após a promulgação da lei, houveram duas alterações, realizadas em 2012 e 2013, ampliando as zonas de expansão urbana no vetor nordeste da cidade em cerca de 86 hectares, o que corresponde a aproximadamente 42% da área de expansão definida originalmente e 4,3% da área destinada à urbanização). Uma dessas áreas está localizada na macrozona de expansão urbana e, dessa forma, a alteração do perímetro segue as diretrizes do PDDU. No entanto, o terreno a leste, incorporado por meio da lei 1994/2013, adjacente à Área VI, não condiz com as orientações do macrozoneamento e, devido ao aeroporto – que se configura como um entrave à malha urbana – considera-se uma área pouco propícia para continuidade do tecido urbano de Telêmaco Borba.

6.2.5. Parcelamento do Solo

De maneira geral, as leis de parcelamento do solo municipais repetem os conceitos estabelecidos pela Lei Federal de Parcelamento do Solo (6.766/1979), sem personalizar os instrumentos ou destacar questões importantes para o contexto local.

Neste sentido, cabe o elogio à Lei de Parcelamento de Telêmaco Borba por estabelecer conceitos e ferramentas que refletem a realidade local, como por exemplo:

- A relação dos processos de parcelamento do solo com as diretrizes do Plano Viário de Telêmaco Borba;
- O detalhamento das áreas interesse ambiental para além das disposições gerais da legislação estadual e federal;
- As situações diferenciadas para o parcelamento do solo para a produção de habitação de interesse social;
- A flexibilização dos percentuais de áreas para doação ao Poder Público de acordo com a localização do empreendimento no tecido urbano de Telêmaco Borba.

Ainda neste sentido, também merece louvor a iniciativa de estabelecer critérios de densidade mínimos para aprovar novos parcelamentos, de modo a evitar o espraiamento do tecido urbano e o aumento dos custos de expansão e manutenção da infraestrutura urbana. Esta situação é bem exemplificada pelas disposições do art. 9º da Lei de Parcelamento:

Art. 9º. O Poder Público examinará o pedido de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica para parcelamento do solo para fins urbanos, considerando obrigatoriamente os seguintes aspectos:

I - se a área em questão é passível de parcelamento nos termos do disposto no parágrafo único do artigo 7º desta lei;

II - traçado um círculo de 800m (oitocentos metros) de raio centrado na gleba a lotear, pelo menos 20% (vinte por cento) dos lotes em loteamentos vizinhos devem estar ocupados há mais de dois anos com a liberação para construção;

III - se, decorrente da aprovação, surgir a necessidade de investimentos públicos diretos ou indiretos maiores do que 30% (trinta por cento) do total de investimentos a serem realizados pelo empreendimento privado ou público, serão avaliados os custos referentes a: (...)

A iniciativa de restringir processos de parcelamento que não considerem a continuidade do tecido urbano e evitem a proliferação de “vazios urbanos” vai de encontro ao princípio da função social da cidade e da propriedade urbana, considerado basilar na Política Nacional de Desenvolvimento Urbano e no próprio PDDU de Telêmaco Borba, que destaca em seu art. 6º, §1º:

Art. 6º. A propriedade urbana cumpre ainda sua função social quando atende:

I - O atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social, o acesso universal aos direitos sociais e ao desenvolvimento econômico;

II - A compatibilidade do uso da propriedade com a infraestrutura, equipamentos em serviços públicos disponíveis;

III - A compatibilidade do uso da propriedade com a segurança, bem estar e a saúde de seus usuários e vizinhos.

IV - Uso da propriedade em consonância com os usos das propriedades do entorno.

Se por um lado a personalização da Lei de Parcelamento é bem vista, pois vai além da pura repetição da Lei Federal de Parcelamento que ser percebe em muitos municípios do porte de Telêmaco Borba, por outro lado é preciso ter cuidado com a especialização das regras.

A menção a zonas específicas que gozam de situações diferenciadas nos processos de parcelamento do solo é pouco recomendável, pois dificulta a compreensão das diretrizes legais e exige maior cautela na alteração de leis que trarão consequências para todo o conjunto normativo.

São exemplos desta situação o artigo 24, inciso II (condição especial para a Zona Residencial I) e art. 56 (Zonas de Expansão Urbana e Zonas de Ocupação Restrita – ZOR). Este não é um problema considerado grave, mas pode criar dificuldade nos casos de alteração do zoneamento onde não seja considerada a revisão das demais leis (como a de parcelamento do solo) criando divergências e contradições entre o conjunto das leis do plano diretor.

Os aspectos da Lei de Parcelamento do Solo de Telêmaco Borba que causaram maior apreensão dizem respeito à dois temas: (i) a flexibilização de exigências para o parcelamento com base em critérios subjetivos; (ii) a regulamentação inovadora sobre loteamentos fechados e condomínios.

Em relação aos critérios objetivos para flexibilizar exigências para o parcelamento do solo, destacamos a previsão do art. 67 da Lei de Parcelamento:

Art. 67. Quando de interesse coletivo para melhor adequação do parcelamento às necessidades de uma região ou para atendimento do sistema viário de interesse não exclusivamente local ou ainda para a implantação de equipamentos comunitários, que resulte na necessidade de áreas maiores que 35% (trinta e cinco por cento), poderá o Poder Público compensar esse acréscimo através da utilização dos instrumentos urbanísticos previsto no Estatuto da Cidade e contemplados na Lei do PDDU.



É preciso ter cautela ao utilizar conceitos abertos como “melhor adequação do parcelamento às necessidades de uma região” pois dependerão de uma interpretação subjetiva do servidor público responsável para serem implementados.

A definição de situações que dependem de um julgamento subjetivo podem dar ensejo à situações de tratamento desigual e questionamentos administrativos e judiciais que não interessam ao Município. Caso a utilização do conceito e da ferramenta sejam de real interesse para o Município, recomenda-se que a interpretação seja realizada por órgão colegiado, neste caso o Conselho da Cidade, de forma a evitar a pressão sobre uma única pessoa.

Outra inovação da Lei de Parcelamento que causa certa apreensão é a regulamentação de Loteamentos Fechados constante em seu Capítulo V.

A Lei Federal de Parcelamento do Solo foi promulgada em 1979 e não tratou dos condomínios residenciais horizontais nem mesmo de loteamentos fechados, formas de uso do solo que vem crescendo frente ao cenário de violência e desigualdade social que não cabe aprofundar neste texto. O fato é que muitos municípios se deparam com esta situação: demanda por condomínios e loteamentos fechados e falta de diretrizes da legislação federal para estas formas de uso do solo.

Frente ao cenário supracitado, os municípios têm elaborado suas próprias regulamentações, que por sua vez tem motivado questionamentos técnicos dos especialistas e mesmo questionamentos jurídicos perante o Poder Judiciário. Muitos questionam a própria competência municipal para estabelecer formas de parcelamento do solo não previstas pela legislação federal, e até o momento, a jurisprudência nacional não esclareceu a questão. Este cenário causa insegurança para os técnicos municipais e para os próprios empreendedores.

Voltando à Lei de Parcelamento de Telêmaco Borba, percebe-se que a regulamentação do Capítulo V sobre Loteamentos Fechados já tem início com uma confusão de conceitos, igualando os loteamentos fechados a condomínios fechados:

Art. 58. É admitida a implantação de loteamentos fechados com acesso controlado ao público em geral, também denominados de condomínios fechados, podendo o Poder Público, para isso, conceder direito real de uso de logradouros públicos desde que atendidas as disposições legais vigentes e as seguintes condições:

Os loteamentos fechados consideram um processo normal de loteamento do solo (lotes e matrículas individuais sem áreas comuns) com um sistema viário “exclusivo” decorrente do fechamento do loteamento para pessoas não cadastradas. Já os condomínios fechados partem do conceito de propriedade em condomínio, onde não há lotes individuais mas frações privativas e frações comuns de um único lote, cuja propriedade é comum aos condôminos.

Estas disposições e deverão ser reconsideradas com base na experiência do município com a implementação de loteamentos fechados e condomínios, e também com base nas diretrizes do Projeto de Lei de Responsabilidade Territorial. Este projeto de lei está em trâmite no Congresso Nacional, e deverá estabelecer novas diretrizes para os processos de parcelamento do solo, substituindo a Lei de Parcelamento vigente, e tratando de questões até então omissas como os loteamentos fechados e condomínios de frações privativas.

6.2.6. Sistema Viário e Transportes

O presente item discorre sobre a legislação referente ao sistema viário e transportes integrante do arcabouço jurídico do município, analisando a Lei do Sistema Viário, a Lei do Transporte Coletivo e a Lei de Tráfego de Veículos Pesados.

6.2.6.1. Lei do Sistema Viário

A Lei Municipal nº1.616/2007, Lei do Sistema Viário de Telêmaco Borba, se caracteriza por um instrumento de planejamento vinculado à realidade urbana e a serviço do desenvolvimento da comunidade local, buscando garantir a circulação de pessoas e o acesso às atividades urbanas e rurais. Também tem o intuito de promover a compatibilização coerente com as legislações do plano diretor, zoneamento, uso do solo e parcelamento do solo. Para o porte de Telêmaco Borba, a lei de sistema viário abarca um nível de detalhamento acima da média, quando comparado com outros municípios do Paraná.

A lei enfatiza as disposições na aprovação de projetos viários e execução de obras de particulares, nas iniciativas do Poder Público Municipal, Estadual ou Federal, no âmbito do município. Seguindo as diretrizes do PDDU, prevê-se a elaboração de um Plano Viário e, para tanto, o Poder Público Municipal por meio de seus órgãos pode estabelecer convênios com o Estado e/ou União e/ou parceria com terceiros. Cabe ressaltar que essa matéria está sendo tratada atualmente no Plano de Mobilidade, em elaboração.

É definido que o sistema viário compreende a rede de infraestrutura de vias existentes e projetadas, que recebem uma hierarquização física com base em critérios funcionais e urbanísticos, classificadas em quatro sistemas: Sistema Estrutural, Sistema Coletor; Sistema Local e Sistema Especial, segundo as características de tráfego recebido pelas vias existentes e sua função no sistema viário urbano consolidado.

O Sistema Estrutural é estabelecido pelas Via Arterial ou Rodovia, Via Marginal, e, Via Estrutural e Avenidas. O Sistema Coletor é definido pelas Via Coletora e Via Parque. Já o Sistema Local é determinado pelas vias de circulação local, ruas de acesso e demais vias. E por fim, o Sistema Especial é caracterizado por Vias para Pedestres, Ciclovia, e, Vias Centrais. De acordo com essa hierarquia é estabelecido as características e dimensões mínimas para cada categoria. Considerando-se o porte da cidade, questiona-se a necessidade de complexificação do sistema viário pela criação de subsistemas. Além disso, deve se considerar a orientação do Paraná para que, nas revisões dos Planos Diretores, se adote a classificação preconizada pelo Código Nacional de Trânsito.

Em relação ao dimensionamento das vias, destaca-se que as vias públicas de circulação não podem ter largura inferior a 13 metros de largura, sendo no mínimo 4,80m para Pista de Rolamento, 3,80m para faixa de estacionamento, dividindo-se em 1,90m para cada lado da via e 4,40m para passeio, de cada lado da via. Além disso, o Poder Executivo municipal poderá exigir, a seu critério, dimensões de vias maiores do que as mínimas obrigatórias estabelecidas na Lei, em razão de características urbanísticas pretendidas para determinados empreendimentos.

Ainda, são estabelecidas as características de calçadas e passeios, definindo como a parte integrante da via pública destinada à circulação de pedestres. Também trazem definições relativas a acessibilidade, arborização, área de permanência e lazer, canteiros, drenagem pluvial, equipamentos urbanos, ponto de ônibus, entre outros.



Também são abordadas questões pertinentes à sinalização de trânsito e instalação de mobiliário urbano, considerando que a sinalização das vias públicas é de responsabilidade do Município, conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro.

Por fim, a lei define as regras para as intervenções nas vias públicas, as quais não podem ser realizadas sem a expressa autorização do Poder Público, sendo vedado ao particular a execução de qualquer obra, ou instalação de qualquer equipamento nas vias públicas. Também, pode ser determinado ao empreendedor a realização de EIV (Estudo Impacto de Vizinhança), em razão da execução de qualquer obra ou intervenção em vias públicas.

A lei é acompanhada de mapas e tabelas de parâmetros de vias.

6.2.6.2. Lei do Transporte Coletivo

A Lei Municipal nº1.626/2007 dispõe sobre a organização dos serviços do sistema de transporte coletivo de passageiros do município de Telêmaco Borba, estabelecendo a Administração Pública delegar a sua execução.

No Capítulo I são estabelecidas as condições gerais dos serviços de transporte coletivo de passageiros, considerando que serão prestados sob os regimes público e privado, regulamentados pela Lei como uma atividade essencial, pelo regime jurídico de direito público, operada em regime de concessão ou permissão, e, com o regime de direito privado, operada mediante autorização do Poder Público.

O Capítulo II caracteriza as diretrizes aplicáveis ao sistema de transporte público coletivo de passageiros. A organização, planejamento e implantação do serviço de transporte coletivo público de passageiros são abordados no Capítulo III.

Para o planejamento do sistema de transporte coletivo público consideram-se as alternativas tecnológicas disponíveis, atendendo ao interesse coletivo, obedecendo às diretrizes gerais do planejamento global da cidade, especialmente o uso e ocupação do solo e ao sistema viário básico, respeitando os princípios de planejamento urbano do Estatuto das Cidades, Plano Diretor Municipal e demais Leis Municipais.

Em região com densidade demográfica que viabilize a implantação do serviço de transporte coletivo, será considerada atendida sempre que sua população não esteja sujeita a deslocamento médio superior a 500 metros para área urbana e 1.500 metros para área rural, para acesso da residência ou do local de trabalho, para a linha de transporte coletivo mais próxima. Em áreas com características urbanas, que não estejam previstas como zona urbana, pode-se reduzir para até 500 metros a distância média máxima admitida.

Segundo a lei, a promoção da integração regional de sistemas de transporte coletivo pode ser por convênios ou consórcios públicos com o Governo do Estado e/ou com os Municípios de sua região, respeitado o equilíbrio econômico financeiro dos contratos de concessão envolvidos, precedido de estudo técnico específico, acompanhado pelo Conselho Municipal de Transporte Coletivo, com amplo debate popular. Caso a integração interfira na equação econômica financeira da concessão, o Poder Público Municipal deverá promover a competente redução tarifária, em benefício dos usuários do sistema.

Além disso, são mencionadas as obrigações dos operadores do serviço público de transporte coletivo, dentre elas: atuar de modo eficiente na prestação de informações ao Poder Público e aos usuários, cumprir com as normas de operação e arrecadação, inclusive as referentes à cobrança de tarifa, promover a atualização e o desenvolvimento

tecnológico das instalações, equipamentos e sistemas com vistas a assegurar a melhoria da qualidade do serviço e a preservação do meio ambiente, adequação da frota às necessidades do serviço, obedecidas as normas fixadas pelo Poder Executivo e garantia de segurança e integridade física dos usuários.

A lei também versa sobre aspectos pertinentes ao serviço de transporte coletivo privado de passageiros, ocorrendo pela modalidade de fretamento, entendida como atividade econômica de transporte coletivo. Apresenta âmbito intermunicipal como a atividade de transporte coletivo privado em que o município de Telêmaco Borba figura como localidade de referência dos trajetos, seja como destino, origem ou rota de passagem, que deve ser previamente contratada com os seus usuários.

As disposições finais estabelecidas no Capítulo XVI enfocam que o Poder Executivo Municipal fica autorizado, a partir da data de publicação da Lei e tão logo encerre o contrato de concessão vigente, a delegar o serviço de transporte coletivo municipal, pelo prazo de 15 anos, prorrogável ou renovável por igual período, englobando todo o sistema de linhas municipais planejadas e constantes no Edital de licitação e aquelas que porventura venham a ser criadas durante o mesmo período.

6.2.6.3. Lei de Tráfego de Veículos

A Lei Municipal nº 1623/2007 se atém a critérios na utilização de veículos pesados do tipo carretas dentro do perímetro urbano do município, e também, a serviço de carga e descarga de mercadorias em geral, de mudanças, de material de construção e de distribuição de bebidas e de gás.

Também dispõe sobre normas específicas de usos para os veículos de carga segundo a capacidade, definindo horários, locais e material transportado. Indica também, para carga e descarga de materiais de construção, mudança e outros casos excepcionais, que ultrapassem as capacidades e horários estabelecidos na legislação, poderá ser obtida autorização a critério do Conselho Municipal de Trânsito, mediante especificação de endereço e horários a serem cumpridos.

A lei ainda determina que em nenhuma hipótese os veículos empregados nos serviços de carga e descarga poderão infringir as normas regulamentares de trânsito (fila dupla, estacionamento irregular, pontos de ônibus, de táxis etc.) sendo também proibido depositar a carga nos passeios e pistas de rolamento.

6.2.7. Código de Obras

O zoneamento, o código de obras e a lei de parcelamento são tradicionalmente as leis que impactam diretamente na construção e uso do lote urbano, inclusive, interferindo diretamente no preço da terra, ainda que isso aconteça apenas na parcela regular da cidade. O Código de Obras muitas vezes está descolado desse sistema de planejamento. No entanto, alguns processos nele definidos, especialmente aqueles relativos à aprovação dos empreendimentos, podem influenciar a efetividade e a implementação do Plano Diretor e do zoneamento.

Em Telêmaco Borba, o Código de Obras é regido pela Lei 1.635/2007. Para orientar sua revisão, foi realizada a avaliação do seu conteúdo em conjunto com a SMPUHMA, visando compreender quais são os principais pontos que devem ser enfocados para melhorar tanto o regimento regido pelo Código quanto o processo de aprovação de empreendimentos pelo setor de Obras. As indicações resultantes dessa análise foram resumidas abaixo e deverão ser consideradas na revisão da Lei.

Em relação ao processo de aprovação de obras, foi apontada a necessidade de:



- Definir com maior clareza as competências e responsabilidades da Prefeitura municipal, do titular do alvará de construção e do autor do projeto/responsável técnico pela obra;
- Definir com maior clareza sobre procedimentos e prazos para análise e aprovação de projetos, emissão de alvarás e fiscalização de obras iniciadas sem liberação;
- Definir um roteiro/*check-list* claro dos itens que o técnico municipal deve analisar para a aprovação e liberação do projeto;
- Definir competências e órgãos competentes para avaliação de obras específicas (ex. saúde, patrimônio) e que possuam impactos ambientais;
- Determinar sobre a necessidade de adequação de obras iniciadas anteriormente à lei do Código, como no caso de reformas e edificações sobre alinhamentos prediais;
- Simplificar o processo de aprovação de projetos de pequeno porte.

Em relação à aprovação de projetos, verifica-se que, da forma como a Lei está estruturada, o técnico despende um tempo excessivo analisando minúcias de projeto pouco relacionadas a questões urbanísticas – que devem ser alvo de controle do setor público. A revisão do Código também deverá ter como objetivo a análise, para manutenção ou melhor regramento dos dispositivos que tratam da relação direta da obra com a cidade e de parâmetros mínimos de habitabilidade.

Outras questões relatadas quanto ao processo de aprovação de obras, como a incompatibilidade entre o registro cartográfico de fundos de vale e áreas de nascente de cursos d'água com situações verificadas *in loco*, deverão ser consideradas na revisão integrada das leis que compõem o Plano Diretor.

Quanto a artigos específicos da Lei, foi levantada a necessidade de regulamentação mais clara sobre:

- Níveis do subsolo, meios-fios e pés-direitos;
- Utilização de recuos e dimensões de acessos de veículos;
- Revestimento de áreas úmidas;
- Materiais e dutos de iluminação e ventilação;
- Dimensionamento mínimo de cômodos;
- Residências geminadas;
- Numeração predial;
- Balanços/sacadas;
- Obras de transformação ambiental;
- Crematórios e capelas mortuárias;
- Dimensionamento mínimo de calçadas;
- Áreas computáveis e não computáveis.

Cabe mencionar que, para o enquadramento de projetos no Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV, certas práticas que não estão previstas no Código de obras

foram adotadas pela Secretaria a pedido da CAIXA Econômica Federal. É o caso da exigência de reservatórios de água para as edificações e de regramentos sobre o posicionamento e afastamentos mínimos de janelas em obras de lotes vizinhos. Tais regras também deverão ser consideradas na revisão da Lei.

6.2.8. Código de Posturas

O Código de Posturas regulamenta o uso do espaço público, levando em consideração as questões de interesse local, sempre tendo em vista a relevância do interesse coletivo sobre o individual. Trata especificamente do funcionamento dos estabelecimentos, da higiene, do sossego, da segurança e preservação estética e ambiental dos espaços públicos. Nesse sentido, o código de posturas estabelece as regras de fiscalização, processos administrativos e as penalidades caso haja descumprimento das normas estabelecidas.

Para tanto, o código de posturas deve abranger minimamente as competências listadas no Quadro 13.

Quadro 13: Análise do Código de Posturas

Competências	Lei 1621/2007	Considerações
Regular o funcionamento de estabelecimentos comerciais	Título IV	O código define claramente os procedimentos e regras para obtenção de Alvará de funcionamento. Em relação às atividades industriais, a lei avança em questões específicas à Lei de zoneamento e do Estudo de Impacto de Vizinhança, fato que pode dificultar o entendimento da legislação urbanística e gerar equívocos. Define objetivamente os procedimentos de cobrança de contrapartida financeira ambiental, matéria que poderia ser incorporada à Lei do EIV.
Ordenar as atividades urbanas e o uso dos espaços públicos, fixando condições e horários de funcionamento	Título III, capítulos I a IV Título IV Título V, capítulos I, II e VI	Em geral, os códigos de posturas mais recentes estão deixando de regular o horário de funcionamento de estabelecimentos comerciais, desde que respeitadas as normas de legislação federal. A regulamentação se dirige a casos específicos, em especial as atividades geradoras de ruídos e de perturbação da ordem, como bares, casas noturnas e restaurantes. Caso se entenda importante frente a realidade municipal, o código de posturas poderá ser complementado com regulamentação de horários e locais de venda de bebida alcoólica. O capítulo IV do Título III mostra-se excessivo, pois não há necessidade de regulamentar tipos de produtos vendidos em estabelecimentos específicos. A regulamentação de divertimentos públicos e casas de culto abrange os principais aspectos da temática, estabelecendo normas de geração de ruído, localização e horários de funcionamento. A regulamentação do uso de vias públicas abrange os principais aspectos da temática.
Regular os serviços funerários e cemitérios	Título V, capítulo VII	A regulamentação abrange os principais aspectos dos serviços funerários e cemitérios, havendo a possibilidade de complementação com normas para



		implantação de novos cemitérios (equipamentos e serviços mínimos).
Regular o uso de propaganda e publicidade	Título II, capítulo II, Seção III	As normas de dimensionamento e localização dos elementos de publicidade estão regulamentadas na Lei do Plano Diretor. Em geral, este tipo de regulamentação fica concentrada no código de posturas, facilitando a consulta e o uso da normatização.
Regular a circulação de animais em vias públicas, comércio e depósito	Título III, capítulo V	A regulamentação abrange os principais aspectos da temática. A lei detalha excessivamente e de forma ineficiente a matéria dos animais domésticos bravos, havendo necessidade de revisão.
Regular serviços de mercados públicos, ambulantes, feiras e matadouros	Título VI Título IV, Capítulo II	Não há regulamentação para feiras. A regulamentação de Matadouros e comércio de carnes abrange os principais aspectos da temática.
Regular o uso e comércio de produtos perigosos ou nocivos à saúde	Título III, capítulos VIII e X	A regulamentação abrange os principais aspectos da temática. O licenciamento de exploração mineral deve ser compatibilizado com normas e procedimentos do DNPM.
Regular a proteção do meio ambiente e controle da poluição em geral	Título II, capítulo III Título III, capítulo IX	O Capítulo III, do Título II, que trata do controle de poluição ambiental, não estabelece parâmetros de controle, inviabilizando a fiscalização. O texto acaba tratando de disposições gerais da fiscalização e atribuições do Conselho de Defesa e Preservação do Meio Ambiente.
Regular as questões de higiene do espaço público, os meios de proteção e de defesa da saúde pública	Título II, capítulos II, IV e V Título III, capítulo VI	A regulamentação abrange os principais aspectos da temática.
Estabelecer os procedimentos administrativos de fiscalização e penalidades	Título I	As normas e procedimentos estão claramente definidos. Foi delimitado uma gradação de valor de multas com base na gravidade e reincidências, entretanto, os artigos que definem as situações de penalidade não se utilizam dessa gradação. A maioria dos artigos que tratam das penalidades não definem objetivamente o valor das multas, mas intervalos de valores, remetendo à uma regulamentação inexistente. Entende-se que não há necessidade de nova regulamentação, mas a definição objetiva das penalidades. O artigo 15 prevê advertência verbal em casos de pouca gravidade, algo pouco usual em Códigos de Posturas. Entende-se que essa possibilidade, sem a definição de critérios objetivos, pode acarretar em prejuízo no processo.

Em geral, verifica-se que o Código de Posturas de Telêmaco Borba regulamenta as principais questões referentes ao instrumento, em alguns casos chegando ao

detalhamento superior ao usual. Em entrevistas com os servidores que lidam com a lei em suas atividades cotidianas, observa-se que:

- Em geral, o Código de Posturas atende as necessidades locais, mas há deficiência no sistema de fiscalização;
- Há contradições entre o código de posturas e as leis ligadas à saúde, quando tratam do mesmo tema. Neste caso, a Vigilância Sanitária segue a lei que considera mais apropriada, fato que gera subjetividade indesejável à inspeção.

Cabe ressaltar que, no intuito de orientar os requerentes de licenças e alvarás, a prefeitura disponibiliza em seu sítio de internet a compilação das leis urbanísticas municipais. Entretanto, esse compêndio não está atualizado, ou seja, não abarca as modificações legislativas realizadas posteriormente, fato que pode gerar confusão e erros nos processos de aprovação.

6.2.9. Avaliação dos instrumentos da política urbana

Os municípios brasileiros possuem a competência e a responsabilidade de promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano (Art. 30, VIII da Constituição Federal). Para atender à responsabilidade prevista na Constituição, os municípios contam com diversos instrumentos para interferir na dinâmica de uso e ocupação do solo, que têm como principal força motora os investimentos privados. Através destes instrumentos, o Poder Público incentiva e direciona os investidores privados a atuarem em harmonia com o interesse público.

A análise apresentada nesse item tem como objetivo geral analisar a relação entre o PDDU de Telêmaco Borba, com seus instrumentos específicos, e os instrumentos previstos no Estatuto das Cidades. Define-se como objetivos específicos:

- Identificar quais instrumentos estão previstos na Lei do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Telêmaco Borba;
- Verificar se os instrumentos são passíveis de aplicação com base na legislação existente no Município, ou se carecem de regulamentação;
- Registrar a experiência do Município com a aplicação dos instrumentos.

O PDDU de Telêmaco Borba traz uma lista dos Instrumentos da Política Urbana que serão utilizados para alcançar os objetivos do Plano, característica comum a muitos planos diretores municipais. Os Instrumentos da Política Urbana previstos são mencionados na descrição das leis e códigos específicos e complementares ao Plano (Art. 260 inciso II):



Quadro 14- Instrumentos de Política Urbana.

Instrumento	Regulamentação
Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios - PEUC, IPTU Progressivo no Tempo, Desapropriação com Títulos da Dívida Pública	Art. 261 a 269 do Plano Diretor Lei Complementar 1617/2007
Consórcio Imobiliário	Art. 295 a 299 do Plano Diretor
Outorga Onerosa do Direito de Construir – OODC	Art. 270 a 281 do Plano Diretor Lei nº 1618/2007 Alteração – 2008
Transferência do Direito de Construir – TDC	Art. 282 a 288 do Plano Diretor Lei nº 1612/2007
Operações Urbanas Consorciadas – OUC	Art. 289 a 293 do Plano Diretor Lei nº 1614/2007
Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV / Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV	Art. 314 a 318 do Plano Diretor Lei nº 1615/2007
Direito de Preempção ou de Preferência	Art. 300 a 305 do Plano Diretor Lei nº 1613/2007
Direito de Superfície	Art. 306 a 313 do Plano Diretor
Usucapião Especial Urbana	Art. 319 do Plano Diretor
Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia	Art. 321 e 322 do Plano Diretor
Concessão do Direito Real de Uso	Não regulamentado

Fonte: FUNPAR (2017), com base na lei do PDDU (2007).

O PDDU de Telêmaco Borba contém todos os instrumentos do Estatuto das Cidades, com exceção da Concessão de Direito Real de Uso, que é listado porém não é regulamentado. De todos os instrumentos previstos, somente a OODC e o EIV/RIV são aplicados.

A presença dos instrumentos não reflete, necessariamente, a auto aplicabilidade. A previsão e utilização dos Instrumentos de política urbana dependem de uma série de fatores, entre eles a capacidade de gestão da Prefeitura e o contexto socioeconômico do Município. A seguir, foi realizada uma breve análise dos instrumentos previstos no PDDU de Telêmaco Borba, por finalidade, atendendo aos objetivos específicos deste relatório.

6.2.9.1. Instrumentos de indução do desenvolvimento urbano

Os instrumentos de indução do desenvolvimento urbano (PEUC, IPTU Progressivo no Tempo, OODC e TDC), previstos no Estatuto da Cidade, têm origem em um levantamento de práticas realizadas por governos municipais para recuperar a mais valia gerada em terrenos urbanos, associada a um benefício imediato ou direto ao proprietário, em favor da coletividade. O princípio de recuperação da mais valia considera que o valor da terra é gerado pela sociedade, o que inclui investimento público, e é influenciado pela regulamentação do uso do solo (ex. uso rural ou urbano, adensamento, verticalização, zoneamento). A recuperação pelo Poder Público da mais valia fundiária é, então, a recuperação do valor da terra decorrente do esforço coletivo, através de impostos, contribuições ou implantação de melhorias locais. A aplicação dos instrumentos visa a justa distribuição dos custos e benefícios do processo de urbanização, para fazer cumprir a função social da cidade e da propriedade urbana, previstas em Lei Federal. Não é permanente e o objetivo não é necessariamente a arrecadação, mas a reversão da mais valia em obras de desenvolvimento urbano, beneficiando a cidade.

A recuperação das mais valias do solo urbano tem se tornado cada vez mais popular entre os municípios, pois permite negociações mais flexíveis e parcerias entre o setor público e privado, com participação democrática; a recuperação dos investimentos

públicos; e a obtenção de fontes alternativas de recursos públicos para financiar obras de melhoria da qualidade urbana.

Operações Urbanas Consorciadas - art. 289 a 293 do PDDU e Lei N° 1.614/2007

A lei não trata da regulamentação específica de uma determinada operação, mas reproduz as diretrizes que orientam a instituição de uma Operação Urbana Consorciada - OUC, conforme a Lei do Estatuto da Cidade. Da forma como foi redigida, poderia permanecer como sessão da Lei do Plano Diretor, indicando as diretrizes mínimas para o estabelecimento de uma lei própria para cada OUC.

De modo geral, a lei atende a regulamentação mínima prevista no Estatuto. Destacam-se como pontos positivos a possibilidade de proposta do instrumento “ao Executivo por qualquer cidadão ou entidades de iniciativa pública ou privada, proprietários de áreas de interesse social e usuários de bens públicos” (art. 2°); e o condicionamento da concessão de incentivos a operações que utilizem tecnologias visando a redução de impactos ambientais. Além disso, a lei prevê no art. 5° a possibilidade de prever a emissão de certificados de potencial adicional de construção - CEPAC para a aquisição de terrenos para construção de habitação de interesse social - HIS na área de abrangência da operação.

No entanto, a lei não prevê que os recursos obtidos pela OUC e os CEPAC devam ser aplicados exclusivamente dentro dos limites da operação. Este é um dos princípios da aplicação do instrumento e permite a aplicação de recursos para aumentar ou qualificar a capacidade de suporte urbano à operação. A revisão da regulamentação do instrumento também deverá prever a especificação da natureza dos incentivos a serem concedidos.

Desde a aprovação do PDDU, não houve solicitação para OUC no município.

PEUC, IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamentos em Títulos da Dívida Pública – art. 261 a 269 do PSSU e Lei N° 1.617/2007

O conjunto de instrumentos Parcelamento, Edificação ou Uso Compulsórios - PEUC, IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamentos em Títulos da Dívida Pública são previstos para serem aplicados em sequência como uma ferramenta para promover o adequado destino e aproveitamento social de imóveis em regiões urbanizadas.

Os instrumentos constam no PDDU e em lei específica, que regulamenta as condições e prazos para a implementação do PEUC, inclui os casos de não incidência, conceitua imóveis não edificado/subutilizado/não utilizado e define os prazos para o cumprimento das obrigações. Define também o tempo mínimo que os imóveis devem estar desocupados para que se configure como não utilização, mas não define os critérios pelos quais tal período deverá ser comprovado. Inclui entre os imóveis passíveis de aplicação do conjunto de instrumentos os vazios urbanos, porém sua conceituação é imprecisa e se sobrepõe aos conceitos de imóveis não edificados/subutilizados/não utilizados. De fato, na prática, não são claros os critérios para a identificação dos vazios urbanos aos quais a lei se aplica.

Destacam-se como fatores positivos da lei a definição de um prazo máximo para a conclusão e ocupação da obra realizada em decorrência do acionamento do



instrumento e a proposta de que empreendimentos de grande porte possam ser realizados em etapas, com prazo máximo diferenciado para a conclusão do conjunto.

As áreas de incidência são definidas nos artigos 3º a 5º e tem por base o macrozoneamento, conforme listado:

- No caso de imóveis não utilizados ou não edificadas – Macrozona de Expansão e Ocupação Urbana;
- No caso de imóveis subutilizados – Macrozonas de Intensificação Urbana, de Áreas Consolidadas I a IV e Industrial Consolidada I;
- No caso de vazios urbanos – Macrozona de Expansão e Ocupação Urbana.

Para que o instrumento seja autoaplicável, há necessidade de se incorporar os seguintes dispositivos previstos pelo Estatuto da Cidade:

- Indicar a necessidade de elaboração de decreto municipal para definir procedimentos, detalhamento e operacionalização do instrumento;
- Incluir a necessidade de averbação da notificação na certidão do imóvel, com o objetivo de evitar que o processo se perca com a transferência de propriedade (venda) e com isso tenha reinício a recontagem dos prazos;
- Definir um sistema de participação e controle social da gestão do instrumento.

Segundo a SMPUHMA e a SMF, seção de Cadastro e Lançamento, não houve casos de aplicação do instrumento no município, tendo em vista o impacto negativo na opinião pública. Foi relatada também a não integração entre os setores de finanças e de planejamento urbano do município, o que seria necessário para a aplicação e gerenciamento da aplicação do instrumento do IPTU progressivo. Os técnicos da SMPUHMA salientam a necessidade de integração com o sistema de cadastro da SMF.

Consórcio Imobiliário – art. 295 a 299 do PDDU

O consórcio imobiliário é um dispositivo previsto no PDDU como um meio de viabilização financeira para a edificação/uso compulsório pelo proprietário do imóvel sujeito ao PEUC. Por meio do instrumento, o proprietário transfere ao Poder Público o seu imóvel e, após a realização das obras, recebe como pagamento parte das unidades imobiliárias urbanizadas ou edificadas. A lei municipal possibilita também a aplicação do instrumento para casos de imóveis necessários à implantação de equipamentos públicos, aberturas de vias e construção de HIS.

De modo geral, a regulamentação do instrumento cumpre o previsto em lei federal. Contudo, para viabilizar a aplicação do instrumento, a revisão da lei deverá determinar o procedimento de transferência do imóvel ao Poder Público, bem como os procedimentos para determinar a parte de unidades construídas ou urbanizadas a serem transferidas para o proprietário consorciado. Até o momento, não houve demanda para sua aplicação.

Transferência do Direito de Construir – art. 282 a 288 do PDDU e Lei N° 1.612/2007

A Transferência do Direito de Construir - TDC permite que o proprietário de imóvel urbano transfira para outra área da cidade os direitos de construção previstos para seu

terreno em função de limitação administrativa, urbanística ou ambiental que o impeça de exercer a totalidade desse potencial construtivo.

A lei específica não identifica as áreas emissoras do direito de construir (com adensamento a ser atingido), estando sujeitas ao instrumento todas as áreas que se enquadrem nas finalidades previstas pela lei. Além das finalidades determinadas pelo Estatuto da Cidade, a lei possibilita a transferência em casos em que o Município necessitar de áreas para reserva fundiária. Já as áreas receptoras são identificadas na lei de zoneamento, uso e ocupação do solo, que define os potenciais construtivos básico e máximo das zonas urbanas.

Para facilitar a aplicação do instrumento, há a necessidade de:

- Deixar claras as formas e condições de contrapartida;
- Rever o zoneamento para que a TDC, bem como a OODC se viabilizem, tanto em relação à delimitação das zonas (as áreas com potencial de conservação ambiental, por exemplo, não possuem potencial construtivo passível de transferência) como em relação aos parâmetros (flexibilização de parâmetros em áreas propícias para verticalização);
- Definir uma forma de cálculo para o instrumento. O art. 7º estabelece que o valor por metro quadrado da transferência quando da alienação entre particulares será livremente entabulado e, quando envolver a administração municipal, será de 3% do valor por metro quadrado do potencial transferido. Sendo assim, não considera no cálculo a diferença entre o valor do metro quadrado e de coeficientes de aproveitamento entre imóveis que cedem e que recebem o potencial, variáveis de acordo com a localização na área urbana conforme a regulamentação urbanística.

Destaca-se como ponto positivo, o parágrafo segundo do art. 3º, que determina que o proprietário cujo imóvel for parcialmente desapropriado para fins de ampliação ou adequação de sistema viário poderá exercer a totalidade do potencial construtivo (considerando o CA máximo) na parcela restante do imóvel, sem o pagamento de outorga onerosa, além de poder alienar ou transferir o potencial construtivo da parte desapropriada para outro imóvel. Entende-se que casos como estes deverão ser analisados individualmente e condicionados à condição de regularidade da edificação. Se a ampliação da caixa da via incidir sobre ocupação regular, ou seja, se configurar como uma limitação administrativa que impeça o proprietário de exercer a totalidade do potencial construtivo previsto, esse potencial ficaria sujeito à transferência dentro da parte não desapropriada do terreno, desde que atendidos os requisitos de ocupação da lei de zoneamento, ou à alienação ou transferência para outro imóvel. Entende-se que as duas contrapartidas podem ser cumulativas, desde que sejam consideradas (descontadas) do valor de desapropriação do imóvel. Essa condição deve ser melhor explicitada na lei.

Embora previsto em lei, a TDC não foi utilizada no Município.

Outorga Onerosa do Direito de Construir – art. 270 a 281 do PDDU e Lei Nº 1.618/2007

A lei específica prevê o instrumento em todas as macrozonas urbanas, com exceção das Macrozonas de Expansão e Ocupação Urbana - MEOU e das Macrozonas Especiais de Interesse Social - MEIS. Em relação às MEIS, entende-se que a não



previsão da aplicação da OODC é contraditória com a previsão de isenção de outorga para casos de execução de HIS (art. 6º parágrafo 2º).

Em relação à base legal do instrumento, são passíveis de revisão os seguintes dispositivos:

- O art. 8º prevê o pagamento de multa no caso de inobservância da edificação aos limites máximos da outorga concedida. Entende-se que esse dispositivo possibilita a edificação para além dos parâmetros máximos desde que se pague a multa e, por isso, considerando que os limites máximos são adequados à capacidade de suporte territorial das zonas, sugere-se a remoção deste artigo ou a complementação da incidência da multa com a obrigação de demolição da edificação, sem oneração da administração municipal;
- O art. 20 prevê a possibilidade de substituir a contrapartida financeira da outorga por “qualquer contrapartida que traga vantagem ambiental, econômica ou social ao município”, de acordo com critérios de equivalência econômica entre o valor da outorga e da contrapartida e aprovação pelo Executivo. Deve ser considerada a vinculação da contrapartida ao FMDU, visando evitar decisões conflituosas e a utilização indevida dos investimentos, fora das finalidades especificadas na lei;
- A seção III prevê a Outorga Onerosa do Direito de Construir em Caráter Especial para imóveis geradores de impacto ambiental e para empreendimentos considerados como atrativos para a migração de pessoas. A aplicação deste instrumento depende de suporte técnico e operacional suficientes para a avaliação das solicitações e de controle social. Além disso, a lei não conceitua empreendimentos “atrativos à migração de pessoas” e a regulamentação das contrapartidas para a concessão da outorga, nesses casos, é vaga.
- O valor estipulado para a outorga do direito de construir – de 3% do valor do metro quadrado do terreno – e da alteração de uso – a décima parte do valor venal do imóvel – não cumprem a função do instrumento de recuperação da mais valia gerada pelo investimento público. Além disso, assim como na TDC, a OODC não considera as diferenças de valor das várias zonas urbanas.

A OODC é utilizada no município principalmente para a regularização de imóveis edificados anteriormente ao PDDU edificados em recuos frontais, nas vias determinadas pela Lei de Sistema Viário. Além destas, há demanda para a utilização do instrumento em outras vias urbanas, porém, como não há previsão legal para tanto, as solicitações têm sido negadas. Para justificar tal seleção, foi solicitado pelos técnicos municipais maior clareza sobre os objetivos do instrumento e dos critérios que justificam sua incidência em determinadas áreas em detrimento de outras.

Segundo técnicos da SMPUHMA, embora previsto em lei, não houve demanda de aplicação da OODC para alteração de uso do solo.

Ainda, de acordo com os técnicos, como o Conselho da Cidade ficou desmobilizado desde 2013, as outorgas concedidas não passaram por aprovação em conselho e a divulgação semestral do saldo de estoque de reserva por bairro – embora venha sendo respeitado devido à baixa demanda para o uso do instrumento – não vem

sendo cumprida. A previsão é que com a instalação do Conselho estas questões sejam revistas e postas em prática.

Direito de Preempção – art. 300 a 305 do PDDU e Lei N° 1.613/2007

A regulamentação do Direito de Preempção atende a todas as finalidades previstas no Estatuto da Cidade. Além da regulamentação mínima exigida em Lei Federal, o Município prevê a possibilidade de definição de novas áreas de incidência por meio de lei específica do Executivo e define multas no caso do não cumprimento da entrega ao Poder Público do documento de alienação do imóvel e do comprovante de transferência do domínio, dentro do prazo estipulado pela lei.

Em relação à base legal do instrumento, são passíveis de revisão os seguintes dispositivos:

- O art. 2º determina que qualquer área urbana que atenda às finalidades previstas no art. 1º está sujeita ao direito de preempção, que incide também sobre os distritos industriais exteriores ao limite urbano. A Lei não deixa claro se estas áreas serão delimitadas posteriormente por decreto municipal. A ausência de indicações mais claras das áreas de incidência do instrumento pode ser prejudicial, pois insinua a inexistência de uma estratégia territorial que indique onde deve ser priorizada a aquisição de imóveis pelo Poder Público para atender as finalidades previstas para o instrumento;
- O caput do art. 3º define que a administração municipal poderá manifestar o interesse de preferência para aquisição do imóvel “em igualdade de condições com o terceiro interessado”. Essa afirmação entra em conflito com o determinado pelo art. 6º parágrafo 2º (este está em conformidade com o previsto em Lei Federal), que define que o Município poderá adquirir o imóvel pelo valor base de cálculo do IPTU ou pelo valor indicado na proposta apresentada, se este valor for inferior àquele.

Além disso, a lei não prevê, em conformidade com a Lei Federal, que o prazo de vigência de no máximo cinco anos do instrumento sobre o imóvel seja renovável a partir de um ano após o decurso do prazo inicial de vigência; e que o direito de preempção fique arregrado durante o prazo de vigência, independentemente do número de alienações referentes ao mesmo imóvel.

Desde a sua previsão, o instrumento não foi utilizado pela administração municipal. Segundo a SMPUHMA, os imóveis utilizados pela Prefeitura municipal são parte próprios, parte locados. O uso desse instrumento teria grande importância na correção de problemas de sistema viário, como é o caso do alargamento de vias para composição do sistema estrutural nos bairros Jardim Florestal e Vila Ozório.

Assim como a regulamentação da OUC, há a possibilidade do Direito de Preempção, já que não define áreas de incidência, seja mantido como sessão da Lei do Plano Diretor, com previsão de leis específicas quando da efetiva aplicação do instrumento.



Direito de Superfície – art. 306 a 313 do PDDU

A regulamentação do Direito de Superfície, conforme consta no Plano Diretor, contém todos os artigos previstos no Estatuto da Cidade. Além deles, solicita que a administração municipal seja informada a respeito de qualquer ato modificativo ou extintivo da alienação do Direito de Superfície e prevê que a própria administração exerça o direito de superfície de terrenos públicos para abrigar temporariamente moradores de áreas precárias que estejam em obras de urbanização. Este instrumento não foi utilizado pelo Município.

6.2.9.2. Instrumentos de democratização da gestão urbana

Os conselhos, as conferências, as audiências, consultas e debates são espaços públicos de diálogo entre os diversos interesses que compõem a sociedade civil, que visam a apropriação e a discussão dos investimentos públicos e privados de impacto nas cidades, e estão regulamentados na Lei do Plano Diretor. Além desses eventos participativos, dentro do leque de instrumentos da política urbana, a Lei do Plano Diretor também regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança, avaliado abaixo.

EIV/RIV – art. 314 a 318 do PDDU e Lei N° 1.615/2007

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e o Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV são instrumentos utilizados para subsidiar o licenciamento de empreendimentos ou de atividades que possam causar impactos, contribuindo para minimizar ou compensar danos causados pelas obras. Foram concebidos como instrumentos de democratização da gestão pública, em conjunto com os Conselhos, debates e consultas públicas, ao incorporar a participação direta da população nos processos de licenciamento de empreendimentos com potencial de afetar a vida e dinâmicas urbanas. Vale ressaltar que o EIV não substitui o Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

O EIV assume um papel importante uma vez que o zoneamento nem sempre é capaz de acusar com precisão a reação e capacidade de absorção de impactos de determinadas áreas da cidade. O instrumento ganha centralidade, também, na medida em que a tendência atual é de se fomentarem zonas de uso misto, sem exclusividade de uso e, logo, propensas a conflitos.

A lei vigente no Município define as condições mínimas que sujeitam o empreendimento à produção de EIV/RIV, expandindo a listagem mínima exigida pelo Estatuto da Cidade consideravelmente. Além disso, prevê a elaboração de EIV/RIV para o licenciamento de empreendimentos em OUC. Para o efetivo cumprimento dos objetivos do instrumento, a revisão da lei específica deverá considerar:

- Regular especificações para empreendimentos de multiuso; futuros acréscimos ou modificações; e para licenciamentos fracionados, por fases ou com desmembramento de lotes;
- Apontar a necessidade de elaboração de EIV/RIV também para empreendimentos públicos – prática que não vem sendo exercida;
- Possibilitar a inclusão de situações não nomeadamente previstas pela lei, mas potencialmente impactantes desde que indicadas claramente as autoridades competentes para sua apreciação e para instrução e resolução dos casos omissos;

-
- Acrescentar à exigência do cronograma físico-financeiro (art. 6º) do empreendimento a previsão da progressividade das medidas compensatórias (entre outros acordos), para seu acompanhamento e fiscalização;
 - Prever a multidisciplinaridade e adequada habilitação profissional da equipe técnica municipal responsável pela análise e aprovação do EIV/RIV;
 - Prever os locais e meios de publicidade do EIV, já que atualmente, embora estejam disponíveis para consulta na secretaria, não há divulgação do estudo elaborado;
 - Conceituar “vizinhança” e “área de influência”, mencionando a quem cabe a definição da área de influência e que critérios deve-se observar.

O art. 6º define perímetros estanques como áreas de análise de entorno (ex. 50 m como um raio fixo de análise de vagas de estacionamento e 100 m como definição área de vizinhança). É razoável que a legislação delimite um raio mínimo de abrangência a ser adotado, mas não um máximo fixo, pois estes dependem do alcance dos impactos gerados pelo empreendimento. É desejável que a Prefeitura, não o empreendedor, defina a área de influência de cada empreendimento no processo de licenciamento, tendo em vista as características deste, da região onde estará localizado e a abrangência do impacto que pode gerar. De outra forma, esta definição pode ser realizada pelo empreendedor, sendo sujeita à avaliação pelo órgão licenciador, com possibilidade de alteração. Neste caso, a lei deverá delinear metodologias para a delimitação da área de influência do empreendimento e dimensionamento da população direta e indiretamente afetada.

Atualmente, as contrapartidas solicitadas pelos EIV/RIV estão sendo executadas pelo Município, sem contribuição financeira do empreendedor. Trata-se principalmente de ajustes de sinalização viária e do sentido de vias, uma vez que os empreendimentos instalados não têm gerado impactos de tamanho suficiente que necessitem obras de maior porte. Mesmo assim, é recomendável que a administração municipal seja eximida da execução de contrapartidas decorrentes da permissão para a instalação dos empreendimentos, devendo o empreendedor arcar com as despesas decorrentes das ações apontadas pelo EIV.

Sugere-se também que a realização de audiências públicas para a aprovação dos empreendimentos (art. 7º) não seja atribuição da administração municipal, mas sim do empreendedor. O parágrafo 2º deste artigo restringe as possibilidades de realização de audiências. Atendendo aos princípios de aplicação do instrumento, a exposição e consulta pública deverão ser obrigatórias para os empreendimentos conforme porte e impacto a ser definido na revisão da lei.

Segundo os técnicos ambientais da SMPUHMA, o EIV é solicitado pelo setor de Meio Ambiente como parte do estudo de viabilidade técnica quando da implantação, sobretudo, de loteamentos residenciais, mercados e postos de gasolina. Foi avaliado que o instrumento seria necessário também para equipamentos públicos, como escolas e obras de pavimentação viária. A análise do estudo é realizada pelo setor, com pouco envolvimento do setor de urbanismo. A Prefeitura tem exigido correções e adequações nos projetos, mas não cobrança de contrapartidas.

Os principais entraves para a sua aplicação decorrem do quadro técnico reduzido que atua com o instrumento e a falta de conhecimento sobre a legislação, o que ocasiona



lentidão e superficialidade na análise dos processos. Esta dificuldade está relacionada à sobrecarga de funções da SMPUHMA, que não dispõe de analistas em número suficiente para atender a demanda dos processos.

6.2.9.3. Instrumentos de regularização fundiária

O objetivo de aplicação dos instrumentos de regularização fundiária é legalizar a permanência de moradores de áreas ocupadas em desconformidade com a lei e qualificar tais áreas, permitindo a maior integração com o espaço urbano formal e aumentando a qualidade de vida dos moradores. No PDDU, estão previstas a Usucapião Especial Urbana (art. 319) e a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (art. 321 e 322), porém, a regulamentação dos instrumentos carece de detalhamento que permita a sua aplicação. A regulamentação da Usucapião Especial Urbana está incompleta e não menciona a possibilidade da usucapião coletivo. Sua revisão deverá incluir detalhamentos previstos em Lei Federal e assistência jurídica gratuita inclusive perante o cartório de registro de imóveis (art. 12, parágrafo 2º do Estatuto da Cidade). Em casos de terrenos públicos com área de até 250 m² nas condições previstas para a usucapião, o PDDU prevê a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia em relação ao bem objeto da posse.

A Concessão do Direito Real de Uso é listada na lei do PDDU, porém não é regulamentada.

Nenhum dos três instrumentos foram efetivamente aplicados. A regulamentação dos instrumentos de regularização fundiária se faz necessária visto que a irregularidade fundiária e a ocupação de áreas precárias para moradia são problemas urbanos em Telêmaco Borba. Há necessidade de maior controle sobre o preço dos imóveis urbanos por parte do Município e, em consonância com esta ação, de desenvolvimento de programas habitacionais que prevejam a estruturação de espaços adequados para moradia e confirmam segurança de posse para famílias que habitam ocupações irregulares.

A necessidade de regularização jurídica de ocupações irregulares, com finalidade arrecadatória; a integração de projetos de recuperação ambiental, de habitação social e de melhoria de qualidade urbanística; a regularização de áreas de propriedade pública; e a implementação dos instrumentos do Estatuto da Cidade foram identificados pela administração municipal entre os desafios para a revisão do PDDU.

6.3. DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

A seguir é apresentada uma síntese da análise dos aspectos institucionais, contendo as deficiências (pontos negativos) e potencialidades (pontos positivos).

Deficiências

- Inexistência de mecanismos e processos formalizados e sistemáticos de planejamento estratégico.
- A estrutura organizacional, com competências e atribuições definidas para cada órgão e cargo, não corresponde à realidade. Na SMPUHMA, os funcionários exercem muitas atividades simultaneamente, muitas delas sem relação com o cargo ocupado.
- Gestão urbana é fragmentada, dividida em várias secretarias e divisões, com pouca articulação e problemas de comunicação entre essas unidades.

-
- Processo de aprovação de projetos é moroso devido a exigência demasiada de documentação, complexidade da legislação urbanística e falta de mecanismos adequados de informação aos requerentes.
 - A falta de priorização, prazos de execução e sistema de indicadores no Plano de Ação impossibilita seu monitoramento e avaliação, tanto por parte da gestão como pela população.
 - Dificuldade de aplicação da legislação urbanística e aplicação dos instrumentos pela complexidade das leis regulamentares, falta de ferramentas de planejamento (como a planta cadastral atualizada e compatível com o banco de dados), falta de fiscalização e falta de recursos humanos.
 - O orçamento municipal não é compatibilizado com o Plano Diretor, e não exerce sua função de planejamento dos investimentos no município.
 - Retração das receitas de capital e despesas de capital, revelando o caráter mais operacional da administração pública municipal;
 - Grande participação das transferências correntes nas receitas municipais, tornando visível a pouca margem de manobra financeira que Telêmaco Borba possui em relação as suas receitas próprias.

Potencialidades

- A existência e atuação do Conselho de Associações de Moradores facilita a implementação das ações do Plano Diretor
- Técnicos municipais, em especial as lideranças da nova gestão, tem consciência da necessidade de mudança dos processos administrativos e da cultura organizacional.
- O Plano Diretor vigente é bem detalhado, exercendo uma função didática importante para sua primeira edição. Para sua revisão, aponta-se o potencial para reduzir e simplificar a lei do plano diretor.
- Previsão e regulamentação da maioria dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto das Cidades;
- Arcabouço legislativo para sistema viário e transportes está bem estruturado.
- O Plano Diretor vigente prevê sistema de gestão e de informações adequado para implementação das ações, sendo que apenas parte da estrutura foi implantada.
- Boa capacidade de investimentos.
- Balança orçamentária superavitária;



II. SÍNTESE DAS DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES

A matriz a seguir demonstra a relação entre as dimensões temáticas apresentadas no decorrer do presente documento e as escalas de análise, cujos dados foram categorizados em potencialidades (características ou situações que podem ser traduzidas como oportunidades para a consolidação das diretrizes e propostas) e deficiências (características ou situações que, identificadas como problemas, deverão resultar em propostas de solução ou minimização). Quando espacializáveis as informações são representadas no Mapa 20 – Potencialidades e no Mapa 21 – Deficiências.

A partir da metodologia sistêmica, a análise se referenciará na classificação dos dados levantados nas categorias potencialidades e deficiências, conduzindo, pela construção do Cenário Atual, o desenvolvimento do Cenário Desejável, objeto da etapa subsequente do trabalho.

EIXOS	REGIONAL		MUNICIPAL		URBANA	
	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
ASPECTOS AMBIENTAIS		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boa articulação entre governo municipal com demais municípios da região e com a Klabin contribui para a conservação ambiental; ▪ Parceria de criação de aterro regional promove um maior aproveitamento dos recicláveis visto que se estuda a implantação de uma usina de separação dos recicláveis; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pouca atuação da gestão municipal na definição de diretrizes do PACUERA. Solicitações da PMTB se tornam por vezes inviável, pois 94% do município são de propriedade da Klabin; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O município apresenta poucos setores de risco geológico-geotécnico muito alto e alto, o que auxilia o mapeamento e o foco de fiscalizações; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas de moradias irregulares em fundos de vale; ▪ Remanescentes de flora naturais escassos e com baixa presença de fauna nativa; ▪ Exploração mineral de areia no leito do Rio Tibagi sendo realizado de forma ilegal; ▪ Incidência de processos de escorregamentos e movimentos de massa de grau alto e muito alto na área urbana e de expansão; ▪ Trabalhos dos técnicos de meio ambiente tem enfoque na fiscalização de obras e na indicação da viabilidade de novos empreendimentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As APPs apresentam-se, em sua maioria, em bom estado de conservação. Assim, esses cursos d'água têm grande potencial para formarem corredores de biodiversidade e parques lineares de conservação ambiental;



ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	<ul style="list-style-type: none">▪ Grande “fuga” de empregos, massa salarial, estabelecimentos e PIB para o município de Ortigueira;▪ Concentração do recente desempenho produtivo intramunicipal em somente duas atividades: (i) Fabricação de Papel; (ii) Montagem de Instalações e Estruturas Metálicas;	<ul style="list-style-type: none">▪ Alta representatividade do município no fornecimento de mão de obra para a Microrregião;▪ Grande concentração de trabalhadores mais escolarizados e melhor remunerados que a média regional;▪ Elevada participação do setor de comércio e serviços nos empregos, na massa salarial e nos estabelecimentos econômicos tanto em escala municipal quanto microrregional;	<ul style="list-style-type: none">▪ Baixo crescimento do PIB municipal quando comparado a média microrregional e paranaense;▪ A expectativa de anos de estudo da população é de aproximadamente 10,3 anos, que corresponde ao necessário para completar apenas o ensino fundamental regular;▪ Telêmaco Borba apresenta índices elevados de analfabetismo e de baixa escolaridade;▪ Déficit de aproximadamente 650 vagas por creche e de cerca de 50 por pré-escola;▪ Em relação aos indicadores de pobreza, Telêmaco Borba ainda apresenta significativas proporções de pessoas em situações de fragilidade;▪ Apesar da redução nas últimas décadas, o nível de	<ul style="list-style-type: none">▪ Intensificação do processo de industrialização, diferentemente do apresentado pelo Paraná e pela Microrregião;▪ Dinâmica de IDHM acompanha aumento populacional e se destaca na região;▪ Hospital Regional de Telêmaco Borba está em fase de construção, o qual minimizará a demanda atual por atendimento de alta complexidade;▪ O IDEB de Telêmaco Borba correspondeu a 6,0 em 2015;▪ Telêmaco Borba dispõe de um projeto para implantação da Guarda Municipal, destinada à proteção do patrimônio público a ao auxílio das atividades desenvolvidas por outros órgãos;	<ul style="list-style-type: none">▪ Projeções futuras apontam para incrementos populacionais significativos, assim o território urbano sofrerá maior pressão para a ocupação, e por consequência, será necessária a realização de investimentos, especialmente em infraestrutura;▪ O município não conta com serviço público de transporte de pacientes para os atendimentos de urgência e emergência;▪ Regiões do Rio Alegre e do Jd. São Silvestre apresentam maior concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade social e de violação de direitos;▪ Pontos culturais são escassos e as atividades promovidas não contemplam grande parte dos bairros periféricos e as populações de baixa renda;	<ul style="list-style-type: none">▪ Equipamentos na modalidade de ensino fundamental estão bem distribuídos pelo território;▪ O município contará com mais dois CMEI, os quais suprirão a demanda atual por creche;▪ Quantidade de equipamentos de ensino médio é suficiente para atender a população;▪ Telêmaco Borba dispõe de bons e equipados Centros de Convivência;▪ A Casa Lar Novo Caminho pode suportar o atendimento de toda a demanda de Telêmaco Borba por Unidades de Acolhimento;▪ Telêmaco Borba conta com um sistema de monitoramento por câmeras de segurança, que abrange toda a extensão do território urbano;▪ Telêmaco Borba dispõe de
--------------------------	---	---	--	---	---	---

			<p>desemprego continua superior ao da média estadual;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procura por cestas básicas aumentou significativamente nos últimos meses; ▪ Telêmaco Borba carece de recursos humanos para o atendimento à saúde, tanto de médicos especialistas como de outros profissionais, tendo que se deslocar a outros municípios, como Ponta Grossa e Curitiba; ▪ Índice do componente educação é o mais baixo na composição do IDHM de Telêmaco Borba, considerado de médio desenvolvimento; ▪ Algumas Escolas Municipais compartilham suas estruturas com a rede estadual de ensino, o que dificulta a ampliação da oferta de educação em tempo integral; ▪ A maioria das Escolas Municipais de 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobre os equipamentos de esporte, faz-se necessário viabilizar a implantação de quadras/campos em alguns bairros; 	<p>projetos para o desenvolvimento de atividades culturais nas regiões periféricas e de popularização dos espaços existentes, como a Casa da Cultura e o Coreto da Praça;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ As quadras, ginásios e campos de futebol de Telêmaco Borba estão em processo de revitalização; ▪ Projeto para revitalização do Parque Municipal do Rio Tibagi; ▪ Telêmaco Borba dispõe de projetos para o desenvolvimento do esporte de participação, que preveem a promoção de diversas modalidades esportivas nos estabelecimentos públicos de ensino, e para a o desenvolvimento de atividades recreativas nas regiões periféricas; ▪ Telêmaco Borba dispõe de boa infraestrutura esportiva, contando com
--	--	--	---	--	---	---



			<p>Telêmaco Borba não conta com área externa, sendo necessário adequar/implantar espaços públicos;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Taxa de atendimento escolar ensino médio é baixo, em função da alta evasão escolar e ao desinteresse da população;▪ Elevados percentuais de internações em função de doenças dos aparelhos circulatório e respiratório e de doenças infecciosas e parasitárias;▪ As UBS de Telêmaco Borba estão sobrecarregadas;▪ Índices expressivos de violência relativos às ocorrências por homicídio doloso, por roubo e por porte/posse de arma de fogo;			<p>equipamentos propícios para receber eventos desportivos de diversas modalidades;</p>
--	--	--	--	--	--	---

ASPECTOS SOCIOESPACIAIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendência de urbanização nos limites com o município de Imbaú pode causar problemas de tráfego na ligação com a área urbana; ▪ Potencial espraiamento da ocupação urbana de Imbaú no sentido de Telêmaco Borba; ▪ Oferta de espaços de moradia fora dos limites do município; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de projetos com potencial para atrair população de outras regiões e contribuir para consolidar a centralidade do Município no Paraná; ▪ Projetos de áreas industriais - CELOG e distritos industriais de Imbaú e Ortigueira - possuem potencial para geração de empregos e têm capacidade para permitir que estes municípios apresentem condições sustentáveis de crescimento, mantendo com Telêmaco Borba dinâmicas urbanas, sociais e econômicas; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indústrias madeireiras estão fechando resultando em vários lotes ociosos, com estruturas inativas; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prefeitura não possui planta precisa da situação nas zonas industriais; ▪ Pouca oferta de terrenos ocorrida em décadas anteriores pode ter resultado no aumento do valor da terra, de venda e aluguel de habitações; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rio Tibagi se configura como importante referência para a cidade, por sua importância ambiental e beleza paisagística; ▪ Plano de Habitação realizado, contando com levantamento detalhado de áreas de ocupação irregular e planejamento de ações para redução do déficit habitacional no município; ▪ A concentração da ocupação intensiva ao sul do município facilita a gestão territorial e otimiza a instalação de equipamentos e serviços urbanos; ▪ Zonas industriais estão bem localizadas em relação à logística e possuem áreas para expansão. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concentração de comércio e serviços na área central aumenta o fluxo de veículos e dificulta o acesso aos serviços; ▪ Conflito de uso do solo com sistema viário na Av. Horácio Klabin e Mal. Floriano Peixoto; ▪ Zonas industriais em área rural cria entraves ao desenvolvimento dos distritos e impede a instalação de serviços vinculados ao uso industrial; ▪ Subaproveitamento da estrutura urbana; ▪ Alta incidência de assentamentos de casas geminadas pode gerar adensamento acima do previsto no zoneamento original do PDDU; ▪ PR-160 se configura como obstáculo na circulação entre o centro e a região noroeste da cidade; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial para formação de centro de bairro na rua Acácia e Av. das Flores; ▪ Potencial de adensamento da malha urbana por verticalização; ▪ Pouca incidência de vazios urbanos na malha urbana consolidada; ▪ Em parte, a ocupação urbana recente está obedecendo o vetor de expansão sul, mais propício para a extensão futura da malha urbana; ▪ Potencial para compatibilização dos setores censitários com os bairros da cidade, permitindo a configuração de unidades de planejamento;
-------------------------	---	---	---	---	---	--



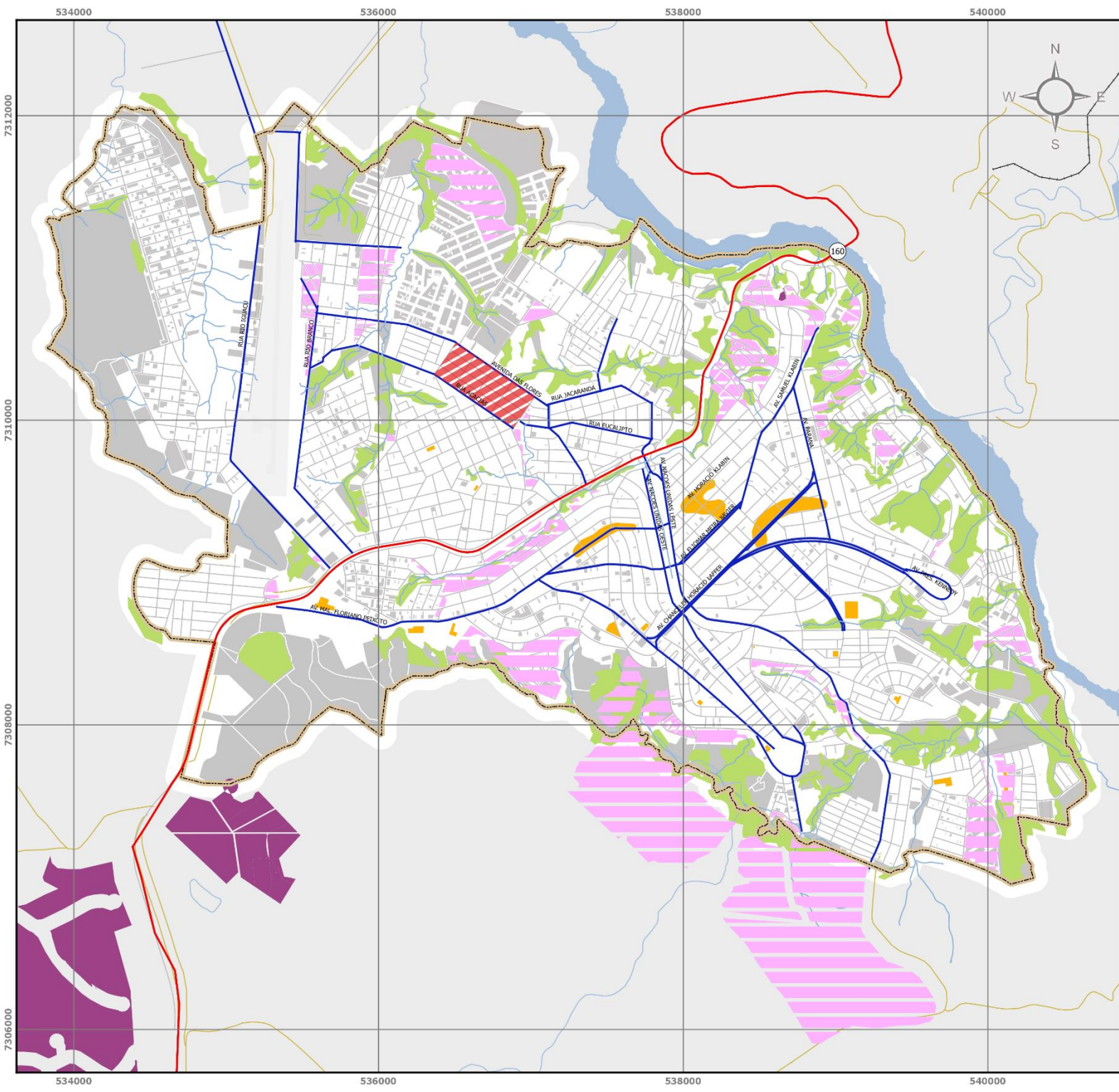
					<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de planejamento da ocupação da área a noroeste da rodovia do papel causa problemas de circulação viária;▪ Ocorrência considerável de áreas residenciais implantadas em terrenos de alta declividade, oferecendo riscos aos moradores;	
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS	<ul style="list-style-type: none">▪ Projetos de transporte regional carecem de relação com o planejamento viário municipal;▪ O Aeródromo, para o qual há projeto de expansão, não possui plano de zona de proteção;	<ul style="list-style-type: none">▪ Aeroporto com boas condições para atender Telêmaco Borba e região;▪ Ramal ferroviário de Ortigueira possibilita escoamento da produção para o porto de Paranaguá por via férrea;▪ Situação das áreas urbanas de Telêmaco Borba, Imbaú e Ortigueira próximas a rodovias regionais, favorece a localização de áreas e distritos industriais ao longo da malha	<ul style="list-style-type: none">▪ Não é realizada a pesagem dos resíduos sólidos coletados pela Prefeitura Municipal, não existindo banco de dados ou cadastro dos volumes gerados;▪ Concentração de atividades voltadas a produção e logística no entroncamento das rodovias a sul da área urbana de Telêmaco Borba, que aponta para uma necessidade futura de complementação da malha viária para solucionar potenciais problemas de mobilidade e conflitos	<ul style="list-style-type: none">▪ Sistema viário na área industrial se estrutura na direção sul-norte ligando-se às rodovias circundantes, o que facilita a entrada de insumos e o escoamento da produção;	<ul style="list-style-type: none">▪ Descontinuidade e de vias estruturais, principalmente na região ao norte da Rodovia do Papel;▪ Interrupção do Eixo Estrutural da Avenida Nações Unidas;▪ O sistema viário previsto para área de expansão prevê poucas conexões com malha viária consolidada;▪ Grande quantidade de veículos de carga e descarga sem fiscalização de horários dificulta a fluidez do trânsito na via;	<ul style="list-style-type: none">▪ Vias Estruturais bem distribuídas, interligando as diversas áreas da cidade;▪ Prolongamento da Av. Chanceler Horácio Lafer se configura como uma boa ligação do centro com a área de expansão urbana;▪ Integração temporal do transporte público coletivo;▪ Formação de binários a partir de vias paralelas de sentido único facilitam os deslocamentos pela área urbana;

	<p>viária e ferroviária regional;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudança de área destinada ao aterro sanitário, a ser gerenciada por consórcio, no município de Imbaú – mais distante do aeródromo; ▪ Criação de aterro regional através de consórcio entre municípios da região com a proposta articulada para o sistema de resíduos sólidos urbanos, favorecendo a comunicação entre os municípios, seus governantes e sua comunidade; 	<p>entre tráfego de cargas e de pessoas;</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de continuidade e padronização das calçadas; ▪ Não há ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas na cidade, ciclistas trafegam de forma compartilhada pelas pistas ou pelas calçadas; ▪ Algumas linhas do transporte público coletivo apresentam trechos do percurso coincidentes; ▪ Diferença entre o volume de água produzido e o volume de água consumido representa 25% de perdas de água no sistema; ▪ Rede de esgotamento sanitário atende 75,95% da população do município; ▪ Áreas que não possuem rede de esgoto, geram lançamentos na rede de drenagem pluvial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalização orientadora em boas condições; ▪ Frota de ônibus do transporte público coletivo atende à demanda; ▪ Manancial de abastecimento de água feito através do Rio Tibagi apresenta boa margem de volume de captação para suprir o crescimento populacional futuro; ▪ A vazão atual outorgada do Rio Tibagi permite o abastecimento de água para 91.267 habitantes; ▪ É previsto projeto de ampliação das unidades lineares e elevatórias das ETE Uvaranal e ETE Bandeirantes; ▪ A coleta convencional de resíduos sólidos atende 100% da área urbana; ▪ Parceria entre a PMTB e a COOPTAB para coleta de
--	--	--	--	--	--



					<p>ou diretamente nos corpos hídricos;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Bocas de lobo construídas sem caixa de limpeza e inspeção, sendo a boca coletora ligada diretamente à galeria, o que remete diretamente ao arraste de resíduos e sedimentos para as galerias, podendo ocasionar obstrução na rede;▪ Foram identificados pontos de lançamento da rede com água possivelmente contaminada com esgoto sanitário;	<p>recicláveis atende toda a área urbana do município e gera renda complementar aos funcionários da cooperativa;</p>
ASPECTOS INSTITUCIONAIS		<ul style="list-style-type: none">▪ Previsão de planos diretores dos municípios vizinhos de instituição de consórcios para promover o atendimento às populações rurais;	<ul style="list-style-type: none">▪ O orçamento municipal não é compatibilizado com o Plano Diretor, e não exerce sua função de planejamento dos investimentos no município;▪ Grande participação das transferências correntes nas receitas municipais, tornando visível a pouca margem de manobra	<ul style="list-style-type: none">▪ Técnicos municipais, em especial as lideranças da nova gestão, tem consciência da necessidade de mudança dos processos administrativos e da cultura organizacional;▪ O Plano Diretor vigente é bem detalhado, exercendo uma função didática	<ul style="list-style-type: none">▪ Gestão urbana é fragmentada, dividida em várias secretarias e divisões, com pouca articulação e problemas de comunicação entre essas unidades;▪ Funcionários da PMTB exercem muitas atividades simultaneamente, muitas delas sem relação com o cargo ocupado;	<ul style="list-style-type: none">▪ A existência e atuação do Conselho de Associações de Moradores facilita a implementação das ações do Plano Diretor;▪ Previsão e regulamentação da maioria dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto das Cidades;

			<p>financeira que Telêmaco Borba possui em relação as suas receitas próprias;</p>	<p>importante para sua primeira edição. Para sua revisão, aponta-se o potencial para reduzir e simplificar a lei do plano diretor;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arcabouço legislativo para sistema viário e transportes está bem estruturado; ▪ O Plano Diretor vigente prevê sistema de gestão e de informações adequado para implementação das ações, sendo que apenas parte da estrutura foi implantada; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistência de mecanismos e processos formalizados e sistemáticos de planejamento estratégico; ▪ Processo de aprovação de projetos é moroso devido a exigência demasiada de documentação, complexidade da legislação urbanística e falta de mecanismos de informação; ▪ Dificuldade de aplicação da legislação urbanística e aplicação dos instrumentos; 	
--	--	--	---	---	---	--



LEGENDA

- Potencialidades**
- Vazios urbanos
 - Verticalização
 - Áreas verdes
 - ZEIS (Lei PDDU)
 - Potencial Centro de Bairro
 - Via Estrutural (Lei Sistema Viário)

Fonte: FUNPAR, 2017; PMTB, 2006.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Rodovia
- Ferrovia
- Estradas
- Aeroporto
- Hidrografia
- Massa d'água
- Perímetro urbano

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2008, 2012.



PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

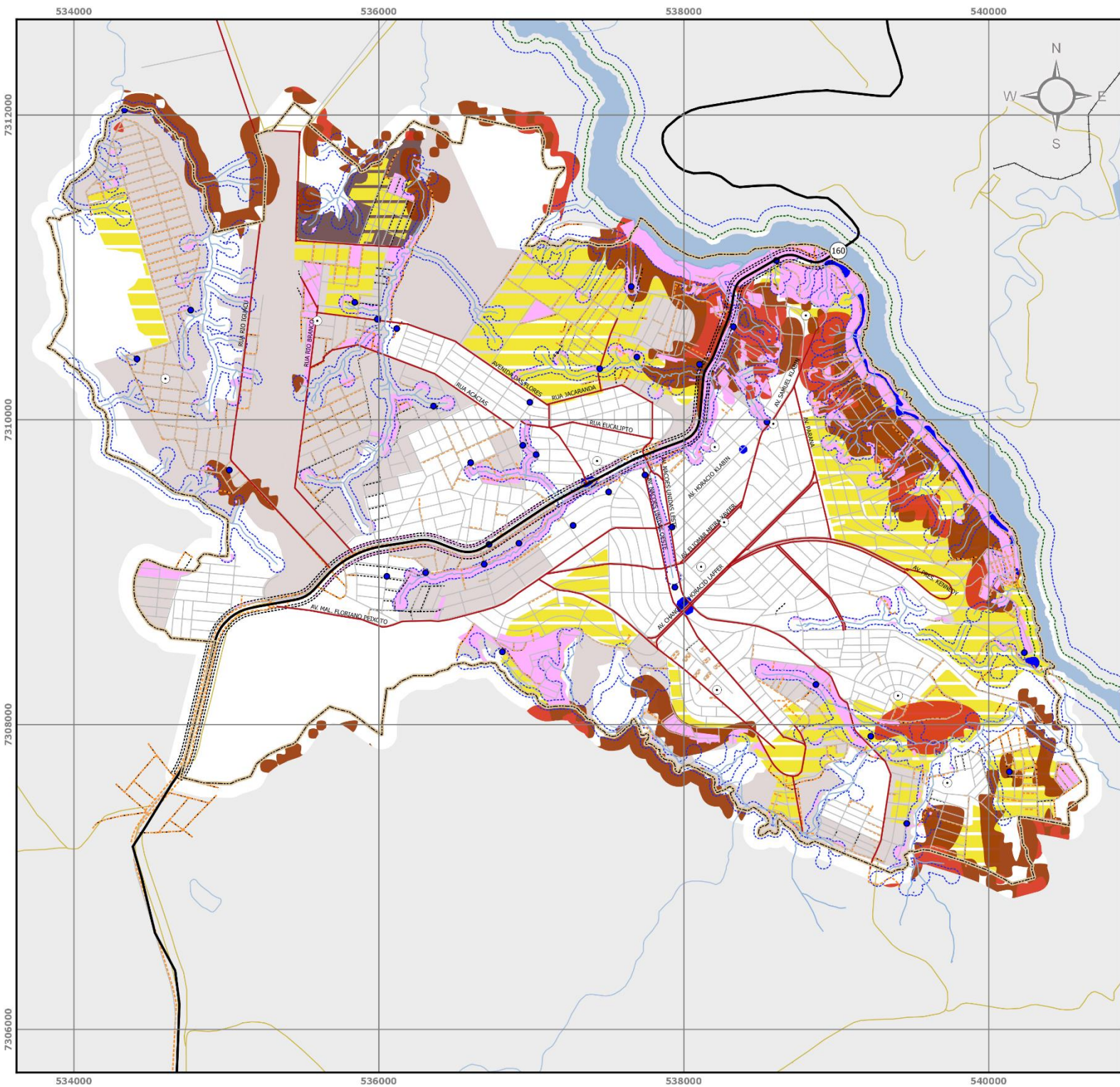
MAPA 20

**MAPA SÍNTESE URBANO
POTENCIALIDADES**

Contratante: Prefeitura Municipal de Borborema

Execução: Fundação da Universidade Federal de Paraná

PDM



LEGENDA

- Pontos críticos de alagamento
- ⊙ Equipamentos cedidos ou locados
- Vias não pavimentadas
- Regiões alagáveis
- Áreas não atendidas pela rede de esgoto sanitário

Áreas de restrição de ocupação

- ▭ Área de servidão da rodovia (45 m)
- ▭ Área de Preservação Permanente - APP (30 m)
- ▭ Área de domínio da marinha (35 m do leito do Rio Tibagi)

Áreas de risco geambiental

- Alto risco
- Muito alto risco

Renda per capita

- até R\$292,00
- R\$292,00 a R\$500,00

Fonte: IBGE, 2010; PARANACIDADE, 1996, 2017; DER, 2017; ENVEX, 2017; FUNPAR, 2017; PMTB, 2017.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

— Rodovia	▭ Aeroporto
— Via arterial	— Hidrografia
— Via local	■ Massa d'água
— Estradas	▭ Perímetro urbano
— Ferrovia	

Fonte: DNIT, 2013; ITCG, 2015; ITCG/IPARDES; PARANACIDADE; PMTB, 2006, 2008, 2012.

ESCALA DO MAPA 1:25.000

0 0,25 0,5 1 1,5 km

PROJEÇÃO UTM / SIRGAS2000
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 21

MAPA SÍNTESE URBANO DEFICIÊNCIAS

Contribuição:

Execução:

Município Municipal de Telemaco Borba Fundação da Universidade Federal do Paraná



REFERÊNCIAS

AMCG. Quem Somos. Disponível em: <<http://www.amcg.com.br/>>. Acesso em: Outubro de 2016.

ANATEL. Monitoramento de Redes do Serviço Móvel Pessoal – SMP (Telefonia móvel) Relatório de Dados de Fiscalização Consolidados por Município e Estado (UF). UF: PR – Município: Telêmaco Borba. 2016. Disponível em: <<http://gatewaysiec.anatel.gov.br/mobileanatel/>>. Acesso em Março de 2017.

BAHR, Gustavo C.; CARVALHO, Sílvia M. **Identificação da fragilidade ambiental da Bacia Hidrográfica do Arroio Uvaranal, como subsídio ao projeto de expansão urbana de Telêmaco Borba, PR.** 2012. Curitiba: Departamento de Geografia - UFPR. p.157-181

Brasil. 1988. Constituição Federal de 1988. Brasil, 1988.

Brasil. 1990. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasil, 1990.

Brasil. 1996. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil, 1996.

Brasil. 2004. Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Brasil, 2004.

Brasil. 2007. Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007. Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências. Brasil, 2007.

Brasil. 2010. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasil, 2010.

Brasil. 2011. Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011. Institui o Plano Brasil Sem Miséria. Brasil, 2011.

Brasil. 2014. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasil, 2014.

Brasil. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em, 06 de dez. 2016.

Brasil. Lei 9985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal, Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 07 de dez. 2016.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em: 02 março 2017.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Planejamento Territorial e Plano Diretor Participativo:** implementando o Estatuto da Cidade - CD. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2005.

CB/PR. 2017. Unidades. Disponível em: <<http://www.bombeiros.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

CIDADE DIGITAL. Projeto Telêmaco Borba Digital. Disponível em: <<http://telemacoborba.cidade.digital/projeto-telemaco-borba-digital/>>. Acesso em Março de 2017.

CIMSAÚDE. Consorciados. Disponível em: <<http://www.cimsaude.org/cimsaude/consorciados/>>. Acesso em: Dezembro de 2016.

CLARO. Cobertura Nacional. Disponível em: <<http://www.claro.com.br/node/24005/regiao/ddd42/PR/cidade/>>. Acesso em Março de 2017.

CREPANI, E., MEDEIROS, J. S., AZEVEDO, L. G., DUARTE, V., HERNANDEZ, P., FLORENZANO, T., BARBOSA, C. **Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados ao Zoneamento Ecológico - Econômico e ao Ordenamento Territorial**. INPE, São José dos Campos, São Paulo, 2001.

COPEL. **COPEL Inaugura Usina Mauá**. Revista Copel informações. Edição 301. Fevereiro 2013. Disponível em: < http://www.copel.com/ci/_edicoes/301/inauguracao-maua.jsp>. Acesso em Março 2017.

CUNHA, Anacília C. **O homem papel**: Análise histórica do trabalhador das Indústrias Klabin do Paraná de celulose S/A, 1942-1980. Dissertação, Mestrado, Universidade Federal do Paraná. Disponível em: < <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/24603/D%20-%20CUNHA,%20ANACILIA%20CARNEIRO%20DA.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08 fev. 2017

Diário dos Campos. 2016. Hospital Regional de Telêmaco Borba deverá ser inaugurado no início de 2017. Disponível em: <<http://www.diariodoscampos.com.br/regiao/2016/04/hospital-regional-de-telemaco-devera-ser-inaugurado-no-inicio-de-2017/2131346/>>. Acesso em 09/01/2017.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

ENVEX, 2016. **Plano Municipal de Saneamento Básico**: Diagnóstico da situação do saneamento básico de Telêmaco Borba.

FUNPAR. Revisão do Plano Diretor, Elaboração do Plano de Mobilidade, Revisão da Planta Genérica de Valores e Elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Telêmaco Borba - Paraná. Plano de Trabalho. Curitiba, Paraná: 2016.

GUERRA, J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

IAPAR, Rosa dos Ventos: Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=598>> acesso em 12 de fevereiro de 2017.

IBGE. 1980. Censo Demográfico de 1980. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

IBGE. 1991. Censo Demográfico de 1991. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.



IBGE. 2000. Censo Demográfico de 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

IBGE. 2010. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

IBGE. Divisão Urbano Regional [PDF]. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_divisao_urbano_regional.shtm> . Acesso em: Dezembro de 2016.

IBGE, 1992. Manual técnico da vegetação brasileira. Série Manuais Técnicos em Geociências, n. 1, Rio de Janeiro.

IBGE. 2015. População Estimada de 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

IBGE. Região de Influência das Cidades 2007 [PDF]. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2008. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=240677>> . Acesso em: Dezembro de 2016.

INTERAÇÃO URBANA. Diretrizes para Desenvolvimento Regional para 14 municípios da região central do Estado do Paraná. Produto 4 - Relatório Final. São Paulo, São Paulo: 2016.

IPARDES. Leituras regionais: Mesorregião Geográfica Centro-Oriental Paranaense. Curitiba: IPARDES, 2004. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso em Outubro de 2016.

IPARDES. 2015. Projeção da população total dos municípios do Paraná para o período 2016-2030 - Alguns resultados. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso em: 10/01/2017.

ITCG/EMBRAPA/EMATER, Mapa de Solos do Paraná. Curitiba

Klabin. 2016. Klabin inaugura fábrica de celulose no Paraná. Disponível em: <<https://www.klabin.com.br/pt/imprensa/releases/klabin-inaugura-fabrica-de-celulose-no-parana/>>. Acesso em: 11/01/2017.

LYNCH, Kevin. **A imagem da Cidade**. 1960. São Paulo: Martins Fontes.

MAACK, R. Geografia física do Estado do Paraná. Curitiba: Imprensa Oficial, 2002.

MARQUES L. G., Direito Ambiental Francês, Disponível em: <http://www.escriorioonline.com/webnews/noticia.php?id_noticia=6085&> acesso em 10 de outubro de 2015.

MDSA. 2017a. Assistência Social. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social>>. Acesso em: 09/01/2017.

MDSA. 2017b. Bolsa Família. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia>>. Acesso em: 09/01/2017.

MDSA. 2017c. Cadastro Único. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/cadastro-unico>>. Acesso em: 09/01/2017.

MDSA. 2017d. Relatório de Informações Sociais. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/>>. Acesso em: 15/02/2017.

-
- MDSA/CADSUAS. 2017. Rede Socioassistencial. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/cadsuas/>>. Acesso em: 15/02/2017.
- MEC/E-MEC. 2017. Cadastro de Instituições e Cursos de Educação Superior. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.
- MEC/INEP. 2015. Censo Escolar de 2015. Disponível em: <<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/>>. Acesso em: 02/02/2017.
- MINC/SNIIC. 2017. Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais. Disponível em: <<http://sniic.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.
- MINEROPAR, Minerais do Paraná S/A. Mapa Geológico do Estado do Paraná, Folha Telêmaco Borba, 1:250.000. Curitiba – Paraná;
- MINEROPAR, Minerais do Paraná S/A. Mapa Geomorfológico do Paraná, Folha Telêmaco Borba 1:250.000. Curitiba – Paraná;
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, através da Portaria GM/MS nº 1.101/2002
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto n. 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5. ed. Brasília: MMA/SBF, 2002.
- MINTZBERG, Henry. **Ascensão e Queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- MOIMA, D. et al. **A usina hidrelétrica Mauá: interesse do estado antagônico à proteção dos direitos difusos e fatores sociais**. Revista de Direito Público de Londrina. V. 4 n. 2. Londrina: 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/viewFile/10752/9405>>. Acesso em: Março 2017.
- MP/PR. 2017. Informações municipais para planejamento municipal – Telêmaco Borba. Disponível em: <<http://www.planejamento.mppr.mp.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.
- MS/DATASUS. 2017. Informações de Saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 02/02/2017.
- MS/DATASUS. 2016. CNES. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 02/02/2017.
- MS/SAS. 2017. Atenção Básica. Disponível em: <<http://saude.gov.br/sas/>>. Acesso em: 09/01/2017.
- OI. Mapa de Cobertura. Disponível em: <<http://www.oi.com.br/oi/oi-para-voce/planos-servicos/cobertura>>. Acesso em Março de 2017.
- PAULA, E. V., CUNICO, C., BOLDRINI, E. B. Controle do Assoreamento e Dos Contaminantes Por Meio da Gestão de Bacias Hidrográficas Para o Planejamento das Dragagens Portuárias na Baía de Antonina/Paraná/Brasil. R. RA´E GA, Curitiba, n. 12, p. 195-210, 2006. Editora UFPR.
- PC/PR. 2017. Divisão Policial do Interior. Disponível em: <<http://www.dpi.policiacivil.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.
- PM/PR. 2017. 4º Comando Regional de Polícia Militar. Disponível em: <<http://www.pmpr.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.
-



PMTO. 2016. Lei nº 188 de 12 de abril de 2016. Institui o Plano Diretor Municipal de Ortigueira, estabelece diretrizes gerais da política do desenvolvimento municipal e dá outras providências. Ortigueira: PMTO, 2016.

PMTB. 2005. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) de Telêmaco Borba – Análise Temática Integrada. Telêmaco Borba: PMTB, 2005.

PMTB. 2005. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) de Telêmaco Borba – Plano de Ação e Investimentos. Telêmaco Borba: PMTB, 2005.

PMTB. 2006. Lei nº 1.569, de 20 de novembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de Telêmaco Borba, que ordena o território, seu uso, as políticas setoriais e dá outras providências. Telêmaco Borba: PMTB, 2006.

PMTB. 2007a. Lei nº 1.611, de 14 de agosto de 2007. Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana do Município de Telêmaco Borba, e dá outras providências. Telêmaco Borba: PMTB, 2007.

PMTB. 2007b. Lei nº 1.619, de 27 de agosto de 2007. Delimita o perímetro urbano e de expansão urbana da cidade de Telêmaco Borba, estado do Paraná. Telêmaco Borba: PMTB, 2007.

PMTB. 2012. **Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Telêmaco Borba.** Telêmaco Borba: PMTB, 2012.

PMTB. 2013. **Plano Municipal de Saúde de Telêmaco Borba.** Telêmaco Borba: PMTB, 2013.

PMTB. 2014a. **Plano Municipal de Atendimento Socioeducativo de Telêmaco Borba.** Telêmaco Borba: PMTB – Boletim Oficial 21/11/2014.

PMTB. 2014b. **Plano Municipal de Educação.** Telêmaco Borba: PMTB, 2014.

PMTB. 2015. Reforma da Concha Acústica tem início, investimento é de R\$ 781,3 mil. Disponível em: <<http://www.telemacoborba.pr.gov.br/noticias/noticia.php?noticia=7764#.WBdgtPkrLBU>> . Acesso em: 11/01/2017.

PMTB. 2016a. **Plano Decenal dos Direitos da Criança e do Adolescente do Município de Telêmaco Borba.** Telêmaco Borba: – Boletim Oficial 02/12/2016.

PMTB. 2016b. **Plano Municipal de Cultura de Telêmaco Borba.** Telêmaco Borba: PMTB – Boletim Oficial 11/07/2016.

PMTB. 2016. Resposta ao Memorando 14/2016. Análise de Obstáculos do Aeródromo de Monte Alegre. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Habitação e Meio Ambiente. Telêmaco Borba, Paraná: 2016.

PNUD/IPEA/FJP. 2013. **Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil.** Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 09/01/2017.

PROMON Engenharia. Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Usina hidrelétrica de Telêmaco Borba. São Paulo, São Paulo: 2011

SAC. Tratativas sobre o Aeroporto de Telêmaco Borba (SSVL), contemplado no Programa de Aviação Regional da Presidência da República. Secretaria de Aeroportos. Departamento de Gestão do PROFAA. Brasília, Distrito Federal: 2016.

SANTOS, N. R. Z.; TEIXEIRA, I. F. Arborização de vias públicas: Ambiente x vegetação. Porto Alegre: Palotti. 2001.

SEDU/PR. Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégicos para o Estado do Paraná. Relatório 04: Cenário Proposto. Curitiba, Paraná: 2008.

SEEC/PR/SIC. 2017. Sistemas de Informação da Cultura. Disponível em: <<http://www.sic.cultura.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10/01/2017.

SEED/PR. 2017. Núcleos Regionais de Educação. Disponível em: <<http://www.nre.seed.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

SEED/PR/SAE, 2017. Sistema de Administração da Educação. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br>>. Acesso em: 23/02/2017.

SEIL/PR, FAPEU. Assistência na Revisão e Atualização do Plano Aeroviário Estadual do Paraná - PAE/PR. Relatório Final. Volumes 1, 2, 3 e 4. Curitiba, Paraná: 2014.

SESA/PR. 2015. Consórcios Intermunicipais de Saúde do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/00_-_NDS/Diversos/COMSUS/Consortorios_contatos.pdf>. Acesso em: 09/01/2017.

SESA/PR. 2017. Regionais de Saúde. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

SESP/PR/DEPEN. 2017. Cadeias públicas. Disponível em: <<http://www.depen.pr.gov.br/>>. Acesso em: 09/01/2017.

SINDAFEP. Inclusão digital é foco de projeto desenvolvido em Telêmaco Borba. Disponível em: <<http://sindafep.org.br/inclusao-digital-e-foco-de-projeto-desenvolvido-em-telemaco-borba/>>. Acesso em Março de 2017.

Tecnoplan. Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Consórcio Intermunicipal Caminhos do Tibagi. Tecnoplan: 2015.

TIM. Mapa de Cobertura. Disponível em: <<http://www.tim.com.br/pr/para-voce/cobertura-e-roaming/mapa-de-cobertura>>. Acesso em Março de 2017.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. Meteorologia descritiva. Fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1984.

VIVO. Cobertura VIVO. Disponível em: <http://www.vivo.com.br/portalweb/appmanager/env/web?_nfls=false&_nfpb=true&_pageLabel=P66200142851374181318616#>. Acesso em Março de 2017.

WILLER, Marcelo. **Harmonia**: Uma utopia urbana para o trabalho. Curitiba, 1997. Dissertação, Mestrado, Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiYpb3ZnqTSAhWLHpAKHQclBpoQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Ffacervodigital.ufpr.br%2Fbitstream%2Fhandle%2F1884%2F27148%2FD%2520-%2520WILLER%2C%2520MARCELO.pdf%3Fsequence%3D1&usq=AFQjCNFXCoaaFavWofl4saXSu9eqMe23IQ>>. Acesso em: 08 fev. 2017