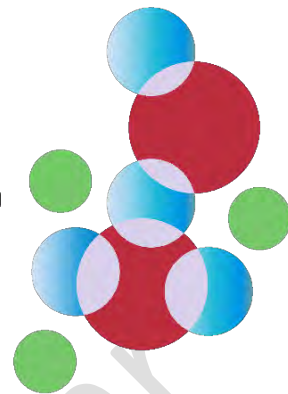


PLANO DIRETOR METROPOLITANO RMBH



ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE (PDDI-RMBH)

ETAPA 02 – PROPOSIÇÕES

Produto 05 – Macrozoneamento Metropolitano

24 de abril, 2024.



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

AGÊNCIA

RMBH

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**

CONSÓRCIO
PDDI-RMBH
SUSTENTÁVEL

URB
TEC™

envex
engenharia e consultoria

APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde à versão preliminar do *Produto 05 – Macrozoneamento Metropolitano* da atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH), denominado Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDUI-RMBH). A composição e organização do produto estão estruturadas de forma a atender as solicitações presentes no Termo de Referência – TR que orienta o contrato de para a atualização do PDDI-RMBH (Contrato n.º 009314777/2021).

Versão preliminar

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ROMEU ZEMA NETO
GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

MATEUS SIMÕES
VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE

PEDRO BRUNO BARROS DE SOUZA
SECRETÁRIO DE ESTADO

PEDRO CALIXTO ALVES DE LIMA
SECRETÁRIO-ADJUNTO

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

MARCUS VINÍCIUS MOTA DE MEIRA LOPES
DIRETOR-GERAL

JOSÉ CESAR MÁSSIMO FARIA
CHEFE DE GABINETE

CHARLISTON MARQUES MOREIRA
*DIRETOR DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO ARTICULAÇÃO E
INTERSETORIALIDADE*

GABRIELLE SPERANDIO MALTA
DIRETORA DE REGULAÇÃO METROPOLITANA

CLARICE GONÇALVES SANTOS DO VALE
NÚCLEO DE ACESSORAMENTO TÉCNICO ESPECIAL

EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA

ANA CLÁUDIA FIGUEIREDO
UTSCH
ADVOGADA

ANANDA CAMARGO DA SILVA
ARQUITETA E URBANISTA

BÁRBARA ANNE DALLA VECHIA
KONZEN
ARQUITETA E URBANISTA

CAMILA FÉLIX ARAÚJO
ADMINISTRADORA PÚBLICA

CAROLINA MARIA NASSER CURY
DR. MSC. DIREITO

CHARLISTON MARQUES MOREIRA
MSC. ENGENHARIA DE
TRANSPORTES

CLARICE GONÇALVES SANTOS DO
VALE
ADMINISTRADORA PÚBLICA

FERNANDA CRISTINA FERREIRA
LOBO
ENGENHEIRA AMBIENTAL E
SANITARISTA

FREDERICO LIMA PESSANHA
VITTORI
ARQUITETO E URBANISTA

ISABELA BRAGA MARTINS
ARQUITETA E URBANISTA

JAQUELINE TAMIRES PINTO AGUIAR
ESTAGIÁRIA – ARQUITETURA E
URBANISMO

NEWTON DE CARVALHO JÚNIOR
TURISMÓLOGO

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

HELGER MARRA LOPES
PRESIDENTE

MÔNICA MOREIRA ESTEVES BERNARDI
VICE-PRESIDENTE

MARIA VALESKA DUARTE DRUMMOND
EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA |
MSC. ARQUITETA E URBANISTA

CONSÓRCIO PDDI-RMBH SUSTENTÁVEL

GUSTAVO TANIGUCHI
COORDENADOR GERAL
MSC. ENGENHEIRO CIVIL

MANOELA FAJGENBAUM FEIGES
COORDENADORA ADJUNTA
MSC. ARQUITETA URBANISTA

DÉBORA FOLLADOR
COORDENADORA TÉCNICA
DRA. ARQUITETA URBANISTA

EQUIPE TÉCNICA

ALCEU DAL BOSCO JR.
MSC. ENGENHEIRO CIVIL

ISABELA BORGHETTI MIRANDA
ARQUITETA URBANISTA

ANIVE ALCÂNTARA SOARES
ESP. ARQUITETA URBANISTA

JULIANO GERALDI
DR. ESP. ARQUITETO URBANISTA

AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA
DR. GEÓGRAFO

LISSANDRA BALDISSERA
ARQUITETA URBANISTA

CECÍLIA PAROLIM FERRAZ
ENG. CARTÓGRAFA E AGRIMENSORA

LUCIANE LEIRIA TANIGUCHI
MBA ESP. ADVOGADA

CLAUDIO MARCELO RODRIGUES IAREMA
ADVOGADO

MANOELA MASSUCHETTO JAZAR
DRA. ARQUITETA E URBANISTA

CLOVIS ULTRAMARI
DR. ESP. ARQUITETO URBANISTA

MARIANA ANDREOTTI
ARQUITETA URBANISTA

FABIANE BARAN CARGÁNO
MSC. CIENTISTA SOCIAL

MARIANO DE MATOS MACEDO
DR. ECONOMISTA

FABIELLE GENUDE
ASSISTENTE ADMINISTRATIVA

MARISTELA UEMA
ASSISTENTE SOCIAL

GIL FERNANDO BUENO POLIDORO
MSC. GEÓLOGO

MATHEUS ROCHA CARNEIRO
JORNALISTA

HELDER RAFAEL NOCKO
MSC. ENGENHEIRO AMBIENTAL

MÁXIMO ALBERTO SILVA MIQUELES
ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

PAULO HENRIQUE COSTA
GEÓGRAFO

SÉRGIO LUIZ ZACARIAS
MSC. JORNALISTA

VIVIANE CRISTINA CARDOSO
ADMINISTRADORA

ZULMA DAS GRAÇAS LUCENA SCHUSSEL
DRA. ARQUITETA URBANISTA

MARIA CLARA FRIEDRICH DADALTO
ESTAGIÁRIA DE ARQUITETURA E URBANISMO

PATRÍCIA LEITE DE OLIVEIRA
ESTAGIÁRIA DE ARQUITETURA E URBANISMO

Versão preliminar

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	21
2.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	23
3.ARCABOUÇO LEGAL	25
3.1. TERMO DE REFERÊNCIA	25
3.2. LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL	30
3.3. LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS	36
4.MACROZONEAMENTO METROPOLITANO do PLC nº 74/2017	44
4.1. ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO	45
4.2. MACROZONAS E ZONAS ESPECIAIS DE DIRETRIZES METROPOLITANAS	56
5.ANÁLISE CRÍTICA - MACROZONEAMENTO METROPOLITANO PLC 74/2017 81	
5.1. MACROZONAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (MZP)	82
5.2. MACROZONA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 1	93
5.3. ZONAS DE DIRETRIZES ESPECIAIS METROPOLITANAS	105
5.4. ZIMS DE CENTRALIDADES	115
5.5. EFEITOS DE BORDA – RODOANEL	120
5.6. CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO MUNICIPAL 124	
6.CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	380
7.REFERÊNCIAS.....	382

FIGURAS

Figura 1 – Zonas de Interesse Metropolitano definido pelo PLC nº 74/2017	46
Figura 2 – UCs e APEs na MZP-1	83
Figura 3 – Exemplo de transformações na MZP-1 em Contagem	84
Figura 4 – Áreas urbanas, perímetros urbanos e mineração dentro da MZP-1	85
Figura 5 – UCs e APEs na MZP-2	88
Figura 6 – Áreas urbanas, perímetros urbanos e ZDEM Mineração dentro da MZP-2	89
Figura 7 – Tipologias de áreas na MZP-3	92
Figura 8 – Cartograma de localização da Macrozona de Atividades Complementares 1	95
Figura 9 – Macrozonas na região urbana de Lagoa Santa e Confins	96
Figura 10 – Padrão de ocupação na MZAC-1 com terrenos entre 300 m ² e 500 m ²	97
Figura 11 – Padrão de ocupação em MZAC-1 com terrenos entre 1.000 m ² e 5.000 m ²	98
Figura 12 – MZAC-1 em Santa Luzia	99
Figura 13 – MZAC-1 em Contagem com as ZDEMs de Requalificação	100
Figura 14 – MZAC-1 na região do Belvedere e Mangabeiras, em Belo Horizonte	101
Figura 15 – MZAC-1 ao norte de Nova Lima	102
Figura 16 – Incidência do traçado do Rodoanel no Macrozoneamento Metropolitano proposto (PLC n.º 74/2017)	121
Figura 17 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	126
Figura 18 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	129
Figura 19 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	141
Figura 20 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	152
Figura 21 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	160
Figura 22 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	164
Figura 23 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	167

Figura 24 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	178
Figura 25 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	188
Figura 26 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	192
Figura 27 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	194
Figura 28 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	201
Figura 29 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	210
Figura 30 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	212
Figura 31 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	220
Figura 32 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	225
Figura 33 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	233
Figura 34 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	242
Figura 35 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	248
Figura 36 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	257
Figura 37 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	266
Figura 38 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	277
Figura 39 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	285
Figura 40 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	

.....	293
Figura 41 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	301
.....	311
Figura 42 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	318
.....	325
Figura 43 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	333
.....	342
Figura 44 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	349
.....	358
Figura 45 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	363
.....	370
Figura 46 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	
.....	
Figura 47 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	
.....	
Figura 48 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	
.....	
Figura 49 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	
.....	
Figura 50 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas	
.....	

MAPAS

Mapa 1 – Proposta de Macrozoneamento Metropolitano (PLC n.º 74/2017)	57
--	----

QUADROS

Quadro 1 – Solicitações do Termo de Referência	26
Quadro 2 – Situação dos Planos Diretores na RMBH	37
Quadro 5 – Quadro com definição das macrozonas propostas no PLC nº74/2017	58
Quadro 6 – Parâmetros urbanísticos da MZP-1 (PLC n.º 74/2017)	60
Quadro 7 – Parâmetros urbanísticos da MZP-2 (PLC n.º 74/2017)	61
Quadro 8 – Parâmetros urbanísticos da MZP-3 (PLC n.º 74/2017)	62

Quadro 9 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-1 (PLC n.º 74/2017).....	62
Quadro 10 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-2 (PLC n.º 74/2017).....	63
Quadro 11 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-3 (PLC n.º 74/2017).....	64
Quadro 12 — Parâmetros urbanísticos da MZDA (PLC n.º 74/2017)	65
Quadro 13 — Parâmetros urbanísticos da MZDEI (PLC n.º 74/2017).....	66
Quadro 14 — Quadro das ZDEMs propostas pelo PLC nº 74/2017	68
Quadro 15 — Parâmetros provisórios ZDEM Trama Verde Azul (PLC n.º 74/2017).....	71
Quadro 16 — Parâmetros provisórios ZDEM Interesse Social (PLC n.º 74/2017)	73
Quadro 17 — Parâmetros provisórios ZDEM Indústria e Logística (PLC n.º 74/2017)	75
Quadro 18 — Parâmetros provisórios ZDEM Grandes Equipamentos (PLC n.º 74/2017).....	77
Quadro 19 — Parâmetros provisórios ZDEM Requalificação (PLC n.º 74/2017).....	79
Quadro 20 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-1 (PLC n.º 74/2017).....	94
Quadro 21 — Parâmetros das macrozonas e o traçado do Rodoanel.....	122
Quadro 22 — As ZDEMs – Ind. e Logística Rodoanel.....	124
Quadro 23 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	130
Quadro 24 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Belo Horizonte, conforme PLC n. 74/2017.....	133
Quadro 25 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	142
Quadro 26 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Betim, conforme PLC n. 74/2017	145
Quadro 27 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	153
Quadro 28 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Brumadinho, conforme PLC n. 74/2017.....	155
Quadro 29 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	161
Quadro 30 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	168
Quadro 31 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Confins, conforme PLC n. 74/2017.....	170
Quadro 32 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme	

PLC n. 74/2017	179
Quadro 33 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Contagem, conforme PLC n. 74/2017.....	182
Quadro 34 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	189
Quadro 35 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	195
Quadro 36 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Ibirité, conforme PLC n. 74/2017	196
Já a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) se sobrepõe às seguintes zonas municipais: Zona de Atividades Econômicas, Zona de Usos Diversificados 1 e Zona de Expansão Urbana. Inicialmente poderia-se afirmar a existência de um conflito dos usos propostos para a área, porém, uma vez que a Zona de Diretriz Especial Metropolitana de Indústria e Logística (ZDEM-IL) e a Zona de Diretriz Especial Metropolitana de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) se sobrepõe a toda a área delimitada pela MZP-3 em Ibirité, alterando os parâmetros de uso do solo dessa Macrozona (conforme Quadro 36), os interesses metropolitano e municipal estão alinhados para essa região.....	198
Quadro 37 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	202
Quadro 38 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Igarapé, conforme PLC n. 74/2017.....	204
Quadro 39 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	213
Quadro 40 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Itatiaiuçu, conforme PLC n. 74/2017.....	215
Quadro 41 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	221
Quadro 42 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Jaboticatubas, conforme PLC n. 74/2017.....	222
Quadro 43 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	226
Quadro 44 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Juatuba, conforme PLC n. 74/2017.....	228

Quadro 45 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	234
Quadro 46 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Lagoa Santa, conforme PLC n. 74/2017	236
Quadro 47 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	243
Quadro 48 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Belo Horizonte, conforme PLC n. 74/2017	244
Quadro 49 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	249
Quadro 50 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Mateus Leme, conforme PLC n. 74/2017	251
Quadro 51 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	258
Quadro 52 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Matozinhos, conforme PLC n. 74/2017	260
Quadro 53 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	267
Quadro 54 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem sobre Nova Lima, conforme PLC n. 74/2017	270
Quadro 55 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	278
Quadro 56 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Nova União, conforme PLC n. 74/2017	280
Quadro 57 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	286
Quadro 58 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017	288
Quadro 59 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	294
Quadro 60 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem sobre Raposos, conforme PLC n. 74/2017	296
Quadro 61 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme	

PLC n. 74/2017	302
Quadro 62 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Ribeirão das Neves, conforme PLC n. 74/2017	305
Quadro 63 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	312
Quadro 64 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Rio Acima, conforme PLC n. 74/2017	314
Quadro 65 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	319
Quadro 66 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Rio Manso, conforme PLC n. 74/2017	320
Quadro 67 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	326
Quadro 68 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs, conforme PLC n. 74/2017..	328
Quadro 69 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	334
Quadro 70 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017	336
Quadro 71 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	343
Quadro 72 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em São Joaquim de Bicas, conforme PLC n. 74/2017	344
Quadro 73 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	350
Quadro 74 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em São José da Lapa, conforme PLC n. 74/2017	353
Quadro 75 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	359
Quadro 76 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Sarzedo, conforme PLC n. 74/2017	360
Quadro 77 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	364
Quadro 78 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Taquaraçu de	

Minas, conforme PLC n. 74/2017	365
Quadro 79 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017	371
Quadro 80 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017	373

Versão preliminar

SIGLAS

Agência RMBH	Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte
AIMs	Áreas de Interesse Metropolitano
AITN	Aeroporto Internacional de Tancredo Neves
ALMG	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	Anuário da Produção Mineral do Brasil
APA	Área de Proteção Ambiental
APE	Área de Proteção Especial
APP	Área de Preservação Permanente
APS	Atenção Primária a Saúde
ARSAE	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
ASA	Área de Segurança Aeroportuária
AUE	Estudos em Agricultura Urbana
AUP	Agricultura Urbana e Periurbana
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRT	Bus Rapid Transit
CAC	Complexo Ambiental e Cultural
CAMG	Cidade Administrativa de Minas Gerais
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
Centros POP	Centro de Referência Especializado para População em Situação de Rua
CERH	Conselho de Recursos Hídricos
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DOTs	Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável
DTI	Destinos Turísticos Inteligentes
EM	Estatuto da MetrÓpole
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FCA	Ferrovias Centro Atlântica
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FEC	Fundo Estadual de Cultura
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FJP	Fundação João Pinheiro
FNC	Fundo Metropolitano de Cultura
FPICS	Funções públicas de interesse comum
HHI	Índice de Herfindahl-Hirschman
IBC	Índice Brasileiro de Conectividade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IES	Instituições de Ensino Superior
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão de Águas

IMVC	Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INP	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IQA	Índice de Qualidade do Ar
LGBTQIAPN+	Lésbicas, Gays, Bi, Trans, Queer, Intersexo, Assexuais, Pan, Não-binárias e mais
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MEI	Microempreendedor Individual
MG	Minas Gerais
MINT	Ministério do Interior
MIRA	Sistema de Monitoramento Remoto Integrado das Águas
MTE	Ministério do Trabalho
MTUR	Ministério do Turismo
MUNIC	Pesquisa Básica Municipal
MZ	Macrozoneamento
MZRMBH	Macrozoneamento Metropolitano da Região Metropolitana de Belo Horizonte
NAU	Nova Agenda Urbana
NTU	Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos
O/D	Origem/Destino
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PARNA	Parque Nacional da Serra do Gandarela
PD	Plano Diretor

PDDI	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
PDUI	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado
PEMC	Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais
PESP	Plano Estadual de Segurança Pública
PIB	Produto Interno Bruto
PLAC	Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais
PlanMob	Plano de Mobilidade Urbana
PLC	Projeto de Lei Complementar
PLHIS	Planos Locais de Habitação de Interesse Social
PMAT	Programa de Modernização da Administração Tributária
PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	Plano Nacional de Educação
PRODABEL	Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
PSH	Plano de Segurança Hídrica
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
REGIC	Regiões de Influências das Cidades
RM	Região Metropolitana
RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
RPPNs	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECULT	Secretaria de Cultura e Turismo
SEDE	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico
SEINFRA	Secretaria da Infraestrutura
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SIG	Sistema de Informações Georreferenciadas
SIMGE	Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais
SINE	Sistema Nacional de Emprego

SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SIRUS	Sistema Integrado de Regulação de Uso do Solo
SISEMA	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNIS	Sistema Nacional de Informação e Saneamento
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUS	Sistema Único de Saúde
TELEBRAS	Telecomunicações Brasileiras
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TR	Termo de Referência
UC	Unidades de Conservação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UMM	Unidade de Macro Mobilidade
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos
ZDA	Zona de Diversificação e Adensamento
ZDEM	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas
ZDEM-IS	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Interesse Social
ZDEM-REQ	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação
ZDEM-TVA	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Interesse Ambiental
ZDEM-GE	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Grandes Equipamentos
ZDEM-IL	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística
ZDEM-MIN	Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social
ZIMs	Zonas de Interesse Metropolitano

1. INTRODUÇÃO

Os debates sobre o Macrozoneamento Metropolitano na Região Metropolitana de Belo Horizonte (MZRMBH) remontam ao processo de elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da região, em 2011. Naquela ocasião, o Plano já previa um Programa Integrado de Macrozoneamento Metropolitano, que oportunizou a subsequente elaboração de uma proposta de macrozoneamento para RMBH.

O processo de elaboração do MZRMBH teve início em 2013, culminando, em 2015, na proposta que foi encaminhada à Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), em 2017, por meio do Projeto de Lei Complementar (PLC) n. 74/2017, arquivado em 2019. Frente ao intenso processo participativo e ao rigor técnico que originaram essa proposição, a atualização do PDDI-2011, iniciada em 2021, aborda o MZRMBH a partir do legado desse processo, buscando identificar os principais pontos de controvérsia e as adequações necessárias à proposta.

Conforme indicava a mensagem de encaminhamento do PLC à ALMG, naquele momento já havia a demanda pelo aprofundamento do debate para definição de alguns pontos da proposta, como por exemplo as diretrizes de uso e ocupação na região de Vargem das Flores. Ademais, atualmente verifica-se a necessidade de atualizar a proposta à luz das mudanças nas legislações federais, estaduais e municipais e das transformações nas dinâmicas metropolitanas ocorridas nos últimos anos.

Tendo em vista o exposto, o processo de atualização da proposta de Macrozoneamento Metropolitano busca, em um primeiro momento, retomar os debates decorrentes do processo realizado entre 2013 e 2017, identificar as adequações necessárias à proposta em relação às legislações estaduais e federais vigentes, os pontos de divergência e convergência em relação aos planos diretores municipais e, em áreas específicas, identificar a compatibilidade das diretrizes com o uso e ocupação do solo praticados atualmente na RMBH.

O resultado preliminar desse processo será levado para debate junto aos técnicos e gestores públicos, além de representantes da sociedade civil organizada e da população, por meio de eventos participativos. O objetivo é que o diagnóstico dos pontos de adequação do MZRMBH, que embasarão a sua proposta de atualização, sejam fruto de uma construção colaborativa dos diversos atores que compõem a RMBH.

Na sequência, com base nos pontos identificados e, em observância às exigências do Termo de Referência que orienta o desenvolvimento do trabalho, será elaborada uma proposta

preliminar de atualização do Macrozoneamento Metropolitano, que também deverá ser constituída de forma participativa pelos diversos atores da RMBH e validada em evento público.

Assim sendo, o presente documento corresponde à primeira versão do “Produto 05 – Macrozoneamento Metropolitano” e apresenta o conteúdo técnico preliminar, estruturado nos seguintes capítulos:

- Arcabouço legal – Em que são identificadas as principais normativas em nível municipal, estadual e federal que possuem relação com o processo de atualização do Macrozoneamento Metropolitano;
- Macrozoneamento Metropolitano – São retomados o processo de elaboração e os conteúdos da proposta de MZRMBH, que culminou no PLC n. 74/2017.
- Análise crítica – Macrozoneamento Metropolitano (2017) – A partir da proposta contida no PLC n. 74/2017, é realizada uma análise das convergências e divergências do planejamento metropolitano e do planejamento municipal. Ademais, também é realizada uma leitura crítica da proposta à luz do uso e ocupação do solo atuais, tendo como enfoque as Macrozonas de Adensamento Controlado 1, de Proteção e as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) de caráter de centralidade.

Este conteúdo ainda será debatido e consolidado por meio das contribuições recebidas por meio do processo participativo, seja a partir de reuniões específicas com técnicos e gestores municipais, com órgãos de estado, ou por meio de consulta pública e da realização de eventos abertos à toda população. Como resultado, a elaboração do Produto 05 avançará em direção à construção coletiva das atualizações necessárias à proposta de Macrozoneamento Metropolitano, a serem apresentadas na próxima versão do documento.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Macrozoneamento Metropolitano trata-se de uma das principais ferramentas de efetivação das políticas de caráter territorial delineadas no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDU). Compreende-se que esse instrumento deve traduzir as expectativas e anseios dos cidadãos metropolitanos para o desenvolvimento urbano da região metropolitana nas próximas décadas.

Desta forma, os trabalhos de adequação da proposta do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH (MZRMBH) partem da premissa de que o MZRMBH deriva de um processo intenso de construção coletiva, amparado pelo amplo debate junto a técnicos e gestores públicos, lideranças locais, representantes da sociedade civil organizada, além da população em geral.

Do ponto de vista metodológico, essa premissa resultou em dois desdobramentos principais. O primeiro deles diz respeito à consideração sobre o processo participativo realizado entre 2013 e 2017 para construção da proposta inicial do MZRMBH. Conforme será abordado nos capítulos adiante, a adequação do macrozoneamento terá como embasamento a proposta contida no PLC n.º 74/2017, atendendo a determinação do Termo de Referência que norteia este contrato.

O segundo desdobramento está relacionado à estruturação do processo de adequação do MZRMBH. Tendo em vista a importância da participação dos diversos atores metropolitanos, buscou-se promover o seu engajamento por meio da organização dos debates do MZRMBH em duas etapas. Em um primeiro momento, são retomados os debates sobre o MZRMBH, com a avaliação de critérios e parâmetros de delimitação de macrozonas, bem como a avaliação das convergências e divergências entre a proposição de 2017 e as diretrizes de ordenamento territorial dos municípios vigentes e propostas. O objetivo dessa etapa é aproximar os atores envolvidos do debate do MZRMBH, de forma que apresentem suas considerações desde o início do processo.

Na sequência, as contribuições advindas do processo participativo devem ser convertidas em propostas de adequação do MZRMBH. Estas, por sua vez, também serão debatidas e validadas em evento público, de forma a promover a construção coletiva do macrozoneamento.

O presente documento integra a etapa inicial do processo de adequação do Macrozoneamento Metropolitano e apresenta as análises preliminares das proposições anteriores para o MZRMBH.

Versão preliminar

3. ARCABOUÇO LEGAL

O presente capítulo tem por objetivo elucidar as principais normativas às quais está submetido o processo de atualização do MZRMBH. Destacam-se as exigências pontuadas pelo Termo de Referência, documento que norteia todo o processo de atualização do PDDI-2011, as disposições das legislações federais e estaduais, em especial do Estatuto da MetrÓpole, além do levantamento das legislações municipais pertinentes.

3.1. TERMO DE REFERÊNCIA

O Termo de Referência (TR) trata-se do documento norteador do processo de atualização do PDDI-2011. Para o Produto 05 – Macrozoneamento Metropolitano, o documento determina que seja realizada uma adequação da proposta entregue no Projeto de Lei Complementar n.º 74/2017, com amplo processo de participação popular. Essa recomendação deverá ser atendida por meio de uma agenda de reuniões complementares setoriais, audiências públicas e oficinas de debate sobre o conteúdo apresentado.

No que diz respeito ao conteúdo do Produto, o documento apresenta solicitações gerais como a observância ao Estatuto da MetrÓpole, às legislações federais e estaduais, além da consideração das diretrizes de uso e ocupação do solo municipais para o desenvolvimento da proposta de atualização. Também são indicadas solicitações específicas para as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEMs) e Macrozonas.

Para as Zonas de Interesse Metropolitano, é demandada a manutenção das premissas conceituais utilizadas em sua elaboração, bem como a indicação da função pública de interesse comum (FPIC) e das políticas metropolitanas a que cada ZIM está relacionada. É solicitada, ainda, a apresentação de zoneamento interno para a ZIM-Vargem das Flores e a revisão dos critérios e parâmetros urbanísticos para as ZIMs de centralidade. Por fim, é prevista a possibilidade de inclusão de novas ZIMs, desde que justificada.

No caso das ZDEMs, é exigida, de forma geral, a reavaliação de seu conteúdo e o aprofundamento de suas diretrizes. Para a ZDEM Trama Verde Azul, em específico, é solicitada sua manutenção como proposta conceitual de estruturação territorial, porém com a possível inclusão de áreas de risco e ameaça de desastre natural.

Para as Macrozonas que compõem o MZRMBH, solicita-se a revisão e detalhamento de seus parâmetros de uso e ocupação do solo. É determinado que sejam privilegiados os parâmetros de Coeficiente de Aproveitamento Básico e de Quota de Terreno por Unidade. Ainda, é exigida a revisão das funções e parâmetros da Macrozona de Proteção 1 (MZP-1) e da Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) e a avaliação dos efeitos de borda na divisão das macrozonas em relação ao novo traçado do Rodoanel.

Ao final, o TR exige que as alterações propostas sejam convertidas em revisões no texto da minuta de projeto de lei e anexos.

Visando elucidar e detalhar as exigências do Termo de Referência, no Quadro 1 são apresentados os itens solicitados no documento, acompanhados pelo indicativo de como esses itens estão sendo atendidos. A abordagem de cada um dos itens em relatório também apresentará maiores detalhes sobre sua consecução.

Quadro 1 – Solicitações do Termo de Referência

Exigências do Termo de Referência	Atendimento
a) Manutenção das premissas conceituais e diretrizes estratégicas utilizadas para a elaboração das Zonas de Interesse Metropolitano e do detalhamento das Macrozonas internas a elas, considerando que sua elaboração contou com intenso processo participativo, fruto de construção coletiva ao longo de anos de planejamento metropolitano, e que conta com aceitação dos entes que integram o arranjo metropolitano;	No presente documento estão sendo retomadas as premissas conceituais e diretrizes estratégicas utilizadas para definição das ZIMs, conforme Capítulo de Macrozoneamento Metropolitano (2015-2017). As premissas também serão retomadas junto à proposta para MZRMBH na próxima versão deste documento.
b) Apresentação de proposta de detalhamento das Macrozonas internas às Zonas de Interesse Metropolitano, adotando como ponto de partida a proposta de zoneamento apresentada no Projeto de Lei Complementar n.º 74/2017, considerando que sua elaboração contou com intenso processo participativo, fruto de construção coletiva ao longo de anos de planejamento metropolitano, e que conta com aceitação dos entes que integram o arranjo metropolitano;	A proposta de detalhamento será apresentada junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
c) Avaliação do impacto das mudanças nas Legislações Estaduais e Federais na proposta de estruturação territorial e nas diretrizes do Macrozoneamento Metropolitano;	As considerações sobre as legislações estaduais e federais estão contidas neste Capítulo de Arcabouço Legal.
d) Verificação de possíveis conflitos de diretrizes, regulação e delimitações de zoneamentos observando as legislações municipais, principalmente planos diretores e leis de usos e ocupação que foram revisados recentemente na RMBH, após a proposta apresentada pelo Projeto de Lei Complementar n.º 74/2017;	As análises são apresentadas no capítulo de Análise crítica - Macrozoneamento Metropolitano (2017).

Exigências do Termo de Referência	Atendimento
e) Manutenção da ZDEM - Trama Verde e Azul, como proposta conceitual de estruturação territorial, avaliando a sua sobreposição aos eixos viários de forma a manter a heterogeneidade de uso e ocupação, evitando-se a criação de discrepâncias em trechos pequenos e a aplicação de suas diretrizes em recortes;	A solicitação é abordada no capítulo de Análise crítica – Macrozoneamento Metropolitano (2017).
f) Inclusão das áreas de risco e ameaça de desastre natural na proposta do Macrozoneamento Metropolitano, considerando especialmente a sua inclusão na diretriz espacial da ZDEM - Trama Verde Azul, tendo em vista que seus conceitos estão alinhados com a proteção do meio ambiente e o uso sustentável, com enfoque direcionado para o cumprimento das disposições previstas no Estatuto da Metrópole para o território metropolitano;	A ser apresentada junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
g) Reavaliação dos conceitos utilizados e relativos ao licenciamento ambiental, considerando a mudança na legislação com a DN 217/2017, nas definições das diretrizes de uso e ocupação do solo nas Macrozonas internas às Zonas de Interesse Metropolitano – ZIM e nas Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas - ZDEM;	Considerações sobre a DN 217/2017 são apresentadas neste Capítulo de Arcabouço Legal.
h) Reavaliação do conteúdo das diretrizes e anexos correspondentes às Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas - ZEDEM, evitando-se a utilização de definições de caráter generalista, dando-lhes mais especificidade, eliminando possíveis repetições de conteúdo e atenuando os conflitos com a nova legislação referente ao licenciamento ambiental;	As análises são apresentadas no capítulo de Análise crítica - Macrozoneamento Metropolitano (2017).
i) Agrupamento das diretrizes comuns a todas as ZDEM, evitando-se repetições desnecessárias de conteúdo;	O agrupamento das ZDEMs, se houver, será apresentado junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
j) Detalhamento das diretrizes para as ZDEM, destacando em cada uma as suas características especiais e materializando-as por meio de considerações específicas e concretas;	O detalhamento será apresentado junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
k) Avaliação dos efeitos de borda na divisão das Macrozonas internas às Zonas de Interesse Metropolitano em relação ao novo Traçado do Rodoanel e necessidade de adaptação do zoneamento nos pontos de interface com a nova diretriz rodoviária;	A avaliação dos efeitos de borda está sendo apresentada no Capítulo de Análise Crítica – Macrozoneamento Metropolitano (2017).
l) Inclusão justificada, caso necessário, de novas Zonas de Interesse Metropolitano – ZIM e o consequente detalhamento interno de suas Macrozonas, pressupondo a manutenção das premissas conceituais e diretrizes estratégicas utilizadas em sua concepção, e que sua elaboração contou com intenso processo participativo, fruto de construção coletiva ao longo de anos de planejamento metropolitano, e que conta	A possível inclusão de novas ZIMs será apresentada junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.

Exigências do Termo de Referência	Atendimento
com aceitação dos entes que integram o arranjo metropolitano;	
m) Destacar em cada ZIM a função ou as Funções Públicas de Interesse Comum a que estão relacionadas, justificando a sua inter-relação;	As FPICs para cada ZIM serão apresentadas junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
n) Apresentar proposta de zoneamento interno para a ZIM - Vargem das Flores, partindo da proposta inicial apresentada em versão anterior a do Macrozoneamento Metropolitano apresentado no Projeto de Lei Complementar n.º 74/2017, considerando que sua elaboração contou com intenso processo participativo, fruto de construção coletiva ao longo dos anos de planejamento metropolitano, dos entes que integram o arranjo metropolitano;	A proposta de zoneamento interno será apresentada junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento. Nesse momento, a proposta inicial para a ZIM Vargem das Flores está sendo retomada no capítulo de Macrozoneamento Metropolitano.
o) Definir diretrizes mínimas para implementação de efetiva política pública de regularização fundiária urbana, nos termos da Lei n.º 13.465 de 11 de julho de 2017.	As propostas de política pública nesse âmbito estão previstas nos Produtos 03 e 04 da atualização do PDDI-2011.
p) Proceder a revisão do texto de minuta de projeto de lei e nos seus respectivos anexos, a partir do Projeto de Lei Complementar n.º 74/2017, de acordo com a proposta final que será apresentada pelo Macrozoneamento Metropolitano, observadas todas as considerações realizadas neste Termo de Referência;	As recomendações para revisão do PLC serão apresentadas junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
q) Especificar para cada ZIM, as políticas metropolitanas que serão cabíveis de implementação, alinhando-as com o planejamento previsto para implementação dos programas, projetos e ações propostos para a revisão do PDDI de forma clara e concisa;	As especificações para cada ZIM serão apresentadas junto à proposta de adequação do MZRMBH na próxima versão deste documento.
r) Considerar na proposta de Macrozoneamento Metropolitano as disposições do artigo 12 da Lei Federal n.º 13.089/2015;	Conforme descrito neste Capítulo de Arcabouço Legal, as disposições contidas na Lei Federal n.º 13.089/2015 são consideradas no desenvolvimento da atualização do MZRMBH.
s) Construir conteúdo e conduzir discussão específica para os ajustes necessários ao Macrozoneamento Metropolitano com participação popular, em sintonia com os entes constituintes do arranjo metropolitano, com a realização, no formato híbrido, de oficinas, debates e a consulta/audiência pública de acordo com a proposta metodológica a ser apresentada no Produto 01 deste Termo de Referência. A CONTRATANTE providenciará toda a infraestrutura e organização necessária para a realização das oficinas e audiências públicas;	O conteúdo de atualização do Macrozoneamento Metropolitano será apresentado e debatido por meio de reuniões complementares, audiências públicas e oficinas, sendo o documento submetido também à Consulta Pública.
t) Revisão estratégica dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo adotados no Macrozoneamento Metropolitano, privilegiando adequação da escala de planejamento metropolitana	A análise da MZP-1, da MZAC-1 e das ZIMs Centralidades são apresentadas no Capítulo de Análise Crítica – Macrozoneamento Metropolitano (2017).

Exigências do Termo de Referência	Atendimento
<p>e municipal, devendo ser avaliados caso a caso como melhor estratégia de atendimento à diretriz do Estatuto da Metrópole de promover a articulação dos Municípios no parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, considerando os seguintes aspectos: i) Verificar especificamente a função geral da MZP-1, seus instrumentos de regulação, delimitação e conflito com áreas urbanas existentes e propostas nos planos diretores municipais, incluindo a análise de permissão para o parcelamento como uma ideia contraditória a função estrutural desta macrozona, reavaliando-a em relação ao nível de restrição à ocupação; ii) Reavaliar os parâmetros propostos na MZAC-1 de acordo com conceito da Macrozona proposta, sendo necessário o ajuste para sua efetiva aplicação, principalmente no que tange ao estímulo à diversidade de atividades e na adoção contraditória de uma quota por unidade habitacional menos permissiva; iii) Privilegiar o Coeficiente de Aproveitamento básico e a Quota de Terreno por Unidade como parâmetros mais estratégicos para promover a articulação entre a proposta de estruturação territorial metropolitana e o planejamento municipal, no caso da regulação do uso e ocupação do solo, podendo promover melhor a unidade no território, bem como a criação de instrumentos metropolitanos de regulação; iv) Privilegiar a adoção de um coeficiente básico metropolitano, deixando os coeficientes máximo e mínimo a cargo do planejamento municipal, dando mais autonomia aos Municípios para legislar sobre estes índices, admitindo que essa é uma realidade intrínseca ao planejamento local, desde que adequados à realidade conceitual da Zona de Interesse Metropolitano ao qual se inserem; v) Reavaliar os critérios e parâmetros urbanísticos das Macrozonas propostas como detalhamento interno das Zonas de Interesse Metropolitano das ZIM - Centralidades, de modo a cumprirem o papel da promoção de estimular um maior adensamento urbano qualificado; entendendo-se por adensamento urbano qualificado aquele que permite a concentração de moradia e vivência do ambiente urbano otimizando os usos das infraestruturas urbanas promove maior sustentabilidade (eficiência energética, melhor uso das águas e redução da poluição), com uso misto adequado, misturando as funções urbanas como habitação, comércio, serviços e os espaços e equipamentos públicos, dentre outros.</p>	<p>Contudo, as propostas de revisão dos parâmetros serão apresentadas na próxima versão do documento.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

3.2. LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL

A Região Metropolitana de Belo Horizonte foi estabelecida em conjunto com as regiões de São Paulo, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza por meio da Lei Federal n.º 14/1973. A referida lei ancorava-se no artigo 164 da então Constituição de 1967 (alterada pela Emenda Constitucional n.º 1/1969), que determinava que a União poderia estabelecer regiões metropolitanas, constituídas por municípios que, independentemente de sua vinculação administrativa, fizessem parte da mesma “comunidade sócio-econômica” (BRASIL, 1969).

Na década de 1980, a nova Constituição Federal concede aos estados a prerrogativa de instituir regiões metropolitanas, determinando que sejam constituídas por municípios limítrofes para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. Em 2015, foi promulgada a principal legislação federal relacionada às regiões metropolitanas brasileiras, o Estatuto da MetrÓpole (Lei n.º 13.089/2015). Entre os instrumentos definidos pelo Estatuto da MetrÓpole, merece destaque a exigência legal de que as regiões metropolitanas possuam um Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), cuja aprovação é conduzida por meio de legislação estadual.

Em consonância com a legislação federal, a Constituição Estadual de Minas Gerais (1989), atualizada em 2023, no art. 45, conceitua região metropolitana como:

conjunto de Municípios limítrofes que apresentam a ocorrência ou a tendência de continuidade do tecido urbano e de complementaridade de funções urbanas, que tenha como núcleo a capital do Estado ou metrÓpole regional e que exija planejamento integrado e gestão conjunta permanente por parte dos entes públicos nela atuantes. (Minas Gerais, 1989, s/p.)

A Constituição Estadual também estabelece os elementos que uma região metropolitana deve apresentar e suas atribuições, incluindo a Assembleia Metropolitana, o Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitano, a Agência de Desenvolvimento (criada pela LC n.º 107/2009), o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado e o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (Art. 46).

Em específico acerca da disposição da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a LC n.º 89/2006 delinea os municípios que a compõem, assim como os integrantes do Colar Metropolitano, ambos afetados pelo processo de metropolização. Além disso, a referida lei descreve a atuação dos órgãos de gestão da RMBH, que são encarregados de promover ações que impactem o ambiente metropolitano (Art. 4º §3).

É importante ressaltar que em 2011, quando foi publicado o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-2011), o Estatuto da Metrópole ainda não estava em vigor. Isso evidencia a necessidade imperativa de atualizar o plano à luz das disposições contidas nesse instrumento normativo, promulgado posteriormente.

Para uma compreensão mais aprofundada desta atualização, torna-se essencial ressaltar determinados artigos presentes no Estatuto da Metrópole. O inciso I do Art. 7º, por exemplo, estabelece que o PDUI deve ser elaborado em um contexto político que promova a colaboração entre entes federativos, fomentando a participação ativa no debate, planejamento, e validação das políticas públicas de interesse metropolitano, para assim, promover o desenvolvimento urbano integrado e sustentável. Ou seja, a formulação de projetos metropolitanos deve priorizar estratégias de ação interfederativas, envolvendo agentes públicos na promoção de estudos essenciais para a execução de ações metropolitanas e facilitando a participação da sociedade civil no processo de tomada de decisão. Isso implica a necessidade de fundamentar e validar propostas com base no interesse público e nas Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC), para dessa forma avaliar a pertinência e o alinhamento das propostas com as prioridades metropolitanas.

O inciso II, do parágrafo 1º do Art. 12 do Estatuto da Metrópole determina o conteúdo mínimo a ser abordado no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI). Esse abrange, entre outros instrumentos, o macrozoneamento da unidade territorial urbana, e a delimitação das áreas com restrições à urbanização visando à proteção do patrimônio ambiental ou cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais, se existirem. Essas exigências colaboram para o ordenamento do território metropolitano e a estruturação das áreas de interesse compartilhado da região.

Além disso, é explicitado no § 3º do Art. 10 da referida lei que:

Nas regiões metropolitanas e nas aglomerações urbanas instituídas mediante lei complementar estadual, o Município deverá compatibilizar seu plano diretor com o plano de desenvolvimento urbano integrado da unidade territorial urbana. (Brasil, 2015, s/p.)

O Art. 9º esclarece que no desenvolvimento urbano integrado de regiões metropolitanas serão utilizados, entre outros instrumentos, zonas para aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos previstos na Lei n.º 10.257/2011 (Estatuto da Cidade). Portanto, o macrozoneamento metropolitano, definido pelo PDUI, delibera acerca do tratamento específico para cada zona de interesse comum metropolitano.

A abrangência do macrozoneamento é delimitada, sobretudo, pelos princípios constitucionais que gerem o federalismo brasileiro. A base para esse entendimento vem do objetivo definido na Constituição Federal para a própria existência das regiões metropolitanas, conforme mencionado anteriormente:

Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. (CF, Art. 25 - § 3º)

É na função pública de interesse comum que reside a existência das regiões metropolitanas. No sentido federativo – que vai distinguir o metropolitano daquilo que é municipal, estadual ou nacional – é preciso entender a escala metropolitana pelo princípio da subsidiariedade, que diz respeito à capacidade de atuação de um ente federado e a necessidade de atuação subsidiária dos outros entes para resolverem um problema.

No sentido objetivo, o Estatuto da Metrópole (Art. 2º - II) torna palpável a subsidiariedade como princípio da função pública do interesse comum ao defini-la como “política pública ou ação nela inserida **cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável** ou cause impacto em Municípios limítrofes” (Brasil, 2015, s/p.) E para isso, define no art. 6º uma governança interfederativa com o compartilhamento de responsabilidades e ações entre os entes, sempre prevalecendo o interesse comum sobre o local e autonomia dos entes federados.

Desta forma, para fins de sua abrangência, o macrozoneamento deve, primeiro, respeitar a premissa de restringir-se à definição daquilo que é o interesse comum da região metropolitana de Belo Horizonte e que dá suporte ao fenômeno metropolitano. Este fenômeno, fica então diferenciado do que é municipal pelo motivo de não poder ser organizado e planejado por um Município de forma isolada. Isto restringe a abrangência do macrozoneamento metropolitano, entendendo que aquilo que é de interesse local de cada um dos municípios pode e deve ser tratado dentro da competência do ente específico.

A Lei Estadual n.º 88/2006, que institui a gestão metropolitana em Minas Gerais, corrobora a tese no momento em que define que os Planos Diretores Municipais serão orientados tão somente quanto às funções públicas de interesse comum. Sendo assim, as questões de interesse local em que o município tenha capacidade de atuar (como por exemplo o macrozoneamento municipal) podem ser tratadas a partir da autonomia do próprio município,

resguardando assim o papel do Plano Diretor Municipal. Cabe, então, ao macrozoneamento metropolitano agir somente sobre aquilo que é de interesse comum da região metropolitana.

Como já apresentado anteriormente, o macrozoneamento está previsto no Art. 12 do Estatuto da Metrópole como parte do cont duo mínimo do plano metropolitano. Apesar de constar como “macrozoneamento da unidade territorial urbana” (§1 , II), o caput do artigo define que a unidade deve abranger áreas urbanas e rurais. Mesmo assim, sempre sobre a égide do interesse comum, diferenciando assim as outras escalas de atua o.

Porém, não há outras regulamenta es legais sobre o macrozoneamento – seja para a escala local ou metropolitana. A Constitui o Federal nada trata do assunto nas competências federativas (Arts. 21, 23, 24 e 25) e na política urbana (Arts. 182 e 183). Nem o Estatuto da Cidade e as Resolu es n.  25/2005 (Processo de elabora o PDM) e n.  34/2005 (Cont duo mínimo) do Conselho Nacional das Cidades mencionam o macrozoneamento como instrumento para ordenar e planejar o interesse comum da região metropolitana.

No âmbito estadual, as Leis Complementares n.  88/2006 (institui a gestão metropolitana) e n.  89/2006 (dispões sobre a Região Metropolitana de Belo Horizonte) também não mencionam o macrozoneamento, não havendo regulamenta o dos instrumentos. Até mesmo na norma técnica NBR-12.267 – Normas para elabora o de Plano Diretor, não   encontrado defini o para o macrozoneamento.

Conforme o Guia para implementa o pelos municípios e cidadãos (2001), o macrozoneamento serve como referencial espacial essencial para o uso e ocupa o do solo nas cidades. Definindo grandes áreas de interesse, ele delinea zonas que podem ser incentivadas, coibidas ou qualificadas em termos de ocupa o. “O ideal   que o macrozoneamento produza um conjunto claro e altamente legível de regras fundamentais que orientarão o desenvolvimento da cidade. (...) Essas grandes diretrizes servirão de base para a aplica o dos instrumentos da política urbana” (InstitutoP lis, 2001, p.43).

No âmbito metropolitano, o macrozoneamento assume um papel crucial, como destacado por Santos (2018). Ao caracterizar áreas como de interesse comum   região metropolitana, o PDUI pode definir zonas específicas, permitindo   entidade metropolitana deliberar sobre seu tratamento posteriormente. Na etapa do macrozoneamento, fica possível definir zonas de interesse metropolitano, resguardadas as áreas que tenham interesse apenas local:

pode-se cogitar a possibilidade da definição de zonas de interesse metropolitano e previsão de que as áreas não definidas como tal continuarão a ser integralmente reguladas pelos municípios. Isso porque as eventuais zonas de interesse metropolitano definidas no PDUI não são retiradas da gestão municipal, mas sobre elas passa a existir outra instância de regulação, em nível metropolitano, à qual a legislação municipal necessitará se adequar. (p. 497)

Assim, o macrozoneamento não apenas estabelece diretrizes para o ordenamento territorial das regiões metropolitanas, mas também promove a atuação conjunta entre estados e municípios (Marrara, 2021). Nesse contexto, o PDUI deve se referir ao macrozoneamento em relação às funções públicas de interesse comum, diferenciando-o dos zoneamentos municipais específicos. É crucial evitar indevida ingerência de competências entre interesses metropolitanos e locais, garantindo a harmonia entre ambos (Ibidem).

Em uma perspectiva hierárquica, conforme apontado por Polidoro e Barros (2013), o macrozoneamento precede o zoneamento. Enquanto o primeiro fornece diretrizes gerais, o segundo atua de maneira mais restritiva. Assim, o macrozoneamento metropolitano pode desempenhar um papel fundamental na organização e planejamento da região metropolitana, priorizando diretrizes mais amplas antes da definição mais específica do zoneamento.

Portanto, o macrozoneamento não apenas define diretrizes gerais para o uso e ocupação do solo, mas também desempenha um papel integrador, promovendo a expressão territorial do interesse comum da região metropolitana e garantindo a coesão entre instrumentos de planejamento e os instrumentos de regulação.

Nesse sentido, em virtude da complexidade do contexto ambiental da RMBH, marcado pela presença de diversas tipologias de áreas ambientalmente sensíveis, é necessário que a atualização do macrozoneamento considere também a legislação ambiental federal, em especial:

- Lei Federal n.º 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).
- Lei Federal n.º 14.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências (Lei da Mata Atlântica).
- Lei Federal n.º 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal).

No que diz respeito à Lei do SNUC, a lei determina a instituição de unidades de conservação sobre as quais incide um regime especial de administração e garantias adequadas de proteção. O grau de proteção conferido a essas áreas demanda o estabelecimento de diretrizes específicas de uso e ocupação do solo definidos pela Lei Federal e, em específico, pelo Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação (UC), e que devem ser observados pelo macrozoneamento metropolitano. No caso das unidades de conservação de proteção integral, por exemplo, para efeitos legais, a sua área é considerada rural. Ademais, uma vez definida a zona de amortecimento dessas unidades, a zona não pode ser transformada em zona urbana. A Lei também define áreas de Reserva da Biosfera, as quais também possuem diretrizes específicas voltadas para a preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

A Lei da Mata Atlântica veda a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação em regiões metropolitanas. No caso da vegetação secundária, a Lei veda a supressão nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de sua vigência e estabelece diversas condicionantes para a supressão da vegetação nos perímetros aprovados até o início de sua vigência. Dessa forma, a Lei da Mata Atlântica possui relevância não apenas nas diretrizes gerais do macrozoneamento metropolitano, como também nos processos de aprovação de novos parcelamentos do solo da RMBH.

A referida Lei também trata sobre as vegetações com funções de proteção dos mananciais, unidades de conservação e de controle da erosão, vedando a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica nessas áreas. Também é estabelecido que o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por Lei, ficam condicionados à compensação ambiental.

No caso do Código Florestal, destaca-se a observância às Áreas de Preservação Permanente (APPs), conceituadas como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (Brasil, 2012, s/p.). Essas áreas podem incidir em zonas urbanas e rurais, impondo restrições ao uso e ocupação do solo, os quais devem ser considerados no planejamento territorial.

Em nível estadual, é relevante a consideração sobre a Deliberação Normativa COPAM n.º 217/2017, que estabelece critérios para a classificação segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos naturais em Minas Gerais. Em especial, quanto aos fatores de restrição ou vedação - ressalvados os casos legalmente permitidos: Área de Preservação Permanente, Área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas, Área de Segurança Aeroportuária – ASA, bioma mata atlântica, Corpos d'água de Classe Especial, Rio de Preservação Permanente, terras indígenas, quilombolas e unidades de conservação de proteção integral.

No que diz respeito ao licenciamento ambiental, o Termo de Referência solicita atenção a possíveis conflitos com as diretrizes das Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEMs) estabelecidas no PLC n.º 74/2017. As ZDEMs serão tratadas em maior detalhe nos capítulos seguintes, contudo, em análise preliminar, ressalta-se que não foram identificados conflitos entre as diretrizes das ZDEMs e o conteúdo da DN n.º 217/2017. Em relação à DN n.º 217/2017, a normativa estabelece critérios locacionais que auxiliam na definição do enquadramento do empreendimento e consequentemente dos trâmites a serem adotados nos processos de licenciamento, de modo que a proposição do macrozoneamento para áreas urbanas, industriais ou de demais tipologias que possam atrair grandes empreendimentos, deve minimamente considerar esses critérios, visando escolher áreas onde os empreendedores consigam cumprir com mais facilidade e agilidade os condicionantes do processo de obtenção das licenças.

3.3. LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS

Conforme definido pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal n.º 10.257/2001), o Plano Diretor (PD) é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Ainda de acordo com a referida Lei, a elaboração do PD é obrigatória para municípios pertencentes a regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas e sua atualização deve ocorrer a cada 10 (dez) anos. Apesar de possuir um enfoque sobre a questão urbana, o PD deve englobar o território do município como um todo.

Visando compreender as diretrizes de ordenamento territorial dos municípios metropolitanos, foram levantados os PDs dos 34 (trinta e quatro) municípios que compõem a

RMBH, bem como a legislação urbanística correlata, especialmente, a de uso e ocupação do solo. Como resultado preliminar, verificou-se que todos os municípios metropolitanos possuem um Plano Diretor vigente, com exceção do município de Taquaraçu de Minas.¹

Dos 33 (trinta e três) Planos Diretores vigentes, 19 (dezenove) possuem mais de 10 anos e a maioria encontra-se em processo de revisão. Ressalta-se que muitos municípios tiveram a revisão de seus Planos Diretores interrompidas durante o período da pandemia de Covid-19, entre os anos de 2020 e 2022. No Quadro 2 a seguir é possível verificar um resumo sobre a situação dos Planos Diretores na RMBH².

Embora o Plano Diretor de muitos municípios tenha mais de 10 (dez) anos, isso não significa que a legislação não tenha sofrido alterações durante esse período. Em muitos casos, a legislação foi alterada sem que fosse realizado um processo de revisão completo do PD ou apenas nas leis específicas de uso e ocupação do solo. Desta forma, a identificação das diretrizes de ordenamento territorial vigentes considerou também as alterações pontuais dos Planos Diretores e as Leis de uso e ocupação do solo vigentes, que tenham resultado em mudanças significativas no planejamento do território municipal.

Quadro 2 — Situação dos Planos Diretores na RMBH

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
Baldim	2012	não	LC nº 1.082/2012 – que institui o Plano Diretor do Município de Baldim. LC nº 1.206/2019 – que regulamenta o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano e altera a LC nº 1.082.	-
Belo Horizonte	2019	não	Lei nº 11.181/2019 – que aprova o Plano Diretor Municipal de Belo Horizonte.	-
Betim	2018	não	LC nº 07/2018 – que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor do Município de Betim. LC nº 15/2021 – que altera a LC nº 07/2018.	LC nº 20/2023 – que dispõe sobre uso e ocupação do solo no município de Betim.

¹ O município de Taquaraçu de Minas dispõe de um projeto de Lei elaborado em 2006, mas que, conforme informações da ARMBH (2020), não foi instituído como lei municipal. Há registros sobre o processo de elaboração do PD de Taquaraçu de Minas conduzido pela ARMBH entre 2019 e 2022. Contudo, não foram encontradas informações sobre a instituição deste PD.

² O levantamento da situação dos Planos Diretores Municipais foi realizado no mês de novembro de 2023.

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
Brumadinho	2023	não	LC nº 128/2023 – que estabelece o Plano Diretor Participativo do Município de Brumadinho.	-
Caeté	2007	sim	LC nº 2.496/2007 – que dispõe sobre o plano diretor participativo de Caeté/MG.	-
Capim Branco	2006	sim	Lei nº 1.078/2006 - dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Capim Branco. Lei nº 1.179/2009 – que altera a Lei nº 1.078/2006. Lei nº 1.242/2012 – que altera a Lei nº 1.078/2006. Lei 1.314/2014 – que altera a Lei nº 1.078/2006. Lei 1.321/2014 – que altera a Lei nº 1.078/2006.	-
Confins	2009	sim	Lei nº 12/2009 – que deu nova redação da lei ordinária nº 438/2006 que "dispõe sobre a revisão da lei complementar nº 2/1999, que institui o plano diretor de confins". Lei nº 13/2009 – que altera anexo I da Lei Complementar 12/2009, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor e dá outras providências.	-
Contagem	2023	não	LC nº 362/2023 – que institui o Plano Diretor do Município de Contagem.	-
Esmeraldas	2006	sim	Lei nº 2.058/2006 – que dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico Participativo do Município de Esmeraldas.	LC n.º 2.115/2007 – que dispõe sobre o Perímetro Urbano do Município de Esmeraldas. Lei n.º 2.114/2007 – que dispõe sobre o parcelamento do Solo Urbano no Município de Esmeraldas.
Florestal	2007	sim	LC nº 775/2007 – que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Florestal.	LC nº 808/2009 – que ratifica a criação de área urbana descrita na Lei 671.

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
Ibirité	1999	sim	LC nº 021/1.999 – que institui o plano diretor de desenvolvimento urbano do Município de Ibirité. LC nº 31/2001 – que altera a LC nº 021/1.999. Lei nº 1.697/2002 – que altera a LC nº 021/1.999.	-
Igarapé	2007	sim	LC nº 03/2007 – que institui o Plano Diretor Municipal de Igarapé. LC nº 92/2018 - que altera a LC nº 03/2007. LC nº 94/2018 - que altera a LC nº 03/2007.	-
Itaguara	2007	sim	LC nº 22/2007 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Itaguara.	Lei nº 1.347/2010 – que dispõe sobre o Macrozoneamento, Projetos Prioritários, Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo. Lei nº 1.353/2010 – que altera a Lei nº 1.347/2010. Lei nº 1.385/2011 – que altera a Lei nº 1.347/2010. Lei nº 1.488/2013 – que altera a Lei nº 1.347/2010.
Itatiaiuçu	2020	não ³	LC nº 146/2020 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Itatiaiuçu e dá outras providências.	-
Jaboticatubas	2016	não	Lei nº 2.464/ 2016 – que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Jaboticatubas, substituindo a Lei nº 1.905/2006.	-
Juatuba	2021	não	LC nº 209/2021 – que dispõe sobre o Plano Diretor de Juatuba.	-

³ No site da Prefeitura Municipal de Itatiaiuçu foi encontrada uma notícia sobre a realização de uma revisão crítica do Plano Diretor Municipal, porém não foram encontradas mais informações. Fonte: Itatiaiuçu. Plano Diretor passa por releitura e análise técnica detalhada. Disponível em: <https://www.itatiaiuçu.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Plano_Diretor_passa_por_releitura_e_analise_tecnica_detalhada?cdLocal=2&arquivo={B4B0A1DE-2EC5-EAAE-6E6B-B2B283A8BBEB}.pdf#search=plano%20diretor> Acesso em: 10/11/2023

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
Lagoa Santa	2018	sim ⁴	Lei nº 4.129/2018 – que institui a revisão do Plano Diretor do Município de Lagoa Santa.	-
Mário Campos	2007	sim	LC nº 27/2007 – que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Mário Campos.	-
Mateus Leme	2006	sim	LC nº 25/2006 – que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Mateus Leme. Lei nº 58/2014 – que estabelece o Projeto Específico de Expansão Urbana do Município de Mateus Leme; define os perímetros urbanos; dispõe sobre o uso e ocupação do solo; altera a LC nº 25/2006.	-
Matozinhos	2001	não	Lei nº 1.624/2001 – que aprovou o Plano Diretor de Matozinhos.	LC nº 62/2017 – que dispõe sobre o uso e ocupação do solo. Lei nº 1.611/2000 – que dispõe sobre a delimitação da zona urbana de Matozinhos, revogando-se a Lei nº 1.286/92.
Nova Lima	2007	sim	Lei nº 2007/2007 – que dispõe sobre o Plano Diretor de Nova Lima.	-
Nova União	2006	sim	Lei nº 615/2006 – que dispõe sobre a política de desenvolvimento e expansão urbana no Município de Nova União, instituindo o Plano Diretor.	-
Pedro Leopoldo	2016	não	Lei nº 3.444/2016 – que institui o Plano Diretor do Município de Pedro Leopoldo.	-
Raposos	2006	sim	Lei nº 976/2006 – que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Raposos.	Lei nº 979/2006 – que dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no município de Raposos.

⁴ O município de Lagoa Santa está passando por uma adequação do Plano Diretor Municipal em porções específicas do território.

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
				Lei nº 980/2006 – que dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Raposos.
Ribeirão das Neves	2020	não	LC nº 207/2020 – que institui o Plano Diretor Municipal de Ribeirão das Neves.	LC nº 231/2023 – que dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município.
Rio Acima	2006	sim	LC nº 01/2006 – que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Rio Acima.	Lei nº 1.330/2007 – que dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no Município de Rio Acima.
Rio Manso	2019	sim	LC nº 81/2019 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Rio Manso.	-
Sabará	2008	não	Lei nº 12/2008 – que institui o plano diretor municipal de Sabará.	Lei nº 32/2015 – que dispõe sobre o perímetro da Zona Urbana, o zoneamento, o uso e ocupação do solo no Município de Sabará. Lei nº 48/2018 – que altera a Lei nº 32/2015. Lei nº 53/2019 – que altera a Lei nº 32/2015.
Santa Luzia	2006	sim	Lei nº 2.699/2006 – que institui o Plano Diretor do Município de Santa Luzia. LC nº 3.463/2013 – que altera a LC nº 2.699/2006 e a LC nº 2.835/2008.	LC nº 2.835/2008 – que dispõe sobre a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Santa Luzia. LC nº 4.506/2022 – que altera a LC nº 2.835/2008.
São Joaquim de Bicas	2019	não	LC nº 59/2019 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São Joaquim de Bicas.	-
São José da Lapa	2015	não	LC nº 881/2015 – que institui o Plano Diretor do Município de São José da Lapa. Lei nº 1.039/2019 – que altera a LC nº 881/2015.	-

Município	Ano do PDM	Em Revisão?	Legislação vigente	
			Lei do PDM vigente	Legislação correlata
			Lei nº 1.053/2019 – que altera a LC nº 881/2015.	
Sarzedo	2020	não	Lei nº 140/2020 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Sarzedo.	-
Taquaraçu de Minas	-	sim	Não foi instituído por Lei.	Minuta do Projeto de LC nº 693/2006 – que não é instituída por lei, que estabelece o Plano Diretor do Município de Taquaraçu de Minas.
Vespasiano	2006	sim	Lei nº 002/2006 – que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Vespasiano.	Lei nº 03/2007 – que dispõe sobre a Lei de Uso e Ocupação do Solo. LC nº 10/2009 – que altera a LC nº 03/2007. LC nº 17/2011 – que altera a LC nº 10/2009.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Em uma primeira análise, observou-se uma variedade de conceitos e terminologias adotadas na descrição do ordenamento territorial dos municípios. Em alguns casos, as diretrizes que abrangem o território municipal se resumem à diferenciação entre áreas urbanas e rurais, em outros, são descritas como parte de um “Macrozoneamento Municipal” ou “Zoneamento Municipal” mais detalhado. Há ainda municípios em que o território municipal é dividido em macrozonas de planejamento que pouco tratam sobre o uso e ocupação solo, mas ocupam-se da territorialização das políticas públicas municipais. Além disso, em muitos municípios, há diretrizes de ordenamento que se sobrepõem às demais, denominadas áreas de diretrizes especiais ou zonas especiais, que podem ser compreendidas como “sobrezoneamentos”.

Contudo, também foram encontradas similaridades entre os PDs municipais. Destaca-se que muitos deles foram revisados com a coordenação de equipes técnicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) ou da ARMBH⁵. A participação desses atores se reflete em

⁵ Plano Metropolitano – RMBH. Espaço Digital Plano Diretor. Disponível em: <<http://www.rmbh.org.br/pdm.php>> Acesso em: 10/11/2023.

estruturas mais padronizadas para as propostas de ordenamento territorial, ainda que tenham sido consideradas as particularidades e especificidades de cada município.

Partindo do pressuposto de que o Macrozoneamento Metropolitano deve responder às questões de interesse metropolitano, o levantamento das diretrizes de ordenamento busca compreender, em escala regional, como os municípios estão estruturando seu território para os próximos anos. O objetivo é identificar possíveis convergências e divergências entre os planejamentos municipais e os interesses metropolitanos. Essa análise é realizada para cada um dos 34 (trinta e quatro) municípios metropolitanos, conforme apresentado no Capítulo de Análise Crítica - Macrozoneamento Metropolitano (2017).

Versão preliminar

4. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO DO PLC Nº 74/2017

O Macrozoneamento Metropolitano da Região Metropolitana de Belo Horizonte (MZRMBH) já estava previsto como um Programa Metropolitano no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) elaborado em 2011. De acordo com Drummond (2021), após a aprovação e ratificação do PDDI nas instâncias de gestão metropolitana (Conselho Deliberativo e Assembleia Metropolitana) em 2011, em 2013, o Conselho Deliberativo aprovou a proposta de elaboração do macrozoneamento. Assim como na elaboração do PDDI-2011, o processo de construção do macrozoneamento contou com ampla participação popular⁶. A versão consolidada da proposta foi apresentada em 2015, durante a V Conferência Metropolitana.

Entre 2016 e 2017, a proposição esteve em debate no âmbito do Conselho Deliberativo, culminando no Projeto de Lei Complementar (PLC) n.º 74/2017, enviado à Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG) no mês de dezembro daquele ano. Destaca-se que o PLC não trata apenas da institucionalização do Macrozoneamento Metropolitano, mas também do PDDI elaborado em 2011.

Na mensagem de encaminhamento do PLC para a ALMG (Mensagem n.º 323/2017), é pontuado que as Macrozonas incidentes sobre a área das bacias da Vargem das Flores e do Bom Jesus - Pampulha, ambas no município de Contagem, necessitariam ser debatidas em maior profundidade na ALMG. O Conselho Deliberativo não definiu essas áreas, uma vez que não obteve os votos necessários, conforme a legislação vigente.

Drummond (2021) relata as discussões realizadas no âmbito do Conselho, pontuando as divergências entre as diretrizes previstas pelo macrozoneamento metropolitano e as intenções para planejamento municipal de Contagem naquele momento. As divergências resultaram na apresentação de uma proposta de alteração do macrozoneamento pela prefeitura, que foi votada pelo Conselho Deliberativo. No entanto, conforme mencionado, a proposta não obteve os votos necessários, sendo encaminhada no PLC n.º 74/2017 para discussão na ALMG.

Em que pese o amplo processo participativo de elaboração do PDDI e do Macrozoneamento Metropolitano, bem como os debates realizados no âmbito do Conselho

⁶Destaca-se que a mesma equipe foi contratada tanto para a elaboração do PDDI-2011 quanto do Macrozoneamento Metropolitano. A equipe era composta por professores e alunos de pós-graduação e graduação da UFMG, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), da Escola de Design de Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), além de consultores setoriais.

Metropolitano e da Assembleia Legislativa, em 2019 o PLC foi arquivado em virtude do final da legislatura.

Visando retomar a proposição desenvolvida até aquele momento, os capítulos subsequentes dedicam-se a apresentar uma síntese das definições contidas no PLC N.º 74/2017. A descrição busca retomar, de forma sucinta, os conceitos e princípios que fundamentam a proposta do MZRMBH, bem como as diretrizes e parâmetros de uso e ocupação do solo previstos. Este regaste é de extrema importância visto que o objetivo do atual processo é a atualização do macrozoneamento estabelecido em 2017. A seguir são tratadas cada uma das Zonas de Interesse Metropolitano pelos seus objetivos e, posteriormente, as macrozonas e as zonas de diretrizes especiais.

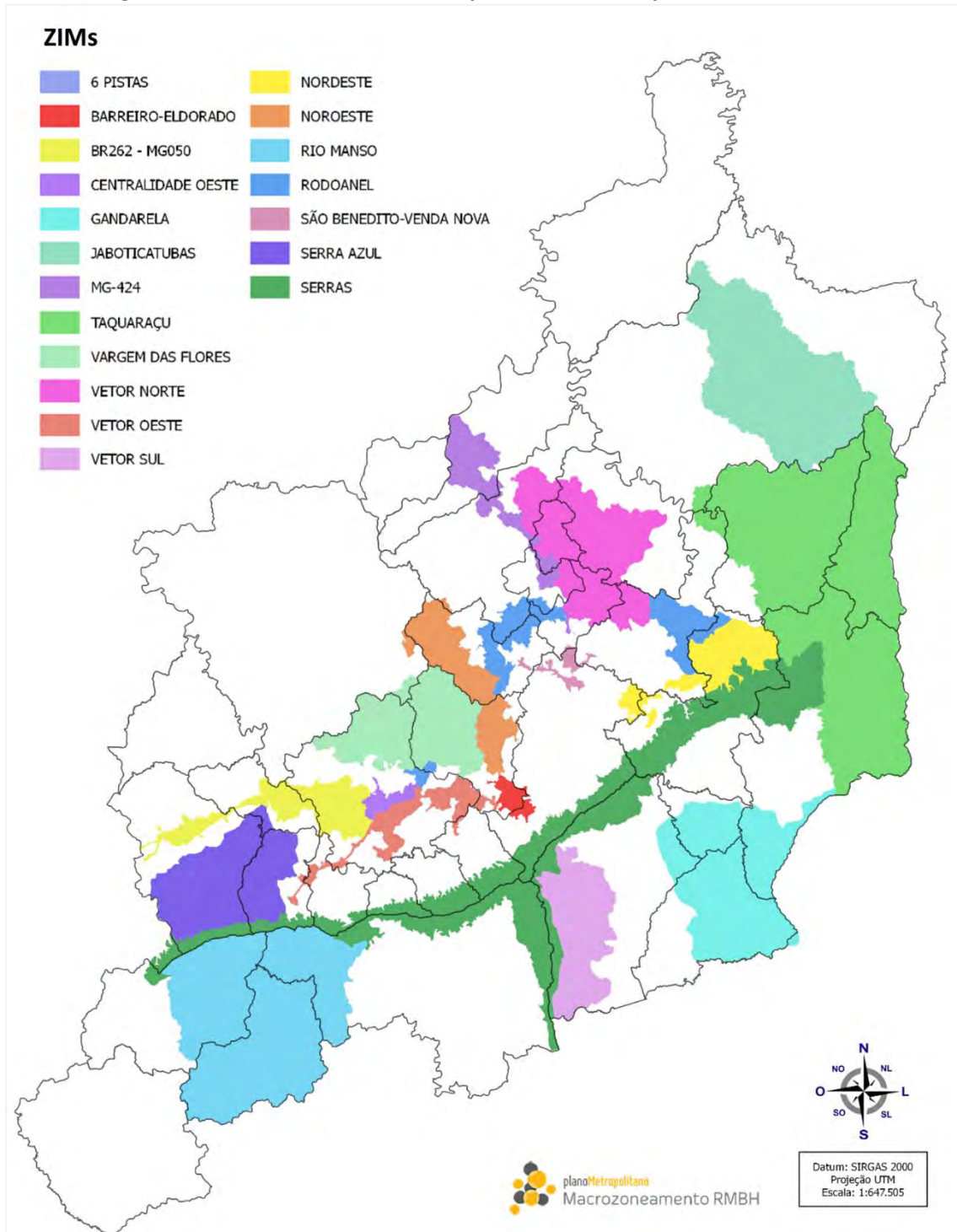
4.1. ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO

As Zonas de Interesse Metropolitano correspondem às porções do território em que o interesse metropolitano é preponderante ao interesse local, sobretudo nos temas transversais à Proposta de Reestruturação Territorial como: Rede de centralidades e eixos de estruturação; Rede integrada de mobilidade intermodal; Expansão metropolitana da mancha urbana; Desenvolvimento socioeconômico sustentável; Complexos ambientais e culturais; Bens comuns de alcance metropolitano (áreas de preservação, rede de recursos hídricos articulados com a ocupação e apropriação das margens (“trama verde e azul”)); Habitação, informalidade e vacância fundiária; Equipamentos e obras públicas de abrangência metropolitana (UFMG, 2014).

Ao total, foram estabelecidas 19 (dezenove) ZIMs, classificadas em três grupos distintos, conforme é possível verificar na Figura 1. O primeiro, as **ZIMs Ambientais**, possui como principal objetivo a proteção ambiental, envolvendo sobretudo áreas de mananciais que abastecem a RMBH. Este grupo contempla a ZIM Vargem das Flores, ZIM Serra Azul, ZIM Rio Manso, ZIM Gandarela, ZIM Taquaraçu e ZIM Jaboticatubas. Destaca-se no segundo grupo, **ZIMs Centralidade e Eixos de Desenvolvimento**, as funções principais de adensamento e diversidade visando a (re)estruturação metropolitana segundo o sistema de centralidades em rede. Este grupo compreende a ZIM Vetor Sul, ZIM Vetor Norte, ZIM Vetor Nordeste, ZIM Vetor Noroeste, ZIM Vetor Oeste, ZIM Centralidade Oeste, ZIM MG-050/ BR-262, ZIM MG-424, ZIM Seis Pistas, ZIM São Benedito / Venda Nova, e ZIM Eldorado / Barreiro. Por último, o grupo **ZIMs Especiais**,

que abrange a ZIM Rodoanel e ZIM Serras, possui o objetivo em comum centrado na implantação da Trama Verde e Azul.

Figura 1 – Zonas de Interesse Metropolitano definido pelo PLC nº 74/2017



Fonte: PLC n.º 74/2017.

4.1.1. ZIM VETOR SUL

A ZIM Vetor Sul é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pela centralidade do Jardim Canadá, pelo eixo estruturante da rodovia BR-040 e pelo vetor sul de expansão metropolitana a partir do Município de Belo Horizonte, orientando-se pela necessidade de compatibilizar FPICs ligadas à proteção ambiental, com destaque para a presença de mananciais de abastecimento e unidades de conservação integral, desenvolvimento socioeconômico e diversificação da oferta habitacional, juntamente com o atendimento às demandas relativas à infraestrutura viária, de transportes e de saneamento, condizentes com sua função de centralidade regional metropolitana. (PLC n.º 74/2017, p.5)

Em relação ao zoneamento interna dessa ZIM, observa-se que há o predomínio das Macrozonas de Proteção Ambiental 2 e 3 ao norte do município de Nova Lima, conforme constava na proposição anterior. A alteração mais sensível realizada no zoneamento interno da ZIM está relacionada à MZAC-1, a qual passa a incidir sobre áreas do território classificadas como Zonas de Diversificação e Adensamento.

Na região do Jardim Canadá, centralidade prevista anteriormente, incide a MZAC-3. Esta, também incide em trechos da região sul do município, próximas à BR-376. A Macrozona de Adensamento e Diversificação também está presente nessa região. A MZAC-2 incide na região do Vale do Sol, próxima ao Jardim Canadá, mas também no extremo sul da ZIM, em Água Limpa. A MZAC-1, por sua vez, incide em diversas áreas de ocupação consolidada, como na região do condomínio retiro das pedras, do Morro do Chapéu e na região do Alphaville, mas também em áreas de expansão da ocupação, como no entorno do empreendimento CSUL Lagoa dos Ingleses, entre outros. Há também a incidência da MZDEI no entorno da BR-040, da BR-376 e da Estrada Ouro em Nova Lima.

Há duas categorias de ZDEM que incidem nessa ZIM: a ZDEM de Requalificação, incidente na região do Jardim Canadá, de Água Limpa e em duas áreas localizadas no entorno da BR-376 e a ZDEM de Territórios Minerários, a qual incide sobre diversas cavas de minas do município de Nova Lima.

4.1.2. ZIM VETOR OESTE

A ZIM Vetor Oeste é descrita no PLC da seguinte forma:

corresponde à área ao longo e sob influência direta da BR-381, eixo estruturante da RMBH, entre os Municípios de Contagem e Igarapé, caracterizada pelo transbordamento de atividades industriais a partir do Município de Betim até os Municípios de São Joaquim de Bicas e Igarapé,

englobando parte dos Municípios de Contagem, Betim, Ibirité, São Joaquim de Bicas e Igarapé, e tem seu interesse metropolitano fundado nas FPICs de transporte intermunicipal, desenvolvimento socioeconômico, habitação e sistema viário de âmbito metropolitano. (PLC n.º 74/2017, p.5)

O zoneamento interno da ZIM Vetor Oeste é composto pelas macrozonas MZDEI, MZAC-3 e MZAC-1 e, com menor abrangência territorial, pelas macrozonas MZDA, MZAC-2, MZP-1, MZP-2 e MZP-3. As macrozonas MZAC-3, MZDA e MZDEI estão localizadas, sobretudo nos municípios de Betim e Contagem, próximas às ZIMs Centralidade Oeste e Eldorado / Barreiro. Nessa região também incidem as ZDEMs Grandes Equipamentos e de Requalificação.

Na região de São Joaquim de Bicas e Igarapé incidem as macrozonas MZAC-1, MZAC-2, MZP-1 e MZP-2, nessas áreas também incide a ZDEM Indústria e Logística.

4.1.3. ZIM VETOR NORTE

A ZIM Vetor Norte é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pelo eixo norte de expansão metropolitana e pela centralidade prevista para as imediações da interseção entre a rodovia MG-010 e o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano, tem seu interesse metropolitano fundado na resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No zoneamento dessa ZIM predomina a MZAC-2, abrangendo áreas significativas do município de Lagoa Santa. No entorno do AITN em Lagoa Santa também é prevista uma extensa área de MZAC-1. Além disso, o zoneamento da ZIM contido no PLC apresenta todas as categorias de macrozonas de proteção ambiental. Destaca-se também a presença de áreas destinadas ao uso logístico e industrial no entorno do Rodoanel e do AITN e da rodovia MG-424, contudo, de forma fragmentada, com macrozonas de proteção ambiental e de atividades complementares em alguns trechos. Destaca-se a incidência da MZDA e de MZAC-3 na área entre a MG-010 e o AITN, em uma área sem ocupação consolidada.

Um aspecto relevante sobre o zoneamento interno dessa ZIM diz respeito à presença de ZDEMs de Área Urbana Consolidada incidindo sobre as MZAC-1 e MZAC-2 no território dos municípios de Lagoa Santa e Vespasiano. Há também a incidência de ZDEM de Indústria e Logística sobre MZP-3 no entorno do Rodoanel, de ZDEM de Requalificação na área urbana de Confins, de ZDEM de Territórios Minerários em São José da Lapa e de ZDEM de Grandes Equipamentos na área do AITN.

4.1.4. ZIM VETOR NOROESTE

A ZIM Vetor Noroeste é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pelas áreas sob influência direta da BR-040, conjuga interesses metropolitanos de desenvolvimento econômico, representados pela expansão industrial e logística ao longo da rodovia, e sociais, pela presença de grande número de assentamentos precários e bairros dormitórios, apresentando as FPICs de desenvolvimento socioeconômico, habitação e sistema viário de âmbito metropolitano. (PLC n.º 74/2017, p.5)

As macrozonas com maior abrangência territorial nessa ZIM são a macrozona MZDEI, que predomina ao longo do eixo da BR-040, no entorno do Rodoanel e ao sul da ZIM, e a macrozona MZAC-2, que incide ao norte da ZIM nos municípios de Ribeirão das Neves e Esmeraldas e no entorno industrial de Contagem. Na região das Centras de Abastecimento de Minas Gerais em Contagem até a região do Jardim Colonial em Ribeirão das Neves o zoneamento incidente é MZAC-3. Próximo ao Jardim Colonial, no entorno da Rua Robson Estáquio da Silva em Ribeirão das Neves é demarcada uma MZDA. Também incidem sobre a ZIM, as macrozonas de proteção ambiental 1, 2 e 3 e MZAC-1.

Em relação às ZDEMs, nessa ZIM incidem a ZDEM de Indústria e Logística, a ZDEM de Grandes Equipamentos na porção norte da ZIM e a ZDEM de Requalificação, concentradas em maior parte no município de Contagem. Destaca-se que há trechos no município de Contagem onde não há macrozona definida no PLC 2017.

4.1.5. ZIM VETOR NORDESTE

A ZIM Vetor Nordeste é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pela presença de dois eixos viários estruturantes, BR-381 e a área prevista para o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano, configura-se como importante centro de produção agrícola e significativa concentração de habitação de interesse social, implicando o interesse metropolitano de proteção e desenvolvimento de atividades agrícolas e dos recursos ambientais e conflitos com a expansão urbana, destacando-se as FPICs destinadas ao: a) sistema viário de âmbito metropolitano; b) desenvolvimento socioeconômico; c) demanda por infraestrutura, especialmente para atendimento da população de baixa renda. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No que diz respeito ao zoneamento interno da ZIM, na porção que incide sobre o território de Belo Horizonte, destaca-se a presença das macrozonas MZP-1 e MZAC-2. Ao incidir sobre o território de Santa Luzia predomina a MZAC-1. Por fim, em Sabará, o macrozoneamento interno da ZIM é composto pelas macrozonas MZP-1, MZP-2, MZAC-1 e MZAC-2, além da MZDEI

no entorno da BR-381 e da diretriz do Rodoanel e da MZAC-3 na divisa entre Sabará e Santa Luzia. Incidem também sobre a ZIM a ZDEM Territórios Minerários e a ZDEM de Requalificação, concentradas no território de Sabará.

4.1.6. ZIM VARGEM DAS FLORES

A ZIM Vargem das Flores é descrita no PLC da seguinte forma:

correspondente à bacia de captação do reservatório de Vargem das Flores, tendo o interesse metropolitano ligado à preservação da quantidade e qualidade de suas águas para fins de abastecimento, controle da expansão e do adensamento urbanos e fomento a padrões de ocupação e usos do solo compatíveis com a preservação de seus mananciais, ameaçados também pelo atravessamento do Rodoanel pela porção sul da bacia, apresentando como principais as FPICs de proteção e gestão de recursos naturais, sistema viário de âmbito metropolitano e habitação. (PLC n.º 74/2017, p.5)

Em relação ao zoneamento interno da ZIM, predominam as macrozonas de proteção ambiental MZP-1 e MZP-2, sobretudo no município de Betim e no sudoeste do município de Contagem. Na região noroeste de Contagem predomina a MZAC-2 e no entorno da diretriz do Rodoanel, a MZAC-1. Nessa ZIM também incidem as ZDEMs Requalificação, Territórios Minerários e Indústria e Logística.

Destaca-se que grandes porções do território de Contagem, assim como no caso da ZIM Vetor Noroeste, não possuem macrozoneamento definido no PLC. Essa questão remete ao processo de discussão da proposta no âmbito do Conselho Metropolitano, conforme descrito no início deste capítulo.

4.1.7. ZIM SERRAS

A ZIM Serras é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade, orientando o interesse metropolitano, a proteção e gestão dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. (PLC n.º 74/2017, p.5)

De acordo com o PLC, no zoneamento interno das ZIM Serras predomina as macrozonas de proteção ambiental MZP-1 e MZP-2 e, em menor grau, a MZP-1. Em trechos específicos, nas regiões de Santa Luzia, Belo Horizonte, Nova Lima e Brumadinho também são previstas as macrozonas MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3, MZDA e MZDEI. Sobre a ZIMs Serra incidem as ZDEMs Requalificação, Interesse Social, Grandes Equipamentos, Indústria e Logística e Territórios Minerários.

4.1.8. ZIM SERRA AZUL

A ZIM Serra Azul é descrita no PLC da seguinte forma:

correspondente à bacia hidrográfica de captação do manancial Serra Azul de abastecimento da região metropolitana, apresentando conflitos entre o interesse metropolitano de preservação do manancial e impactos das atividades agrícolas, da expansão industrial na BR-262, MG-050 e BR-381, do adensamento em áreas de chácaras e de novos empreendimentos habitacionais de interesse social, apresentando como principais FPICs as de proteção e gestão de recursos naturais e habitação. (PLC n.º 74/2017, p.5)

Predominam sobre o território da ZIM Serra Azul macrozonas de proteção ambiental, MZP-1, MZP-2 e MZP3. No PLC também são demarcadas as macrozonas MZAC-1 e MZAC-2 em regiões em que já ocupação ou parcelamento do solo no município de Mateus Leme. Na região do município de Igarapé, há áreas já ocupadas onde incide a MZP-1 e a ZDEM Requalificação. Ainda no município de Igarapé, há incidência da ZDEM Indústria e Logística na região próxima à divisa com o município de Juatuba.

4.1.9. ZIM SEIS PISTAS

A ZIM Seis Pistas é descrita no PLC da seguinte forma:

inserida no Vetor Sul de expansão metropolitana, é caracterizada pela grande concentração de empreendimentos imobiliários verticalizados e atividades de comércio e serviços, resultando adiantado processo de consolidação de centralidade regional metropolitana, orientando o interesse metropolitano, os impactos intermunicipais do excessivo adensamento na infraestrutura viária e de saneamento e na preservação da grande quantidade de mananciais aquíferos existentes no local. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No zoneamento dessa ZIM constam a MZAC-3, a MZP-3 e a MZP-1. A MZAC-3 predomina na região dos bairros Belvedere em Belo Horizonte e Vila da Serra em Nova Lima, ao norte da ZIM. A MZP-3 está localizada no sul da ZIM em áreas com algum grau de proteção ambiental. Há apenas uma área, correspondente à Praça Lagoa Seca em Belo Horizonte, demarcada enquanto MZP-1.

4.1.10. ZIM SÃO BENEDITO / VENDA NOVA

A ZIM São Benedito / Venda Nova é descrita no PLC da seguinte forma:

caraterizada pela incorporação de duas centralidades consolidadas e concentradas ao longo de vias de ligação regional, justifica-se pelo interesse de conformação de uma nova centralidade metropolitana, destacando-se as FPICs de desenvolvimento socioeconômico, habitação, transporte intermunicipal e sistema viário de âmbito metropolitano. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No zoneamento interno da ZIM predominam as macrozonas MZAC-3 e MZDA. A MZDA incide nas áreas de Justinópolis em Ribeirão das Neves, Venda Nova em Belo Horizonte e São Benedito em Santa Luzia. Ainda no território do município de Belo Horizonte incidem as macrozonas de caráter ambiental MZP-1 e MZP-3, assim como a ZDEM de Requalificação e de Grandes Equipamentos.

4.1.11. ZIM RODOANEL

A ZIM Rodoanel é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pelo interesse metropolitano das áreas no entorno da área prevista para o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano, orientando-se pela necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias de implantação de uma trama verde e azul na RMBH. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No zoneamento interno da ZIM Rodoanel, destaca-se a presença da MZP-3 e da MZDEI Rodoanel⁷. Na região de Caeté, Vespasiano e Betim há incidência das macrozonas MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3. Na região de Contagem, ressalta-se a presença de macrozonas de proteção MZP-1 e de áreas sem macrozoneamento definido.

Em áreas expressivas das macrozonas MZAC-1 incide a ZDEM Indústria e Logística. Em menor extensões, também incide sobre a ZIM, as ZDEMs Requalificação e Territórios Minerários.

4.1.12. ZIM RIO MANSO

A ZIM Rio Manso é descrita no PLC da seguinte forma:

correspondente à bacia de captação do reservatório de água do Rio Manso, apresenta conflitos entre o interesse de preservação do manancial de abastecimento metropolitano e impactos das atividades agrícolas convencionais e ocupações irregulares, apresentando como principal FPIC a de proteção e gestão de recursos naturais, com redução de pressões da atividade antrópica sobre o meio ambiente e desenvolvimento socioeconômico, por meio de fomento para emprego de técnicas conservacionistas. (PLC n.º 74/2017, p.5)

No zoneamento da ZIM Rio Manso predominam as macrozonas de proteção ambiental, em especial, as MZP-1 e MZP-2. Em menor proporção, a MZP-3 incide sobre o entorno da área urbana de Itatiaiuçu e na região de Conceição de Itagua. As macrozonas MZAC-

⁷ No arquivo vetorial disponibilizado como anexo do PLC, a referida macrozona está identificada enquanto “MZIL”, a qual, porém não consta no projeto de Lei.

1, MZAC-2 e MZDEI incidem nas sedes urbanas dos municípios de Itatiaiuçu e Rio Manso, além da região de Porteira (Itatiaiuçu).

Em relação ao sobrezoneamento, na ZIM Rio Manso incidem a ZDEM Requalificação (no entorno da sede urbana de Itatiaiuçu e na região de Sousa em Rio Manso) e a ZDEM Territórios Minerários no extremo norte da ZIM.

4.1.13. ZIM MG-424

A ZIM MG-424 é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta conflitos socioambientais entre distritos industriais, grandes empreendimentos, problemas de uso do sistema viário, degradação ambiental, preservação de áreas rurais, necessidade de regularização fundiária e efeitos da dinâmica de expansão do vetor norte, orientando o interesse metropolitano à preservação das áreas ambientais vulneráveis, do patrimônio natural e imaterial e das iniciativas de agricultura urbana e familiar frente à expansão de loteamentos fechados ou precários. (PLC n.º 74/2017, p.6)

O zoneamento interno da ZIM é marcado pela presença da MZDEI no entorno da rodovia MG-424 nos municípios de Pedro Leopoldo (região sul) e São José da Lapa e pela presença da MZAC-3 no entorno da rodovia nos municípios de Matozinhos e Pedro Leopoldo (região norte). Também SE verifica a presença das macrozonas de proteção ambiental MZP-1, MZP-2, MZP-3 e das macrozonas MZAC-1 e MZAC-2. Destaca-se a incidência de áreas relevantes de ZDEM Requalificação nos municípios de Matozinhos, São José da Lapa e Pedro Leopoldo, onde, anteriormente, era prevista a ZDEM Área Urbana Consolidada. Ademais, também incidem sobre a ZIM as ZDEMs Indústria e Logística, Interesse Social, Territórios Minerários e Grandes Equipamentos.

4.1.14. ZIM GANDARELA

A ZIM Gandarela é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pela reconhecida relevância ambiental das formações geológicas da região e pela presença de importantes remanescentes de flora nativa e significativas reservas de águas subterrâneas, apresentando como principal FPIC a proteção e gestão de recursos naturais, com destaque para os campos de canga ferruginosa, os remanescentes de floresta de transição e os recursos hídricos. (PLC n.º 74/2017, p.6)

No zoneamento interno da ZIM Gandarela são previstas, majoritariamente, macrozonas de proteção ambiental MZP-1, MZP-2 e MZP-3. Nas áreas das sedes urbanas de Rio

Acima e Raposos e na região de Honório Bicalho (Nova Lima) incidem as macrozonas MZAC-1 e MZAC-2. Em Rio Acima e Raposos incide também a ZDEM Requalificação.

4.1.15. ZIM ELDORADO / BARREIRO

A ZIM Eldorado / Barreiro é descrita no PLC da seguinte forma:

consolidada como centralidade metropolitana, com a possibilidade de receber maior adensamento e diversificação das atividades terciárias, equipamentos de uso coletivo e infraestrutura de transporte de massa, apresentando as seguintes FPICs que atendem o interesse metropolitano de: a) desenvolvimento socioeconômico; b) habitação; c) transporte intermunicipal. (PLC n.º 74/2017, p.6)

No zoneamento interno da ZIM predomina a macrozona MZAC-3. Há incidência da MZDEI na região do Parque Industrial de Contagem, além de macrozonas de proteção ambiental em trechos menores da ZIM em Belo Horizonte. Em Belo Horizonte na região da Vallourec incide a ZDEM Indústria e Logística e em Contagem, no entorno da MZDEI, a ZDEM de Requalificação. Observa-se, ainda, a aplicação da MZAC-1 em áreas dispersas, tanto em Contagem quanto em Belo Horizonte.

4.1.16. ZIM BR-262 / MG-050

A ZIM BR-262 / MG-050 é descrita no PLC da seguinte forma:

caracterizada pelas áreas de influência direta de dois eixos viários estruturantes, apresenta conflitos da dinâmica imobiliária do vetor oeste de expansão metropolitana sobre os recursos hídricos e áreas de interesse ambiental, e orienta o interesse metropolitano, o potencial de integração logística existente entre a BR-262, a MG-050, a Ferrovia Centro Atlântica e a área prevista para o projeto de engenharia da alça norte do contorno viário metropolitano, cujo desenvolvimento deve ser compatibilizado com a preservação das áreas de interesse ambiental, contemplando em suas FPICs, as de desenvolvimento socioeconômico, sistema viário de âmbito metropolitano e habitação. (PLC n.º 74/2017, p.6)

O zoneamento interno da ZIM BR-262 / MG-050 aplica macrozonas de maior densidade (MZAC-3) para as sedes urbanas de Mateus Leme e Juatuba. A MZDEI incide sobre áreas industriais consolidadas em Betim e em áreas em consolidação em Mateus Leme. A MZP-2 e a MZP-3 na divisa entre Juatuba e Betim. Nas demais áreas de ocupação urbana incidem as macrozonas MZAC-2 e MZAC-1. As ZDEMs que incidem sobre essa ZIM são ZDEM Indústria e Logística, Requalificação, Interesse Social e Áreas Urbanas Consolidadas. Esta última, incide sobre a sede urbana de Juatuba.

4.1.17. ZIM TAQUARAÇU

A ZIM Taquaraçu é descrita no PLC da seguinte forma:

correspondente à bacia de captação do Rio Taquaraçu para futuro abastecimento de água da região metropolitana que se orienta pelo interesse metropolitano de proteção dos mananciais, fomento à agroecologia, ao ecoturismo e consolidação de um modelo de ocupação territorial de baixo impacto, apresentando como principais FPICs a proteção e gestão de recursos naturais, com adoção de padrões compatíveis de uso e ocupação do solo, desenvolvimento socioeconômico e habitação. (PLC n.º 74/2017, p.6)

No zoneamento interno da ZIM Taquaraçu predominam as macrozonas de proteção ambiental MZP-2 e MZP-3. Nas áreas urbanas dos municípios de Taquaraçu de Minas e de Nova União são demarcadas macrozonas MZAC-1 e MZAC-2. Em relação ao sobrezoneamento, são demarcadas ZDEMs de Requalificação e em menor escala, de Territórios Minerários.

4.1.18. ZIM JABOTICATUBAS

A ZIM Jaboticatubas é descrita no PLC da seguinte forma:

corresponde à sub-bacia hidrográfica dos Rios Jaboticatubas e São José para futuro abastecimento metropolitano, sendo seu interesse metropolitano fundado primordialmente na FPIC de proteção e gestão de recursos naturais e, complementarmente, de desenvolvimento socioeconômico ligado à produção e abastecimento agrícola e atividades de turismo e lazer devido à proximidade com o Parque Nacional da Serra do Cipó. (PLC n.º 74/2017, p.6)

No zoneamento interno da ZIM Jaboticatubas proposto no PLC predominam as macrozonas ambientais MZP-1 e MZP-2. Na área urbana do município está demarcada a MZAC-1. Destaca-se a ZDEM de Requalificação que incide sobre a ZIM.

4.1.19. ZIM CENTRALIDADE OESTE

A ZIM Centralidade Oeste é descrita no PLC da seguinte forma:

inclui áreas marcadas pela expansão industrial, empreendimentos habitacionais e assentamentos precários, tráfego intenso de carga pesada, problemas de mobilidade e recente fortalecimento do setor de serviços, constituindo-se uma nova centralidade metropolitana em formação, orientando o interesse metropolitano pela FPIC de desenvolvimento socioeconômico com adensamento e diversificação de atividades e melhoria da acessibilidade com infraestrutura de transporte público de massa. (PLC n.º 74/2017, p.6)

Na ZIM Centralidade Oeste predomina a macrozona MZAC-3. Ao norte da ZIM incidem macrozonas de proteção ambiental na região do Parque das Indústrias e do Parque Natural Municipal Felisberto Neves em Betim. Ao longo do eixo da BR-381 e no entorno do trecho da

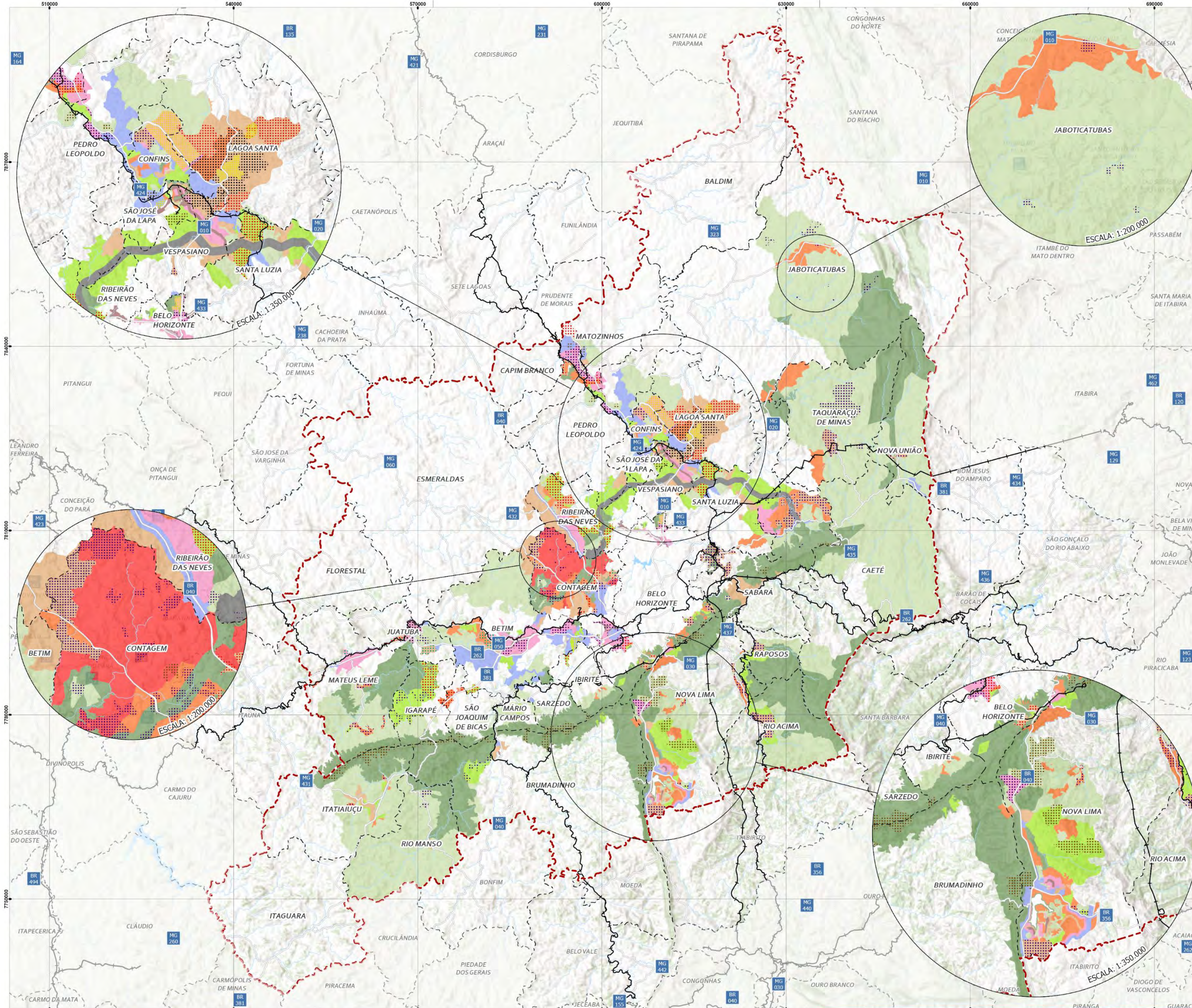
ferrovia na região da Praça do Encontro em Betim incide a MZDA. Nenhuma ZDEM incide sobre essa ZIM na proposta apresentada no PLC.

4.2. MACROZONAS E ZONAS ESPECIAIS DE DIRETRIZES METROPOLITANAS

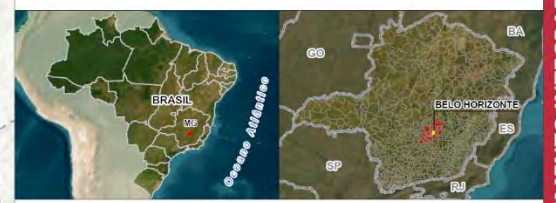
A proposta de macrozoneamento apresentada no PLC nº 74/2017 definiu macrozonas como uma divisão interna das ZIM's. A classificação das porções territoriais é feita segundo suas características e capacidade de suporte existente e prevista da infraestrutura urbana, estabelecendo parâmetros urbanísticos específicos. Estas macrozonas estão divididas em cinco grupos:

- Macrozona de Proteção Ambiental 1, 2 e 3;
- Macrozonas de Atividades Complementares 1, 2 e 3;
- Macrozona de Diversificação e Adensamento;
- Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial;
- Macrozona de Indústria e Logística – Rodoanel.

A delimitação dessas macrozonas, assim como das zonas especiais de diretrizes metropolitanas, está presente no mapa abaixo que demonstra a complexidade territorial definida pelo macrozoneamento proposto ao analisarmos o nível de detalhamento das macrozonas.



- CONVENÇÕES:**
- Hidrografia
 - Ferrovias
 - Limites Municipais
 - Rodovias
 - Massa d'Água
 - Região Metropolitana de Belo Horizonte
 - Remanescentes Florestais
- Macrozoneamento Metropolitano 1**
- MZAC-1, Macrozona de Atividades Complementares 1
 - MZAC-2, Macrozona de Atividades Complementares 2
 - MZAC-3, Macrozona de Atividades Complementares 3
 - MZDA, Macrozona de Diversificação de Adensamento
 - MZDEI, Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial
 - MZIL-RODOANEL, Zona de Indústria e Logística - Rodoanel
 - MZP-1, Macrozona de Proteção Ambiental 1
 - MZP-2, Macrozona de Proteção Ambiental 2
 - MZP-3, Macrozona de Proteção Ambiental 3
 - Zonas a serem discutidas na ALMG
 - ZDEM-AUC, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Áreas Urbanas Consolidadas
 - ZDEM-GE, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Grandes Equipamentos
 - ZDEM-IS, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Interesse Social
 - ZDEM-MIN, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Territórios Minerários
 - ZDEM-REQ, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitana - Requalificação Urbana
 - ZDEM-ZIL, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Indústria e Logística



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: CONSÓRCIO PDDI-RMBH SUSTENTÁVEL
 CONTRATANTE: AGÊNCIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BH
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR | DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 23S
 FONTES: CONSÓRCIO [2024] | ARMBH [2017] 1
 IBGE [2018] [2020] | ANA [2020]

DATA: março de 2024
 ESCALA: 1:600.000
 ESCALA GRÁFICA:



O PLC nº 74/2017 apresentou definições que explicitam seus objetivos para o ordenamento territorial das macrozonas. A definição só não foi apresentada para a MZIL-Rodoanel, que, pelo mapa, é delimitada pelo trajeto do rodoanel existente na época. O Quadro 3 apresenta a definição das macrozonas.

Quadro 3 — Quadro com definição das macrozonas propostas no PLC nº74/2017

Macrozona	Definição
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes extremamente restritivos, com o objetivo de manter e recuperar os atributos ambientais relevantes de interesse metropolitano que motivam sua criação, cujas áreas são predominantemente não ocupadas, de propriedade pública ou privada, que abrangem, além das unidades de conservação de proteção integral, áreas que podem admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção e viabilidade econômica e ambiental.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	Áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes restritivos, com o objetivo de preservar e recuperar atributos ambientais relevantes de interesse metropolitano, por meio do incentivo à manutenção e ao desenvolvimento de boas práticas em agropecuária, turismo e lazer com ênfase na agricultura familiar ecológica e no ecoturismo, cujas áreas são fundamentais para o desenvolvimento de práticas agrárias e atividades complementares com a finalidade de se resguardar condições de segurança alimentar e abastecimento.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	Áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística localizadas dentro de perímetros urbanos ou em áreas de expansão urbana, onde o parcelamento, a ocupação e as possibilidades de uso do solo ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes restritivas, com o objetivo de conter processos de adensamento e usos incompatíveis com a manutenção e recuperação dos atributos de relevância metropolitana que motivam sua criação.
Macrozona de Ativ. Complementares 1 (MZAC-1)	Áreas predominantemente residenciais unifamiliares, localizadas dentro do perímetro urbano, em que, diante de restrições ambientais e paisagísticas ou de ausência de infraestrutura adequada, observa-se interesse metropolitano em controlar a densidade da ocupação, buscando-se diversificar tipologias de uso e ocupação, combater a segregação socioespacial e viabilizar a preservação ambiental, privilegiando a implementação de uma trama verde e azul na RMBH.
Macrozona de Ativ. Complementares 2 (MZAC-2)	Áreas localizadas dentro de perímetro urbano correspondente a áreas urbanas consolidadas ou áreas de expansão urbana onde há capacidade de suporte condizente com um adensamento construtivo e populacional mediano, com diversificação de usos e incentivo a estratégias de desenvolvimento econômico e social.

Macrozona	Definição
Macrozona de Ativ. Complementares 3 (MZAC-3)	Áreas localizadas dentro de perímetro urbano, correspondentes a áreas urbanas consolidadas ou áreas de expansão urbana onde há interesse metropolitano em fomentar apropriação mais intensiva do solo com níveis de adensamento construtivo e populacional, medianos ou elevados em função da capacidade da infraestrutura instalada ou prevista, cujas áreas são indicadas para exercerem potencial de polaridades de nível local ou municipal, sendo estratégicas para o desenvolvimento de centralidades com maior dinâmica econômica.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Áreas lindeiras a eixos viários estruturantes, grandes equipamentos e polos de desenvolvimento econômico onde há interesse estratégico metropolitano em privilegiar a localização de atividades industriais e de logística, além de usos não residenciais de grande porte.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Áreas indicadas como preferenciais para a diversificação de usos e adensamento populacional com o objetivo de consolidar ou desenvolver centralidades regionais e sub-regionais de interesse metropolitano cujas áreas são localizadas dentro do perímetro urbano, abrangendo áreas urbanas consolidadas, grandes projetos de infraestrutura e desenvolvimento econômico e áreas de expansão urbana, com facilidade de acesso e boa infraestrutura urbana instalada ou prevista.

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Para as macrozonas são estabelecidos também uma série de parâmetros urbanísticos e diretrizes de uso do solo. Nem todos os parâmetros possuem definição para cada uma das macrozonas, permitindo que os municípios os definam a partir dos planos diretores. Os quadros contendo os parâmetros das Macrozonas podem ser verificados a seguir.

Quadro 4 – Parâmetros urbanísticos da MZP-1 (PLC n.º 74/2017)

MZP-1										
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CAmin)	Coefficiente de Aproveitamento Básico (CAbas)	Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CAmax)	Taxa de Permeabilidade(%)	Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre de uso público
NA	<= 0,3 quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários.	NA	>=70% quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte.	>= 5.000	Parcela (área rural): >=20.000m ² e Lote (área urbana): >=10.000m ² ,	<=9 metros na ZIM Serras.	NA	a critério do município	NA	a critério do município
	<=0,1 para as demais situações		>= 95% para as demais situações			A critério do município para as demais situações				
Diretriz de Uso do Solo: Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Quadro 5 — Parâmetros urbanísticos da MZP-2 (PLC n.º 74/2017)

MZP-2										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CA _{min})	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA _{bas})	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CA _{max})	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou livre de uso público
NA	<=0,2 para áreas rurais	NA	>=70 %	A critério do município em áreas urbanas	Parcela (área rural): >=20.000m ² e Lote (área urbana): >=10.000m ² ,	<=9 metros na ZIM Serras.	NA	a critério do município	NA	a critério do município
	<=0,3 para áreas urbanas			Densidade máxima de >=5.000 por família em área rural		A critério do município para as demais situações				
<p>Diretriz de Uso do Solo: As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão Preliminar

Quadro 6 — Parâmetros urbanísticos da MZP-3 (PLC n.º 74/2017)

MZP-3										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CAmim)	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAbas)	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAmax)	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre de uso público
NA	<=0,5	<= 0,8	>=70%	>= 1.000	>=2.500m ²	<=9 metros na ZIM Serras A critério do município para as demais situações	NA	a critério do município	NA	a critério do município
<p>Diretriz de Uso do Solo:As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades compatível poluidor dos recursos hídricos.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Quadro 7 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-1 (PLC n.º 74/2017)

MZAC-1										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CAmim)	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAbas)	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAmax)	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre de uso público
a critério do município	a critério do município	<=1,0	>=50%	>= 500	>=1.000m ²	<=9 metros na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações	NA	<= 200 ⁽²⁾	NA	a critério do município
<p>Diretriz de Uso do Solo: Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Quadro 8 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-2 (PLC n.º 74/2017)

MZAC-2										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CA _{mim})	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA _{bas})	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CA _{max})	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre de uso público
>=0,2	1,0	<=1,5	>=30%	>=40 para a produção de HIS >= 60 para as demais situações	>=360m ²	<=12 metros na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações	10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM	<= 200 ⁽²⁾	>=5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3	a critério do município
<p>Diretriz de Uso do Solo: Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão 2017

Quadro 9 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-3 (PLC n.º 74/2017)

MZAC-3										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CAMim)	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAbas)	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAMax)	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno(m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre de uso público
>=0,3	1,0	>=1,2 e <=2,5	>=20%	>= 20 e <=100	a critério do município	a critério do município	10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM	<= 200 ⁽²⁾	>=5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3	a critério do município
<p>Diretriz de Uso do Solo: Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão Preliminar

Quadro 10 — Parâmetros urbanísticos da MZDA (PLC n.º 74/2017)

MZDA											
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CA _{mim})	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA _{bas})	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CA _{max})	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno (m ²) por unidade habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de uso não residencial	Área de fruição pública ou via livre ou uso público	Afastamento frontal mínimo
>=0,5	1,0	>=1,5	>=20%	<=100	>=500 m ²	a critério do município	10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM	<= 200 ⁽²⁾	>=5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3	15% do lote (4)	>=2/10 da seção da via ou >=5m, o que for maior
<p>Diretriz de Uso do Solo: Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>											

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão 2

Quadro 11 — Parâmetros urbanísticos da MZDEI (PLC n.º 74/2017)

MZDEI										
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CA _{mim})	Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA _{bas})	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CA _{max})	Taxa de Permeabilidade (%)	Quota de Terreno(m ²) por Unidade Habitacional	Lote mínimo (m ²)	Altura máxima das edificações ⁽⁶⁾	% mínimo de HIS	Extensão máxima da quadra (m)	% mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço	Área de fruição pública ou via livre de uso público
>=0,5	1,0	<=2,5	>=30% no Rodoanel >=20% para as demais situações	NA	2.000m ² no Rodoanel >=500 para as demais situações	a critério do município	N A	<= 500 (2)	>=3% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 5	a critério do município
<p>Diretriz de Uso do Solo: Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.</p>										

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Notas

1 - O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de habitação de interesse social” - % mínimo de HIS – será exigido apenas de parcelamentos cujo somatório da área de lotes seja igual ou maior a 40.000 m². O percentual do loteamento a ser destinado à habitação de interesse social:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes.

b – a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos.

c – a transferência ocorrerá de forma não onerosa ao município, que deverá atender à necessidade de moradia de famílias com rendimento mensal de 0 a 3 salários mínimos.

2 - A extensão máxima da quadra poderá ter dimensão diferenciada a partir de deliberação dos órgãos licenciadores de processos de parcelamento do solo nas seguintes hipóteses: a - quando se tratar de parcelamentos para fins industriais, nas quadras destinadas a usos industriais ou a grandes equipamentos não residenciais;

b - quando houver barreiras físicas ou naturais e não houver alternativa técnica que garanta maiores ganhos para a circulação ou para a conectividade do sistema viário; c- quando houver a necessidade de preservação de atributos ambientais relevantes.

3 – O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de uso não residencial” – % mínimo de uso não residencial – será exigido apenas de parcelamentos cuja área de lotes seja igual ou maior a 40.000 m². O percentual do loteamento a ser destinado à uso não residencial:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes.

b – será definido a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos;

c- devem receber apenas edificações destinadas a uso não residencial ou misto, sendo, nestes casos, edifícios com uso não residencial, pelo menos, no pavimento térreo.

3.1 - Nos lotes a serem destinados ao uso não residencial ou misto, apenas é admitido o licenciamento de atividades econômicas de comércio, serviço e indústrias de baixo impacto, devendo constar no quadro descritivo, no registro e na planta do loteamento e, quando do licenciamento da edificação, devem ser atendidas cumulativamente as seguintes disposições:

a - a vinculação do pavimento térreo a atividades econômicas, exceto estacionamento de veículos;

b - presença de fachada ativa no nível térreo, voltada para o logradouro público, área de fruição pública ou via interna de uso público.

4- Sobre a área de fruição pública ou via livre de uso público o município deverá regulamentar:

a - a forma de utilização dos afastamentos frontais e laterais para cumprimento do parâmetro urbanístico;

b - a porcentagem da taxa de permeabilidade que poderá ser cumprida na área de fruição pública ou na via interna de uso público, não podendo o cumprimento dos dois parâmetros serem completamente coincidentes; c - a possibilidade de haver o cumprimento do parâmetro em outro lote, desde que com a mesma área e na mesma quadra.

5 - O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço” – % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço. O percentual do loteamento a ser destinado a empreendimentos comerciais e de prestação de serviço:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes;

b – será definido a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos.

5.1 Nos lotes a serem destinados a empreendimentos comerciais e de prestação de serviço, apenas é admitido o licenciamento para atividades de apoio às atividades de grande porte. Deve-se garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população trabalhadora e usuária das MZDEI.

6 - A altura máxima das edificações deve ser medida ponto a ponto do terreno natural.

7 - Poderão ser concedidos acréscimos de potencial construtivo até o limite de 60% do coeficiente de aproveitamento mínimo, básico e máximo constantes na tabela II, coincidentes com áreas não computadas para o cálculo desses índices, para atendimento das áreas externas às unidades privativas e estacionamento de veículos, além de um pavimento térreo escolhido em projeto e vinculado a princípios de planejamento urbano definidos pelo município para a qualificação das porções territoriais.

LEGENDA:

- NA (Não se aplica): o parâmetro não é condizente com a macrozona, indicando uma condição na qual o município não poderá aferir qualquer valor àquele parâmetro.

- A critério do município: Situações em que os governos locais possam ter necessidade ou desejem regular um parâmetro urbanístico não definido pelo macrozoneamento metropolitano para uma determinada macrozona.

Assim como as Zonas e Macrozonas, as Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEMs) propostas do PLC n.º 74/2017 mantiveram sua caracterização muito próxima ao definido na proposição de 2015, havendo ainda a inclusão de uma nova ZDEM de Indústria e Logística e parâmetros preliminares de uso e ocupação do solo das ZDEMs. O Quadro 12 apresenta a caracterização das ZDEM's propostas.

Quadro 12 — Quadro das ZDEMs propostas pelo PLC nº 74/2017

ZDEM	Caracterização
ZDEM de Interesse Ambiental (Trama Verde e Azul)	Áreas importantes para a composição da Trama Verde e Azul, as quais apresentam atributos ambientais relevantes tais como nascentes, corpos d'água correntes e dormentes, paisagens notórias, vegetação expressiva, fauna variada.
ZDEM de Territórios Minerários	Áreas onde foram exercidas atividades minerárias ou ainda aquelas que poderão vir a ser exploradas por mineração, as quais devem ser objeto de políticas e programas de recuperação de áreas degradadas e implantação de novos usos socialmente e economicamente condizentes com as características das macrozonas metropolitanas nas quais se inserem.
ZDEM de Requalificação	Áreas com infraestrutura urbana deficiente ou cuja regularidade urbanística dependa da realização de intervenções estruturantes que demandem planos e projetos específicos de requalificação urbanística, os quais devem ser aprovados pelos órgãos municipais responsáveis, por meio de conselho a ele vinculado e pelo Conselho Metropolitano.
ZDEM de Interesse Social	Áreas que demandem planos e projetos específicos para dotar os assentamentos existentes ou empreendimentos habitacionais de interesse social de urbanidade completa, a partir de ações que garantam habitabilidade, salubridade e segurança, bem como o oferecimento completo de serviços urbanos e comunitários, sendo: 1 – áreas ocupadas predominantemente por população de baixa renda que demandem regularização fundiária de assentamentos precários ou com infraestrutura urbana deficiente, cuja regularidade urbanística depende da realização de intervenções estruturantes e de titulação dos imóveis; 2 – áreas vazias ou subutilizadas que devam ser parceladas e ocupadas a partir de intervenções que promovam infraestrutura urbana completa e núcleos habitacionais destinados predominantemente à população em situação de vulnerabilidade socioeconômica.
ZDEM de Grandes Equipamentos	Áreas de grandes equipamentos e polos de desenvolvimento econômico onde há interesse estratégico metropolitano em privilegiar a instalação de núcleos de atendimento à população de serviços urbanos e comunitários, serviços de uso coletivo e a formação ou o fomento de polos geradores de emprego e renda.
ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas	Áreas que apresentam tecidos urbanos com regulamentação de ordenamento territorial detalhada pelo município em decorrência de seu contexto estratégico e simbólico na formação do território, que apresentam consolidação relevante e uma configuração histórica ou uma perspectiva de transformação definida pela gestão participativa local que deve ser mantida e, por isso, as normativas

ZDEM	Caracterização
	de parcelamento, ocupação e uso do solo municipais prevalecem sobre a macrozona proposta.
ZDEM de Indústria e Logística	Áreas de grandes equipamentos e polos de desenvolvimento econômico onde há interesse estratégico metropolitano em privilegiar a instalação de atividades industriais e de logística, bem como usos econômicos de interesse metropolitano.

Fonte: PLC n.º 74/2017

Os parâmetros provisórios das ZDEMs são descritos no Anexo III do PLC. No artigo 12 do Projeto de Lei, é determinado que a regulamentação e ajuste dos parâmetros das ZDEMs devem ser aprovados pelo Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitano e precedidos por estudos técnicos com ampla participação social. Com exceção das ZDEMs de Territórios Minerários e de Áreas Urbanas Consolidadas, para as demais é descrita a influência das ZDEMs nos parâmetros urbanísticos das macrozonas, além de mecanismos de proteção ambiental, diretrizes de uso. Em alguns casos também são descritas diretrizes de regulamentação.

No caso da ZDEM de Territórios Minerários é determinado que sejam aplicados os parâmetros conforme as macrozonas, até que a Zona seja regulamentada. A diretriz de regulamentação dessa ZDEM considera a exigência de mecanismos e práticas de sustentabilidade. No caso da ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas é determinado que sejam aplicados os parâmetros definidos nos planos diretores ou outras normativas municipais. Ademais, é definido que a criação ou modificação do limite dessas ZDEMs só pode ocorrer em áreas urbanas consolidadas, com no máximo 10% da área total da ZDEM correspondente a glebas ou lotes vazios.

A ZDEM Trama Verde e Azul (ZDEM TVA) aumenta as taxas de permeabilidade das macrozonas MZAC-2, MZAC-3, ZDA e ZDEI. Também influencia nos parâmetros de quota de terreno por unidade habitacional e de lote mínimo, tornando a ocupação da MZAC-2, MZAC-3 e MZDA mais restritiva nessas áreas. Por fim, a ZDEM TVA também influencia nos afastamentos frontais mínimos de todas as macrozonas em que incide. Destaca-se que essa ZDEM não está especializada nos anexos do PLC.

Para a ZDEM de Habitação de Interesse Social (ZDEM HIS), destaca-se a influência da ZDEM no parâmetro de área de lote mínima destinado à HIS, que passa a 60% na MZAC-1 e a 70% nas MZAC-2, MZAC-3 e MZDA. Essa diretriz só é válida para parcelamentos com área

superior a 40.000m²⁸. Também há influência da ZDEM HIS nos coeficientes de aproveitamento das macrozonas MZAC-1, MZAC-2 e MZP-3, na taxa de permeabilidade da MZP-3 e da MZAC-1 e na quota de terreno por unidade habitacional na MZAC-1 e MZAC-2.

Os parâmetros da ZDEM de Indústria e logística (ZDEM IL) não se aplicam às macrozonas MZP-1 e MZP-2. Contudo, influem nos coeficientes de aproveitamento da MZP-3, MZAC-1 e MZAC-2. Em todos os casos, há um aumento ou definição do coeficiente, de forma a incentivar a ocupação dessas áreas. Ao incidir sobre a MZP-3 e a MZAC-1, as taxas de permeabilidade das macrozonas são reduzidas. No entanto, ao incidir sobre a MZAC-3 e a MZDA na área do Rodoanel, a taxa de permeabilidade dessas áreas é ampliada. Da mesma forma, o lote mínimo das macrozonas MZP-3, MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDA é maior na ZDEM no entorno do Rodoanel, assim como a extensão máxima da quadra na MZAC-3 e na MZDA. A ZDEM também altera o parâmetro de percentual mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço na MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDA.

A ZDEM de Grandes Equipamentos (ZDEM GE) influencia no aumento dos coeficientes de aproveitamento das macrozonas MZP-3, MZAC-1 e MZAC-2 e na redução das taxas de permeabilidade para as macrozonas MZP-1, MZP-2, MZP-3 e MZAC-1. O lote mínimo é ampliado para a MZAC-2 e definido para a MZAC-3. A ZDEM GE também influencia no percentual mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço na MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDA.

Por fim, a ZDEM de Requalificação (ZDEM REQ) influencia no aumento dos coeficientes de aproveitamento das macrozonas MZP-3, MZAC-1 e MZAC-2, na redução das taxas de permeabilidade nas macrozonas de MZP-3 e MZAC-1 e na redução da quota de terreno por unidade habitacional na MZP-3, MZAC-1 e MZAC-2. Destaca-se que a quota de terreno da MZP-3 passa de 1.000m² para 100m². O lote mínimo para a MZAC-2 é ampliado.

Os parâmetros das ZDEMs podem ser consultados nos quadros a seguir.⁹

⁸ Destaca-se que 70% da área dos lotes seria destinada a famílias com renda de 0 a 3 salários mínimos (SM) e 30% poderiam ser destinadas a famílias com renda de 3 a 6 SM.

⁹ Conforme mencionado anteriormente, não há parâmetros definidos para a ZDEM Territórios Minerários e ZDEM Áreas Urbanas Consolidadas.

Quadro 13 — Parâmetros provisórios ZDEM Trama Verde Azul (PLC n.º 74/2017)

Influência do sobrezoneamento Zdem Trama Verde e Azul sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CA_{mim})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	NA	NA	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Básico (CA_{bas})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CA_{max})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Taxa de permeabilidade (%)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=40%	>=30%	>=30%	>=30%.
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=60	>=40	>=40	Conforme Macrozona
Lote mínimo (m²)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=500	>=500	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Altura máxima das edificações (m) (5)	<=9 na ZIM Serras	<=9 na ZIM Serras	<=9 na ZIM Serras	<=12 na ZIM Serras	<=12 na ZIM Serras	<=12 na ZIM Serras	<=12 na ZIM Serras	<=12 na ZIM Serras
% mínimo de HIS(1)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de uso não residencial (3)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Extensão máxima de quadra (m) (2)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Afastamento frontal mínimo (m)(5)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)
Mecanismos de proteção ambiental	Na regulamentação da ZDEM, deverão ser previstas exigências de adoção de mecanismos e praticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público ou rede de água pluvial; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.							

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Influência do sobrezoneamento Zdem Trama Verde e Azul sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Diretriz de uso:	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. Quando incidir em MZP-1, MZP-2, MZP-3, é vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.							
Diretriz de regulamentação:	Sua regulamentação deve seguir princípios de conectividade, incorporando eixos viários, equipamentos de uso coletivo, espaços livres de uso público, parques urbanos, áreas vazias e áreas degradadas potencialmente passíveis de recuperação, revegetação e tratamento paisagístico.							

Fonte: PLC n.º 74/2017. (1 – O afastamento frontal mínimo poderá ser dispensado em virtude da conservação do patrimônio histórico, desde que definido por órgão competente.)

Versão preliminar

Quadro 14 — Parâmetros provisórios ZDEM Interesse Social (PLC n.º 74/2017)

Influência do sobrezoneamento Zdem Interesse Social sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CA_{mim})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Básico (CA_{bas})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	<=1,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CA_{max})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	<=1,0	<=1,5	>=1,2 e <=2,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Taxa de permeabilidade (%)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=50%	>=40%	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=60	>=40	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Lote mínimo (m²)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Altura máxima das edificações (m) ⁽⁵⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de HIS ⁽¹⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=60% da área líquida de lotes, calculada conforme a nota 2, sendo porção >=70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.	>=70% da área líquida de lotes, calculada conforme a nota 2, sendo porção >=70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.	>=70% da área líquida de lotes, calculada conforme a nota 2, sendo porção >=70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.	>=70% da área líquida de lotes, calculada conforme a nota 2, sendo porção >=70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.	Conforme Macrozona
% mínimo de uso nãoresidencial ⁽³⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	A critério do município	A critério do município	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Influência do sobrezoneamento Zdem Interesse Social sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Extensão máxima de quadra (m) ⁽²⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Mecanismos de proteção ambiental	Será incentivada a adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.							
Diretriz de uso	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como Zdem de Interesse Social.							
Diretriz de regulamentação	A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM de Interesse Social. Todos os planos e projetos a serem desenvolvidos devem ser compatíveis com a preservação de atributos ambientais relevantes, com a proteção e qualificação do patrimônio cultural e com a manutenção das relações sociais existentes nas unidades de vizinhança, evitando-se processos de remoção de famílias. Os parâmetros urbanísticos a direcionarem a ocupação e regularização das Zdem de Interesse Social podem ser alterados se elaborado um plano de ocupação de interesse social para parte ou totalidade da porção territorial que receba esta classificação, o qual deve ser aprovado pelos órgãos municipais responsáveis pelas políticas de habitação, por meio de conselho a ele vinculado, e pelo Conselho Metropolitano. A aprovação do plano pelo Conselho Metropolitano deve ser seguida de um ato normativo expedido por este que conterà os parâmetros urbanísticos específicos a serem utilizados para o ordenamento do perímetro da Zdem de Interesse Social por ele abrangido, perímetro que pode ser diferente daquele constante no macrozoneamento metropolitano, se o plano apontar a necessidade de revisão da porção territorial determinada como Zdem de Interesse Social.							

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão RMBH

Quadro 15 — Parâmetros provisórios ZDEM Indústria e Logística (PLC n.º 74/2017)

Influência do sobrezoneamento Zdem Indústria e Logística sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CA_{mim})	NA	NA	>=0,2	>=0,3	>=0,3	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Básico (CA_{bas})	NA	NA	Conforme Macrozona	<=1,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CA_{max})	NA	NA	<=1,0	<=1,5	>=1,2 e <=2,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Taxa de permeabilidade (%)	NA	NA	>=50%	>=40%	Conforme Macrozona	>= 30% para a Zdem Ind. Log. Rodoanel	>= 30% para a Zdem Ind. Log. Rodoanel	Conforme Macrozona
						Conforme Macrozona para as demais situações	Conforme Macrozona para as demais situações	Conforme Macrozona
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	NA	NA	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Lote mínimo (m²)	NA	NA	>=5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	>=5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	>=2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	>=2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	>=2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	Conforme Macrozona
			Conforme Macrozona para as demais situações	Conforme Macrozona para as demais situações	>=500 para as demais situações	>=500 para as demais situações	Conforme Macrozona para as demais situações	Conforme Macrozona
Altura máxima das edificações (m) (5)	NA	NA	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de HIS (1)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
% mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço (4)	NA	NA	Conforme Macrozona	>=3% da área total dos lotes, conforme nota 6				Conforme Macrozona

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Influência do sobrezoneamento Zdem Indústria e Logística sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZDEI
Extensão máxima de quadra (m) (2)	NA	NA	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	<=500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	<=500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel	Conforme Macrozona
						Conforme Macrozona para as demais situações	Conforme Macrozona para as demais situações	
Afastamento frontal mínimo (m) (5)	NA	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	>= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)	Conforme Macrozona
Mecanismos de proteção ambiental	Na regulamentação da ZDEM, deverá ser prevista a exigência de adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público ou rede de água pluvial; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.							
Diretriz de uso	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limítrofes aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.							

Fonte: PLC n.º 74/2017

Quadro 16 — Parâmetros provisórios ZDEM Grandes Equipamentos (PLC n.º 74/2017)

Influência do sobrezoneamento Zdem de Grandes Equipamentos sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZEI
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CAMim)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	$\geq 0,2$	$\geq 0,3$	$\geq 0,3$	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Básico (CAbas)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	$\leq 1,0$	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CAmax)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	$\leq 1,0$	$\leq 1,5$	$\geq 1,2$ e $\leq 2,0$	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Taxa de permeabilidade (%)	$\geq 70\%$	$\geq 50\%$	$\geq 50\%$	$\geq 40\%$	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Lote mínimo (m²)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	≥ 500	≥ 500	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Altura máxima das edificações (m) ⁽⁵⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de HIS ⁽¹⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço ⁽⁴⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	$\geq 3\%$ da área total dos lotes conforme nota 6				Conforme Macrozona
Extensão máxima de quadra (m) ⁽²⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Afastamento frontal mínimo (m) ⁽⁵⁾	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)	$\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Influência do sobrezoneamento Zdem de Grandes Equipamentos sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZEI
Mecanismos de proteção ambiental	Na regulamentação da ZDEM, deverá ser prevista a exigência de adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público ou rede de água pluvial; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.							
Diretriz de uso	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem Grandes Equipamentos.							

Fonte: PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Quadro 17 — Parâmetros provisórios ZDEM Requalificação (PLC n.º 74/2017)

Influência do sobrezoneamento Zdem Requalificação sobre o macrozoneamento metropolitano								
Parâmetro Urbanístico	MZP-1	MZP-2	MZP-3	MZAC-1	MZAC-2	MZAC-3	MZDA	MZEI
Coefficiente de Aproveitamento Mínimo (CA_{mim})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Básico (CA_{bas})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	<=1,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Coefficiente de Aproveitamento Máximo (CA_{max})	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	<=1,0	<=1,5	>=1 e <=2,0	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Taxa de permeabilidade (%)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=50%	>=40%	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=100	>=100	>=40	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Lote mínimo (m²)	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	>=500	>=500	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Altura máxima das edificações (m) ⁽⁵⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de HIS ⁽¹⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
% mínimo de uso não residencial ⁽³⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Extensão máxima de quadra (m) ⁽²⁾	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona	Conforme Macrozona
Mecanismos de proteção ambiental	Será incentivada a adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.							
Diretriz de uso	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como Zdem Requalificação.							
Diretriz de regulamentação	A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.							

Fonte: PLC n.º 74/2017

Notas:

1 - O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de habitação de interesse social” - %

PRODUTO 5 – MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

mínimo de HIS – será exigido apenas de parcelamentos cujo somatório da área de lotes seja igual ou maior a 40.000 m². O percentual do loteamento a ser destinado à habitação de interesse social:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes.

b – a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos.

c – a transferência das áreas destinadas a famílias de 0 a 3SM ocorrerá de forma não onerosa ao município, que deverá atender à necessidade de moradia de famílias com rendimento mensal de 0 a 3 salários mínimos.

1 - A extensão máxima da quadra poderá ter dimensão diferenciada a partir de deliberação dos órgãos licenciadores de processos de parcelamento do solo nas seguintes hipóteses:

a - quando se tratar de parcelamentos para fins industriais, nas quadras destinadas a usos industriais ou a grandes equipamentos não residenciais;

b - quando houver barreiras físicas ou naturais e não houver alternativa técnica que garanta maiores ganhos para a circulação ou para a conectividade do sistema viário;

c- quando houver a necessidade de preservação de atributos ambientais relevantes.

2 – O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de uso não residencial” – % mínimo de uso não residencial – será exigido apenas de parcelamentos cuja área de lotes seja igual ou maior a 40.000 m². O percentual do loteamento a ser destinado a uso não residencial:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes.

b – será definido a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos;

c- devem receber apenas edificações destinadas a uso não residencial ou misto, sendo, nestes casos, edifícios com uso não residencial, pelo menos, no pavimento térreo.

3.1 - Nos lotes a serem destinados ao uso não residencial ou misto, apenas é admitido o licenciamento de atividades econômicas de comércio, serviço e indústrias de baixo impacto, devendo constar no quadro descritivo, no registro

e na planta do loteamento e, quando do licenciamento da edificação, devem ser atendidas cumulativamente as seguintes disposições:

a - a vinculação do pavimento térreo a atividades econômicas, exceto estacionamento de veículos;

b - presença de fachada ativa em no nível térreo, voltada para o logradouro público, área de fruição pública ou via interna de uso público.

3 - O parâmetro urbanístico “percentual mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço” – % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço. O percentual do loteamento a ser destinado a empreendimentos comerciais e de prestação de serviço:

a - é calculado a partir da área líquida de lotes;

b – será definido a critério do município quando se tratar exclusivamente de desmembramentos.

4.1 Nos lotes a serem destinados a empreendimentos comerciais e de prestação de serviço, apenas é admitido o licenciamento para atividades de apoio às atividades de grande porte. Deve-se garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população trabalhadora e usuária das MZDEI.

4 - A altura máxima das edificações deve ser medida ponto a ponto do terreno natural.

Legenda:

- NA (Não se aplica): o parâmetro não é condizente com a macrozona, indicando uma condição na qual o município não poderá aferir qualquer valor àquele parâmetro.
- A critério do município: Situações em que os governos locais possam ter necessidade ou desejem regular um parâmetro urbanístico não definido pelo macrozoneamento metropolitano para uma determinada macrozona.
- Conforme Macrozona: Situações em que prevalecem os parâmetros urbanísticos definido pelo macrozoneamento metropolitano para uma determinada macrozona.

5. ANÁLISE CRÍTICA - MACROZONEAMENTO METROPOLITANO PLC 74/2017

Conforme determina o Termo de Referência (TR), a adequação do Macrozoneamento Metropolitano deve ocorrer com base na proposição contida no PLC n.º 74/2017. Para tanto, o TR solicita a avaliação de pontos específicos da proposição, que envolvem a análise de parâmetros de macrozonas, das ZDEMs, além da sobreposição com as diretrizes vigentes de ordenamento territorial dos municípios e a ocupação atual na RMBH.

Em conformidade com as exigências do TR, o subcapítulo de Macrozonas de Proteção Ambiental a seguir avalia a função geral das Macrozonas de Proteção Ambiental 1, 2 e 3, sua delimitação e parâmetros de regulamentação, em especial, para a Macrozona de Proteção Ambiental 1. Na sequência, no subcapítulo de Macrozona de Atividades Complementares 1, uma análise similar é realizada para Macrozona de Atividades Complementares 1, com enfoque na relação entre o conceito da macrozona, os parâmetros urbanísticos estabelecidos e a ocupação atual. No que diz respeito às ZDEMs, é realizada uma avaliação de seu conteúdo e diretrizes conforme o Anexo III do PLC e, em específico, sobre a ZDEM TVA, apresentada no subcapítulo de Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas – ZDEMs.

O Termo de Referência também solicita avaliação das macrozonas internas às ZIMs com caráter de centralidade e sobre aquelas onde incide o novo traçado do Rodoanel. No primeiro caso, a avaliação tem por objetivo contrapor os critérios e parâmetros urbanísticos ao objetivo geral das ZIMs de Centralidade em estimular um adensamento urbano qualificado. No segundo caso, a análise busca compreender os efeitos de borda gerados pela nova diretriz rodoviária nas macrozonas internas às ZIMs. Esses temas são tratados no subcapítulo de ZIMs de Centralidade e no subcapítulo de Efeitos de borda – Rodoanel, respectivamente.

Por fim, tendo por objetivo verificar possíveis conflitos entre as diretrizes e delimitações dos zoneamentos definidos pela legislação municipal, no subcapítulo de Convergências e divergências em relação ao planejamento municipal é realizada uma análise comparativa entre as diretrizes de ordenamento territorial dos municípios e a proposição do PLC.

5.1. MACROZONAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (MZP)

De modo geral, as três tipologias de MZP, independentemente da ZIM onde se inserem, possuem descrições, justificativas e diretrizes muito semelhantes entre si, dificultando as possibilidades de aplicação dos instrumentos de planejamento e gestão desses espaços, bem como do entendimento das particularidades existentes. Além disso, analisando os estratos ambientais que incidem nas macrozonas, verifica-se obstáculos para a compreensão dos padrões característicos de cada macrozona.

A seguir, apresenta-se a análise específica de cada tipologia de macrozona ambiental, visando subsidiar uma futura proposta de reorganização dos objetivos e reconfiguração espacial.

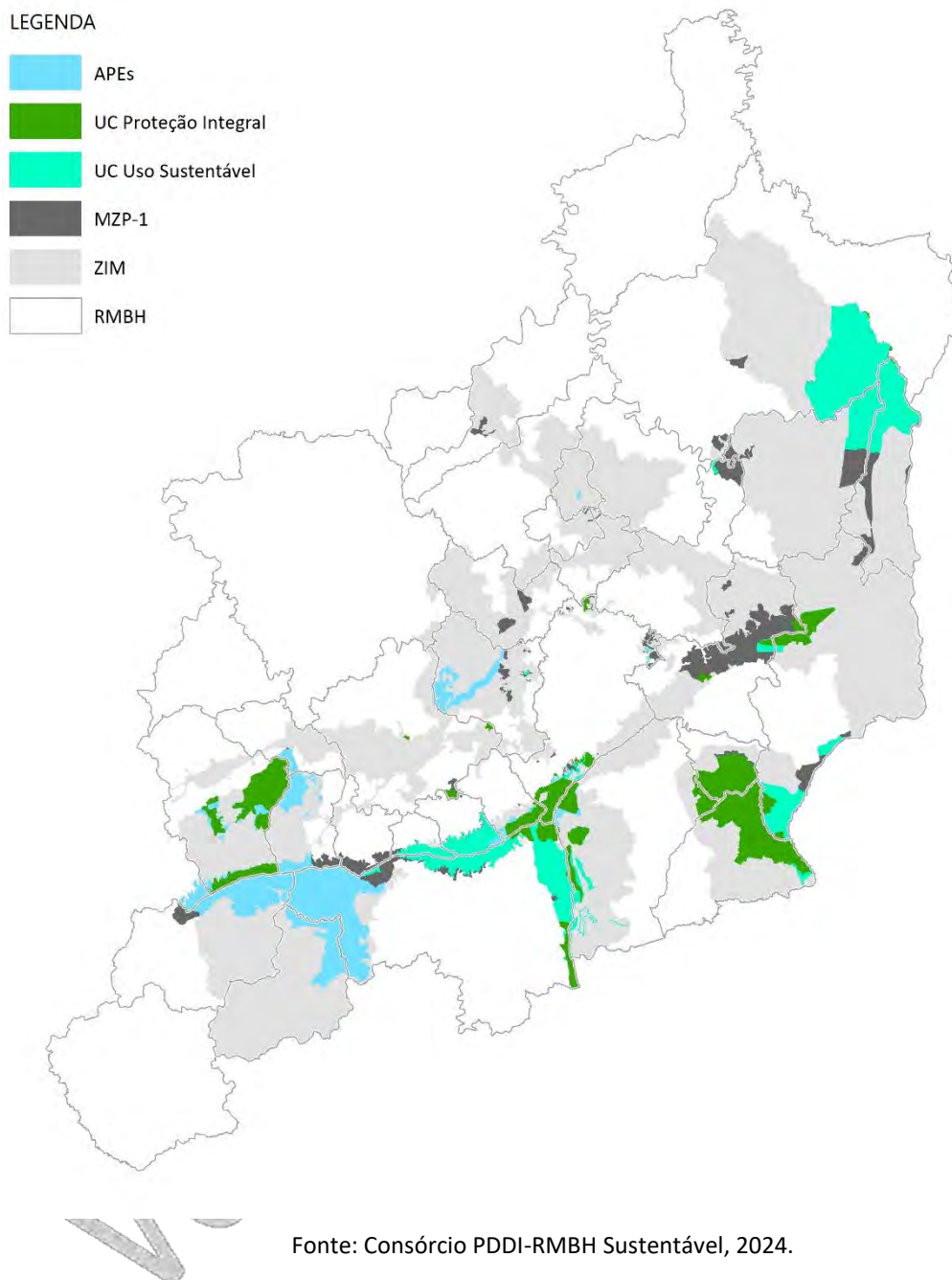
5.1.1. MZP-1

A MZP-1 é descrita como “áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes de caráter restritivos, com o objetivo de manter e recuperar os atributos ambientais relevantes de interesse metropolitano, cujas áreas são predominantemente não ocupadas, de propriedade pública ou privada, que abrangem, além das unidades de conservação de proteção integral, áreas que podem admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção e viabilidade econômica e ambiental”.

Como grande diretriz, foi estabelecido “admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a conservação ou recuperação, bem como para a manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos”.

Dada essa introdução, inicialmente é importante mencionar que, conforme mostra a Figura 2, de modo geral, a maior parte da MZP-1 se sobrepõe às unidades de conservação (proteção integral e uso sustentável) e áreas de mananciais, sendo que muitas dessas áreas possuem vegetação florestal e relevo acidentado. De acordo com os dados do MapBiomias, 73% da MZP-1 é constituída por áreas naturais, sendo 40% de vegetação arbórea.

Figura 2 — UCs e APes na MZP-1

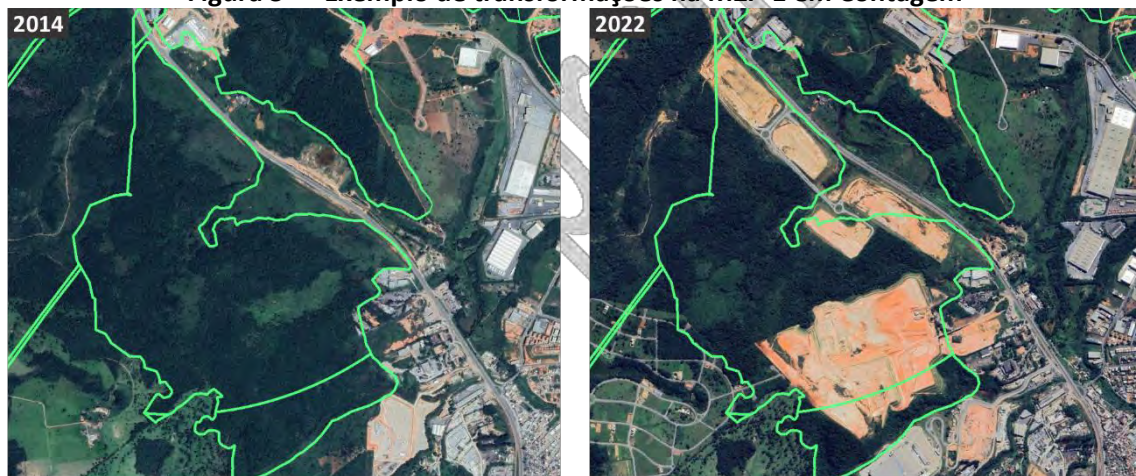


No entanto, há alguns fragmentos da MZP-1, que a princípio (tendo em vista que algumas UCs municipais não estão delimitadas), não se sobrepõem a unidades de conservação e demais áreas protegidas e que vem sendo pontualmente pressionados por alterações antrópicas, sobretudo em porções onde a topografia é relativamente mais favorável. Tal cenário é observado em algumas porções da MZP-1 compreendidas pelos municípios de Sabará, Caeté e Nova União, onde não há unidades de conservação mapeadas.

Justamente nas porções onde os atributos ambientais que dificultam a antropização (como relevo acidentado e vegetação arbórea) são mais brandos ou até inexistentes, verifica-se a ocorrência de vetores de alteração, como novos parcelamentos terreno e abertura de vias.

Outro exemplo, são as porções de MZP-1 em Contagem, não inseridas em unidades de conservação, os quais vêm sofrendo grandes alterações (Figura 3), seja pela supressão da vegetação e consequente solo exposto, seja pela própria expansão de atividades urbano-industriais. Em alguns casos, o fragmento já se encontra totalmente ou majoritariamente descaracterizado. Isso decorre, dentre outras causas, porque o perímetro urbano do município, adentra nas áreas da MZP-1, evidenciando um claro desalinhamento entre os objetivos da macrozona e a dinâmica municipal, agravada pelo fato de que essa região está situada na ZIM Vargem das Flores, considerada uma das mais sensíveis da RMBH. Contudo, destaca-se que o macrozoneamento não foi formalmente instituído, o que desobriga sua observância por parte dos municípios.

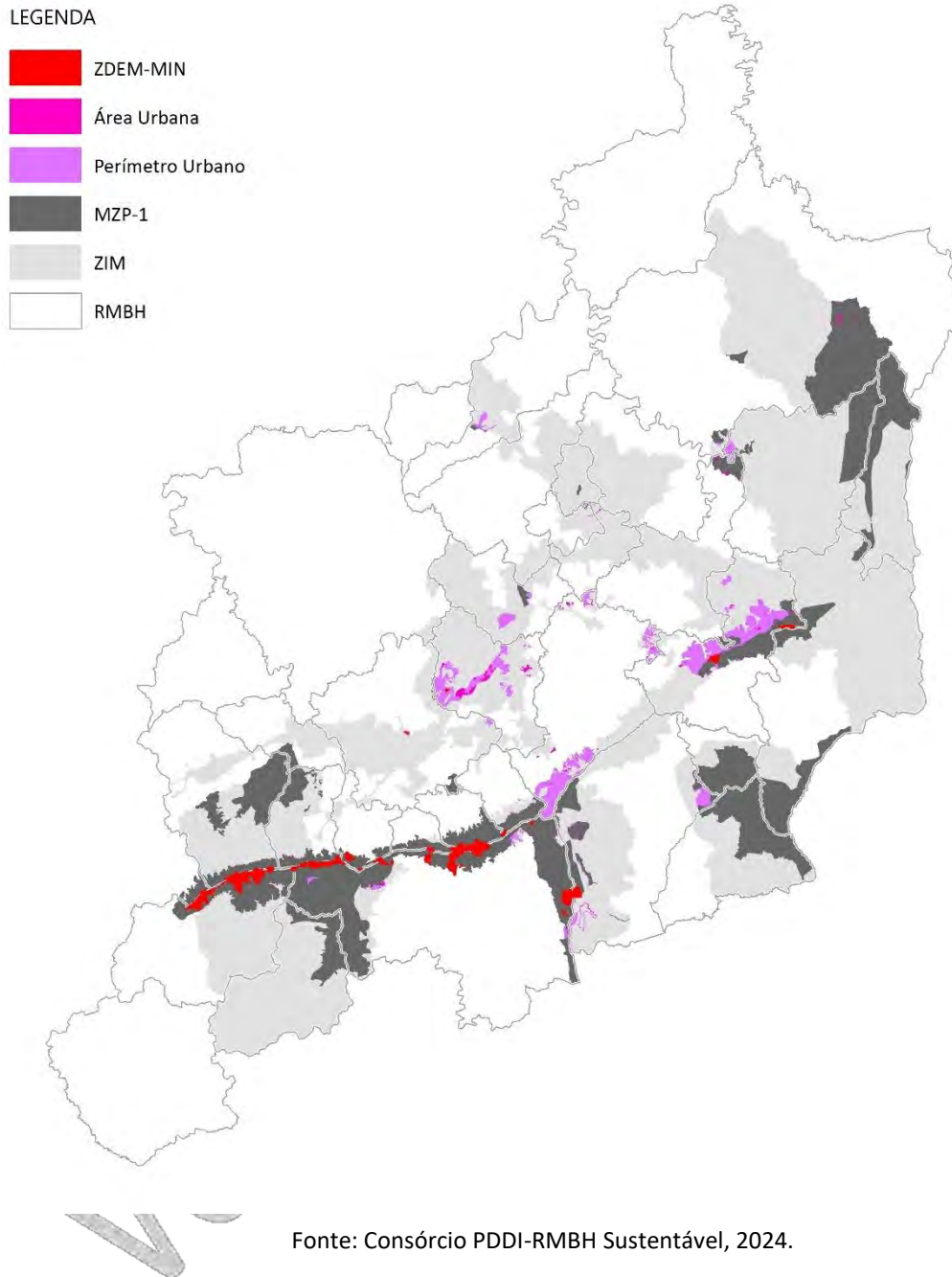
Figura 3 — Exemplo de transformações na MZP-1 em Contagem



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Aprofundando a análise dos perímetros urbanos e áreas urbanas dentro da MZP-1, calcula-se que 15% da MZP-1 incide sobre perímetros urbanos, mas as áreas urbanas efetivas correspondem a apenas 1% da macrozona. Esse dado evidencia que alguns municípios podem não ter considerado a MZP-1 como condicionante ambiental e que no futuro, poderão haver novas áreas urbanas dentro dessa macrozona. A Figura 4 apresenta a sobreposição de perímetros urbanos e áreas efetivamente urbanas na MZP-1.

Figura 4 — Áreas urbanas, perímetros urbanos e mineração dentro da MZP-1



Por outro lado, há fragmentos da MZP-1 em Ribeirão das Neves, preliminarmente não inseridos em unidades de conservação, que continuam estáveis sem ocorrências de transformações, o que demonstra a diversidade de tendências para essas áreas no contexto metropolitano. Em adição, verifica-se que a MZP-1 abriga muitas ZDEMs de mineração (totalizam 14% e toda a macrozona) e três ZDEMs de requalificação que ocupam 2% da macrozona. As áreas de mineração cresceram dentro da MZP-1, o que demanda atualização das ZDEM-MIN.

Entretanto, pode-se dizer que de forma geral boa parte dos fragmentos da MZP-1 não protegidos por UCs estão situados nas ZIM Serras, Taquaraçu, Vetor Noroeste e Vetor Nordeste, sendo que as duas primeiras são de extrema importância para o contexto ambiental.

Considerando todo esse cenário, vislumbra-se que a MZP-1 precisa ser melhor especificada, diferenciando minimamente as áreas protegidas de áreas não protegidas e seus respectivos grupos de manejo. Como critérios adicionais de especificação, sugere-se a incidência ou não em perímetro urbano e a complexidade ambiental, dada pelo relevo e vegetação. É preferível que áreas que possuam densa vegetação e alta complexidade do relevo sejam mantidas na MZP, ao passo que as áreas que não apresentarem essas características e que não estejam dentro de áreas protegidas, possam ser transformadas em outra tipologia de macrozona, mais flexível.

Além disso, dada a alta quantidade de áreas urbanas e perímetros urbanos, defende-se a ampliação das ZDEMs, de modo que essas situações recebam tratamento especial e se alinhem aos objetivos da MZP-1.

No âmbito dos parâmetros, nota-se que o coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade são diferenciados quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares. No entanto, em toda a RMBH apenas quatro de 76 fragmentos possuem menos de 5 hectares. O lote mínimo é de 20.000 m² para área rural e 10.000 m² para área urbana. A quota de terreno por unidade habitação deve ser igual ou maior que 5.000 m². Além disso, somente a ZIM Serras estabelece altura máxima de elevação, sendo que há outras ZIMs com características topográficas até mais elevadas que a ZIM Serra, como é o caso da ZIM Gandarela e ZIM Taquaraçu, que se admitida a mesma lógica, também deveriam ser contempladas.

Visto que a maior parte dos critérios fica a cargo do município e que as diferenciações são apenas para áreas rurais e urbanas, sugere-se como pertinente, ainda que já exista legislação para tal, que a supressão vegetal em área de MZP-1 obedeça a regras mais restritivas, de modo a preservar os ativos ambientais ainda existentes. Para auxiliar essa e outras proposições específicas, defende-se a reconfiguração da MZP-1, que deverá contemplar somente áreas com maior apelo de conservação, cuja proposta será definida posteriormente.

5.1.2. MZP-2

A MZP-2 é descrita como “áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística, onde as possibilidades de ocupação e utilização ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros

urbanísticos e diretrizes restritivos, com o objetivo de preservar e recuperar atributos ambientais relevantes, por meio do incentivo à manutenção e ao desenvolvimento de boas práticas em agropecuária, turismo e lazer com ênfase na agricultura familiar ecológica e no ecoturismo, cujas áreas são fundamentais para o desenvolvimento de práticas agrárias e atividades complementares com a finalidade de se resguardar condições de segurança alimentar e abastecimento”.

Como grande diretriz, estabelece-se que “as atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devam ter licenciamento especial. Além disso, é vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. Em todos os casos, o município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer”.

Dada essa introdução, inicialmente é importante mencionar que, conforme mostra a Figura 5, a MZP-2 se insere em dois contextos distintos de áreas de proteção. Uma parte dos fragmentos, sobretudo os que estão nos municípios do oeste e sul de Belo Horizonte, se inserem em UCs – principalmente de uso sustentável e áreas de mananciais. Já outra parte, notadamente nos municípios do leste e nordeste, não se sobrepõe com unidades de conservação. No entanto, essa região abriga diversas categorias de áreas especiais e estratégicas, como as reservas da biosfera da Serra do Espinhaço e da Mata Atlântica.

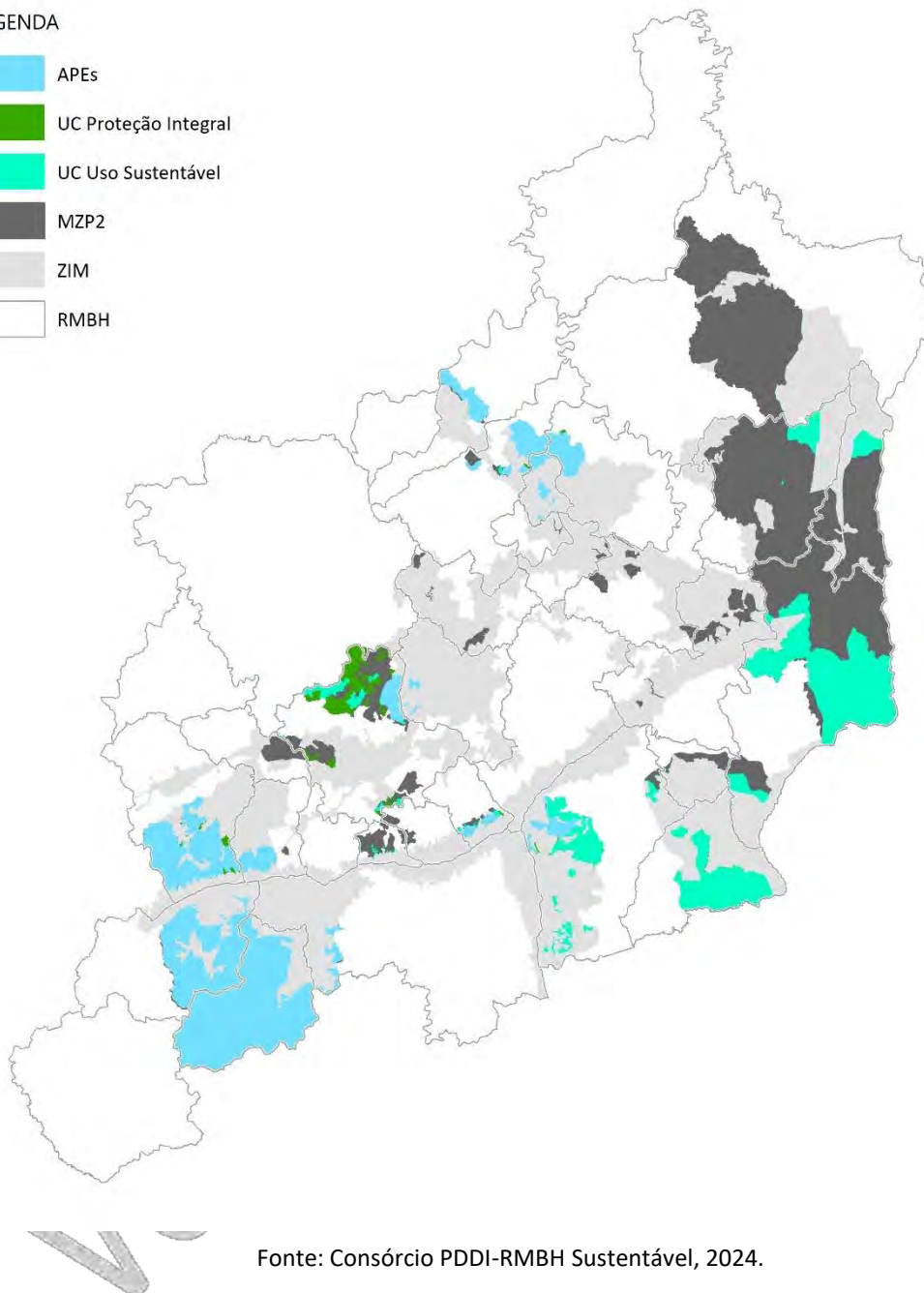
Aprofundando a análise, de acordo com os dados do MapBiomas, 44% da MZP-2 é constituída por áreas naturais, sendo 35% de vegetação arbórea. Outra grande característica da MZP-2 é a incidência de usos agrossilvopastoris, que representam mais da metade (54%) de todas as áreas. A pastagem é a cobertura predominante nesse caso (32%), seguido do mosaico de usos (19%) e da silvicultura (4%).

A silvicultura, a mineração, e os usos urbanos estão crescendo nas áreas da MZP-2, sendo que algumas regiões, como na ZIM Taquaraçu há extensas áreas de reflorestamento. A MZP-2 abriga poucas ZDEMs, pois apenas 6% de seu território possui sobreposições especiais. A maior incidência é de ZDEM de requalificação, principalmente situadas nas ZIMs Jaboticatubas, Taquaraçu e Nordeste. Na sequência aparece a ZDEM Mineração, situada na ZIM Vetor Sul.

Figura 5 — UCs e APes na MZP-2

LEGENDA

-  APes
-  UC Proteção Integral
-  UC Uso Sustentável
-  MZP2
-  ZIM
-  RMBH

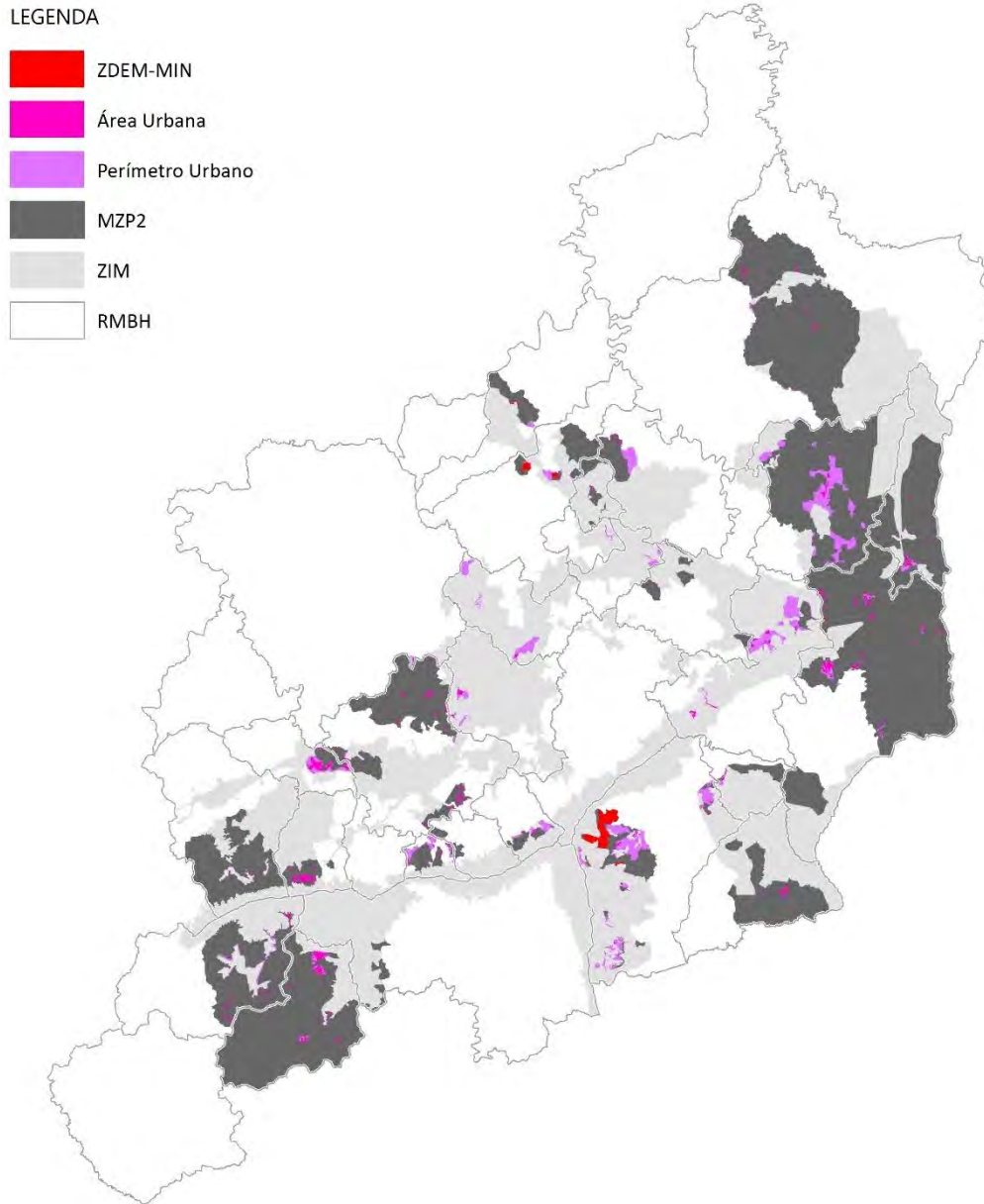


Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Com o crescimento de áreas urbanas e minerárias, constata-se que a MZP-2 vem sendo transformada em vários locais, pois cruzando a delimitação das zonas com o uso do solo, verifica-se a ocorrência de dezenas de áreas urbanas consolidadas dentro da MZP-2 que não foram inseridas nas ZDEMs-AUC ou ZDEM-REQ. Além disso, nota-se a incidência de muitos perímetros urbanos dentro da MZP-2, principalmente em Mário Campos (ZIM não identificada) e nas ZIMs BR-262, Rio Manso, Vetor Sul, Gandarela, Vetor Nordeste, Taquaraçu, Vetor Norte e Vargem das Flores. O mesmo ocorre com algumas áreas de mineração que também não foram

contempladas na ZDEM Territórios minerários. Também é notável que existem algumas áreas urbanas dentro de unidades de conservação de uso sustentável e APES. A Figura 6 apresenta a sobreposição de perímetros urbanos, áreas urbanas e mineração na MZP-2.

Figura 6 — Áreas urbanas, perímetros urbanos e ZDEM Mineração dentro da MZP-2



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Diante desse contexto, sugere-se a revisão dos objetivos dessa zona, bem como de suas delimitações, haja vista que diversos fragmentos de áreas urbanas precisarão ser

contemplados em alguma tipologia de ZDEM, ou mesmo excluídos da MZP-2. Ademais, alguns fragmentos de áreas minerárias deverão ser contemplados na ZDEM-MIN.

No caso dos objetivos, considerando a intensa atividade de silvicultura, pastagem e agricultura, sugere-se o realinhamento para uma perspectiva de usos rurais sustentáveis, que poderão ser praticados em áreas legalmente não protegidas, preferencialmente em porções carentes de vegetação arbórea. Em compensação, é importante avaliar a pertinência de transformar as áreas da MZP-2 situadas em UCs de proteção integral, para MZP-1, de modo a convergir com os objetivos das unidades instituídas.

Como a maior parte das áreas ambientais são de uso sustentável e possuem ampla correlação com os mananciais e recursos hídricos, sugere-se considerar a MZP-2 como uma zona mais flexível que a MZP-1, tendo como grande foco a segurança hídrica. Nesse sentido, outras tipologias de áreas ambientalmente estratégicas poderiam ser abarcadas para a proposta, como as bacias especiais, o sítio RAMSAR, as áreas de conflito de recursos hídrico e as sub-bacias prioritárias do Plano de Segurança Hídrica da RMBH (PSH-RMBH), sanando algumas críticas ao viés conservacionista assumido pela TVA.

No âmbito dos parâmetros, nota-se que o coeficiente de aproveitamento se diferencia para áreas rurais e áreas urbanas, sendo que a permeabilidade é fixada em 70% para todos os casos. O lote mínimo é de 2.500 m² e a quota do terreno por unidade habitacional é igual ou maior do de 1.000 m². Assim como para MZP-1, a questão do limite de altura máxima também é considerada apenas para a ZIM Serras, sendo que outras ZIMs possuem características até topográficas até mais proeminentes. Visto a quantidade de áreas urbanas, inclusive com lotes menores que o fixado nesses parâmetros, recomenda-se a revisão total dos parâmetros.

As propostas mais conclusivas e objetivas sobre a reconfiguração da MZP-2 serão apresentadas posteriormente.

5.1.3. MZP-3

A MZP-3 é descrita como “áreas de proteção ambiental, cultural e paisagística localizadas dentro de perímetros urbanos ou em áreas de expansão urbana, onde o parcelamento, a ocupação e as possibilidades de uso do solo ficam condicionadas ao cumprimento de parâmetros urbanísticos e diretrizes restritivas, como objetivo de conter processos de adensamento e usos incompatíveis com a manutenção e recuperação dos atributos de relevância metropolitana”.

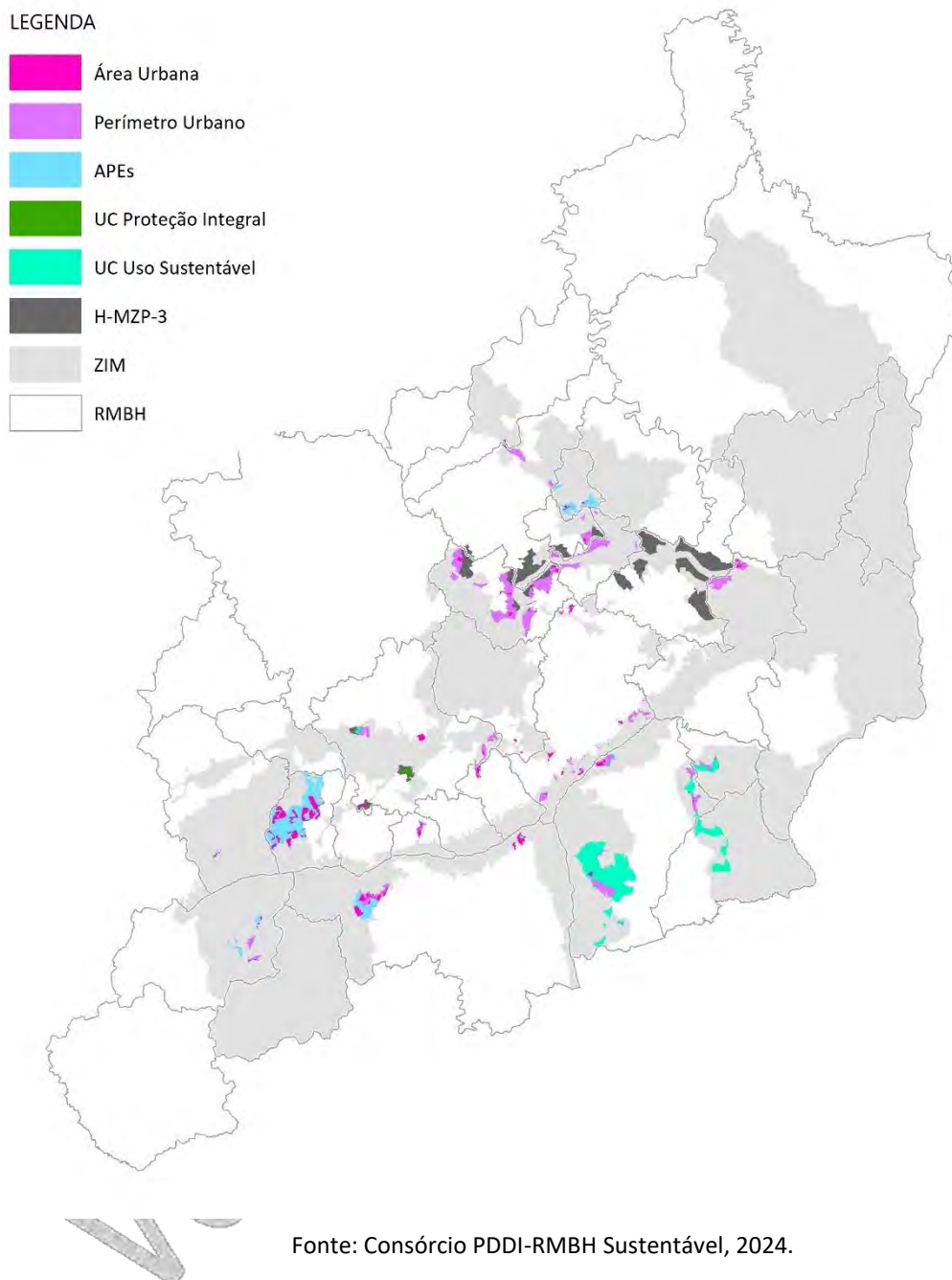
Como grande diretriz, consta que “as atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial, e que é vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos”.

Dada essa introdução, inicialmente é importante mencionar que a MZP-3 não possui padrões de ocorrência de estratos ambientais, tampouco de uso do solo. A análise global de suas características, ilustrada na Figura 7, permite constatar que:

- Em Betim, nas ZIMs BR-262 e Vetor Oeste, quase todos os perímetros da MZP-3 possuem porções dentro de UCs de proteção integral;
- Há MZP-3 dentro de UCs de uso sustentável na ZIM Serra Azul (Mateus Leme e Igarapé), ZIM BR262 (Betim), ZIM Serras (Brumadinho, Mário Campos, Nova Lima e Belo Horizonte), ZIM Vetor Sul (Nova Lima e Rio Acima), ZIM Gandarela (Nova Lima, Raposos e Rio Acima), ZIM Vetor Norte (Confins) e ZIM MG-424 (Confins e Pedro Leopoldo).
- Há MZP-3 dentro de APEs na ZIM Serra Azul (Mateus Leme e Igarapé), ZIM Rio Manso (Itatiaiuçu, Rio Manso e Brumadinho) e ZIM Vetor Norte (Confins);
- As demais MZP-3 não estão sobre unidades de conservação
- Algumas MZP-3 possuem uso urbano, mas a grande maioria delas estão situadas em áreas circunvizinhas de áreas urbanas ou dentro de perímetros urbanos ainda não consolidados;
- 57% da MZP-3 possui sobreposição com alguma ZDEM, sendo 35% da ZDEM ZIL, 12% da ZDEM REQ e 9% da ZDEM Mineração.

Aprofundando a análise, de acordo com os dados do MapBiomass, 43% da MZP-3 é constituída por áreas naturais, sendo apenas 32% de vegetação arbórea. Outra grande característica da MZP-3 é a incidência de usos agrossilvopastoris, que representam 42% de todas as áreas. A pastagem é a cobertura predominante nesse caso (23%), seguido do mosaico de usos (19%). A silvicultura, as áreas urbanizadas, áreas agrícolas e de mineração tem crescido dentro das MZP-3.

Figura 7 — Tipologias de áreas na MZP-3



Como visto, a MZP-3 é bastante fragmentada com polígonos de extensão muito menor do que as outras MZPs. Há uma clara diversidade dentro da MZP-3, mas observa-se o predomínio de perímetros urbanos que chegam a ocupar um terço de toda a macrozona. Além disso, há polígonos em áreas de mananciais e outros que não estão nem protegidos e nem ocupados com áreas urbanas.

Diante dessa diversidade, avalia-se que a MZP-3 não possui muita convergência com aspectos ambientais, sendo que a justificativa de sua proposição facilmente pode ser assumida por alguma categoria de ZDEM. Nesse sentido, sugere-se a reconfiguração total da MZP-3, buscando embutir justificativas efetivamente ambientais, como a inclusão de outras áreas ambientais ainda não contempladas nas categorias anteriores. Como exemplo, cita-se as áreas destinadas a criação de novas UCs, as reservas da biosfera, as áreas estratégicas e as zonas de amortecimento de UCs, cuja proteção não é bem definida, mas precisa ser observada.

Nesse caso, vislumbra-se uma MZP-3 ainda mais flexível que a MZP-2, mas responsável por direcionar bases mais sustentáveis de atividades rurais, especialmente aquelas compromissadas com as agendas ambientais modernas, como a agroecologia, economia circular e utilização de técnicas mais sustentáveis. Tal inclusão vem ao encontro das propostas de TVA assumidas pelos municípios e ao recomendado por autores que analisaram a TVA metropolitana e ressaltaram o caráter conservacionista assumido pela proposta.

No âmbito dos parâmetros da MZP-3, novamente nota-se pouca diferenciação, sendo que a taxa de permeabilidade é fixada em 50% para todos os casos, o lote mínimo é de 1000 m² e a quota de terreno por unidade habitação deve ser igual ou maior que 500 m². Assim como para MZP-1, a questão do limite de altura máxima também é considerada apenas para a ZIM Serras, sendo que outras ZIMs possuem características até topográficas até mais proeminentes.

5.2. MACROZONA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 1

O macrozoneamento apresenta Macrozonas de Atividades Complementares integradas às Macrozonas de Diversificação e Adensamento com o objetivo de regular a densidade de ocupação em áreas consolidadas ou de expansão urbana. As 3 MZACs definem densidades baixa, mediana e intensa de ocupação do solo em função da infraestrutura instalada, das restrições ambientais e paisagísticas e o potencial de polaridade. O Termo de Referência pede especial atenção à MZAC-1 com o propósito de:

Reavaliar os parâmetros propostos na MZAC-1 de acordo com conceito da Macrozona proposta, sendo necessário o ajuste para sua efetiva aplicação, principalmente no que tange ao estímulo à diversidade de atividades e na adoção contraditória de uma quota por unidade habitacional menos permissiva. (TR, 2021, p.9)

A Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) possui características predominantemente residenciais unifamiliares de baixíssima densidade. As restrições ambientais, paisagísticas ou de ausência de infraestrutura adequada destacam a necessidade em controlar a densidade da ocupação para seguir os objetivos da macrozona em diversificar uso e ocupação e combater a segregação socioespacial. Localizadas dentro do perímetro urbano, normalmente nas franjas da ocupação urbana, destacam-se como área de transição entre áreas urbanizadas (compostas pelas MZAC's 1 e 2, e MZDA) e as áreas de interesse ambiental, devendo privilegiar a implantação da Trama Verde e Azul.

Os índices urbanísticos para a macrozona, conforme o Quadro 18, explicita a estratégia em manter a baixa densidade ao definir um lote mínimo maior de 1.000 m², com coeficiente de aproveitamento menor ou igual a 1,0 e taxa de permeabilidade de 50%, todos eles os mais restritivos entre as MZAC's. Necessário apontar a diferença de altura das edificações para a ZIM Serras, que reconhece a importância do conjunto geológico na composição da paisagem.

Quadro 18 — Parâmetros urbanísticos da MZAC-1 (PLC n.º 74/2017)

Parâmetros Urbanísticos MZAC-1	
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (CAMim)	A critério do município
Coeficiente de Aproveitamento Básico (CABas)	a critério do município
Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAmax)	<=1,0
Taxa de Permeabilidade(%)	>=50%
Quota de Terreno (m²) por Unidade Habitacional	>= 500
Lote mínimo(m²)	>=1.000m ²
Altura máxima das edificações (6)	<=9 metros na ZIM Serras
	A critério do município para as demais situações
% mínimo de HIS	NA
Extensão máxima da quadra (m)	<= 200 (2)
% mínimo de uso não residencial	NA
Área de fruição pública ou via livre de uso público	a critério do município
Diretriz de Uso do Solo: Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	
1 - A altura máxima das edificações deve ser medida ponto a ponto do terreno natural.	
2 - A extensão máxima da quadra poderá ter dimensão diferenciada a partir de deliberação dos órgãos licenciadores de processos de parcelamento do solo nas seguintes hipóteses: a - quando se tratar de parcelamentos para fins industriais, nas quadras destinadas a usos industriais ou a grandes equipamentos não residenciais; b - quando houver barreiras físicas ou naturais e não houver alternativa técnica que garanta maiores ganhos para a circulação ou para a conectividade do sistema viário; c- quando houver a necessidade de preservação de atributos ambientais relevantes.	

Parâmetros Urbanísticos MZAC-1

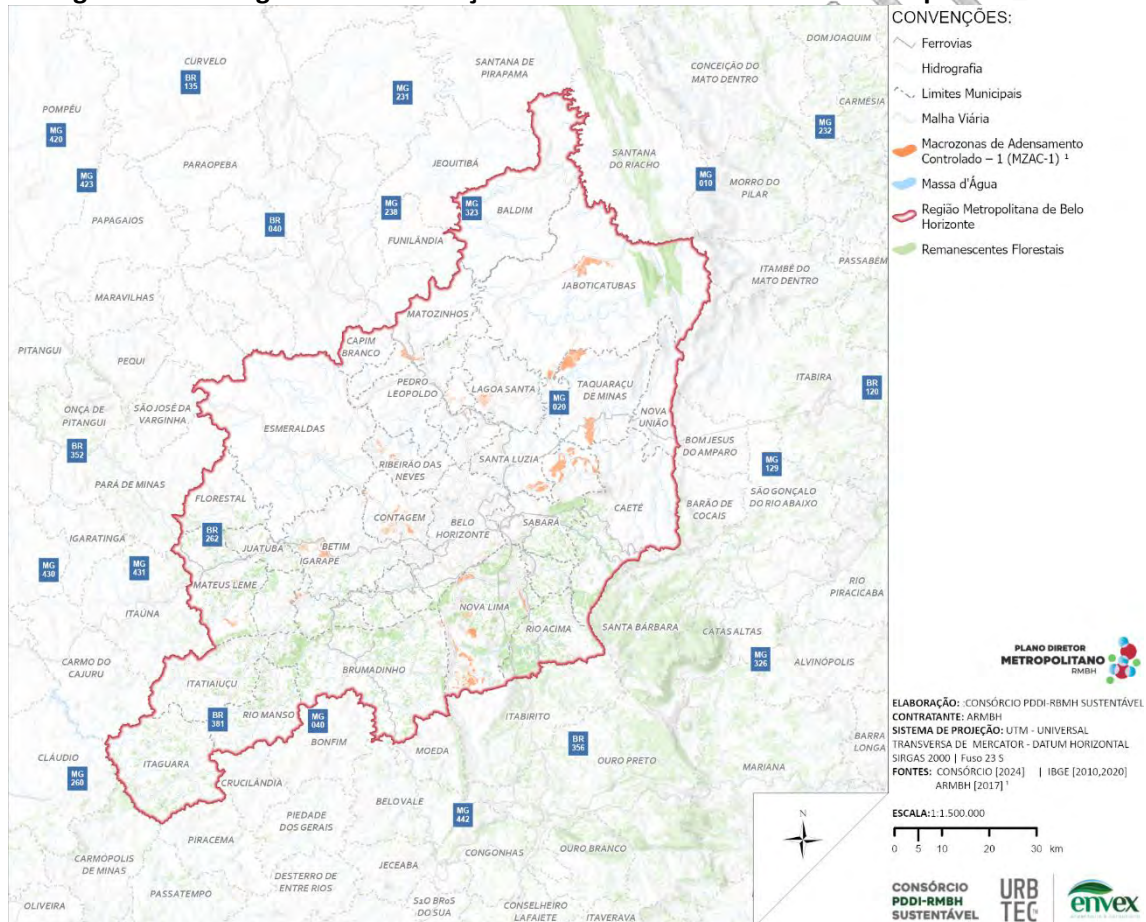
* - NA (Não se aplica): o parâmetro não é condizente com a macrozona, indicando uma condição na qual o município não poderá aferir qualquer valor àquele parâmetro

** - a critério do município: situações em que os governos locais possam ter necessidade ou desejem regular um parâmetro urbanístico não definido pelo macrozoneamento metropolitano para uma determinada macrozona

Fonte: PLC n.º 74/2017.

A delimitação da MZAC-1 (Figura 8) segue a lógica das Zonas de Interesse Metropolitano, e definem áreas, dentro das ZIM, com características de baixíssima densidade, muitas vezes se caracterizando como áreas de transição para áreas de interesse ambiental e áreas rurais.

Figura 8 — Cartograma de localização da Macrozona de Atividades Complementares 1



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

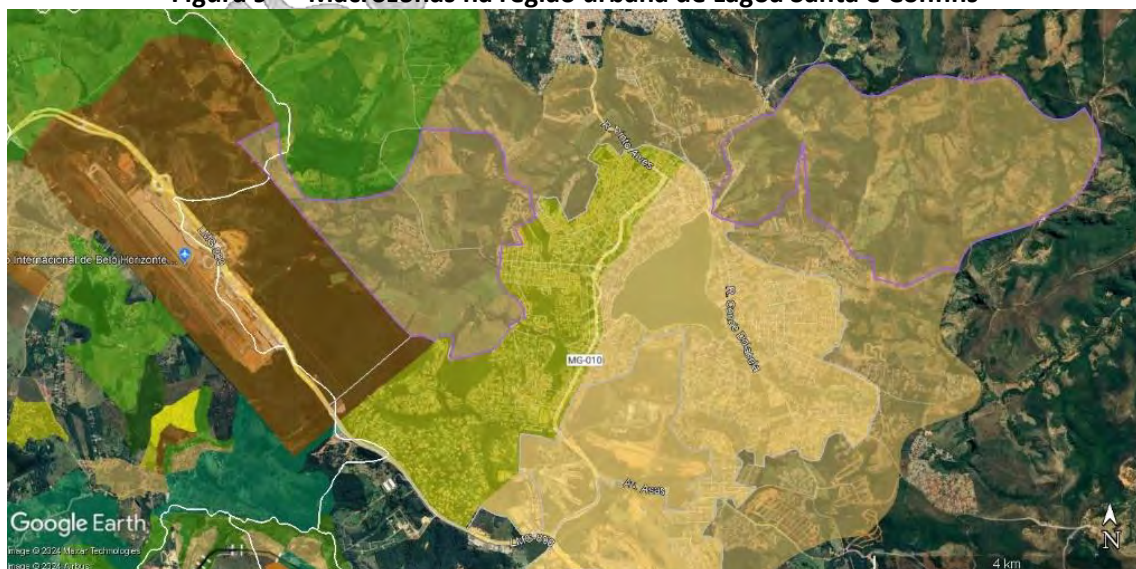
Algumas das áreas de MZAC-1 são ainda sobrepostas por ZDEMs. Neste caso, prioritariamente por ZDEMs de Requalificação, de Interesse Social e da Trama Verde e Azul. Estas zonas tratam, respectivamente, de áreas de infraestrutura urbana deficiente com necessidade de intervenções estruturantes, áreas com demanda para projetos urbanos para

habitabilidade, salubridade e segurança, e áreas com atributos ambientais relevantes que precisam ser preservados. Apesar de objetivos diversos, a aplicação das ZDEMs no macrozoneamento auxilia a reconhecer a realidade metropolitana e as especificidades das áreas tratadas.

Para responder ao Termo de Referência as análises de divergências e consistências centraram-se no padrão de uso, tamanho do lote, coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade. Esses índices conseguem resultar no uso e ocupação presentes de maneira a ser possível compará-los com os objetivos da macrozona. Para representar a diversidade de situações, foram trazidos cinco exemplos de convergências e divergências. A proposta a ser apresentada deve levar em conta as possibilidades, se necessário, de atualização respeito à proposta do PLC n.º 74/2017. Essa atualização deve se dar em conjunto com os Planos Diretores Municipais, instrumentos de planejamento ambiental e no reconhecimento dos fenômenos o mais próximo com a coerência territorial visando a regulação e controle das áreas de interesse metropolitano.

Em Lagoa Santa há uma MZAC-1 (em amarelo na Figura 9) que faz a transição entre a área urbana a leste e o Aeroporto Internacional em Confins a oeste. Na generalidade, a macrozona garantiria uma ocupação de baixíssima densidade, controlando a ocupação. A área tem alto grau de consolidação na ocupação e está toda sobreposta a uma ZDEM de Área Urbana Consolidada, em cinza. Por fim, a MZAC-2 circunda a área ao norte, para garantir zonas de indústria e logística, as ZDEMs em roxo.

Figura 9 — Macrozonas na região urbana de Lagoa Santa e Confins



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Ao olhar mais especificamente para a MZAC-1 em questão, é possível observar uma ocupação de uso predominantemente residencial e que na porção centro norte possui lotes menores do que o proposto na macrozona (conforme Figura 10). Como já mencionado, a área tem alto grau de consolidação, e apresentação infraestrutura também consolidada, com potencial e necessidade de maior diversidade.

Figura 10 — Padrão de ocupação na MZAC-1 com terrenos entre 300 m² e 500 m²



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Este exemplo configura a necessidade de reconhecer o padrão de ocupação e as condições do território, ainda cercada por áreas de maior densidade e com a devida infraestrutura. Percebe-se que a reclassificação de áreas, para esse caso, facilitaria inclusive a diversificação do território e maior eficiência no uso da infraestrutura implantada.

No processo de atualização, porém, é preciso avaliar com cautela os limites para reclassificação de áreas. A MZAC-1 ainda apresenta, principalmente ao sul, áreas consolidadas e que estão em acordo com a macrozona, conforme a Figura 11.

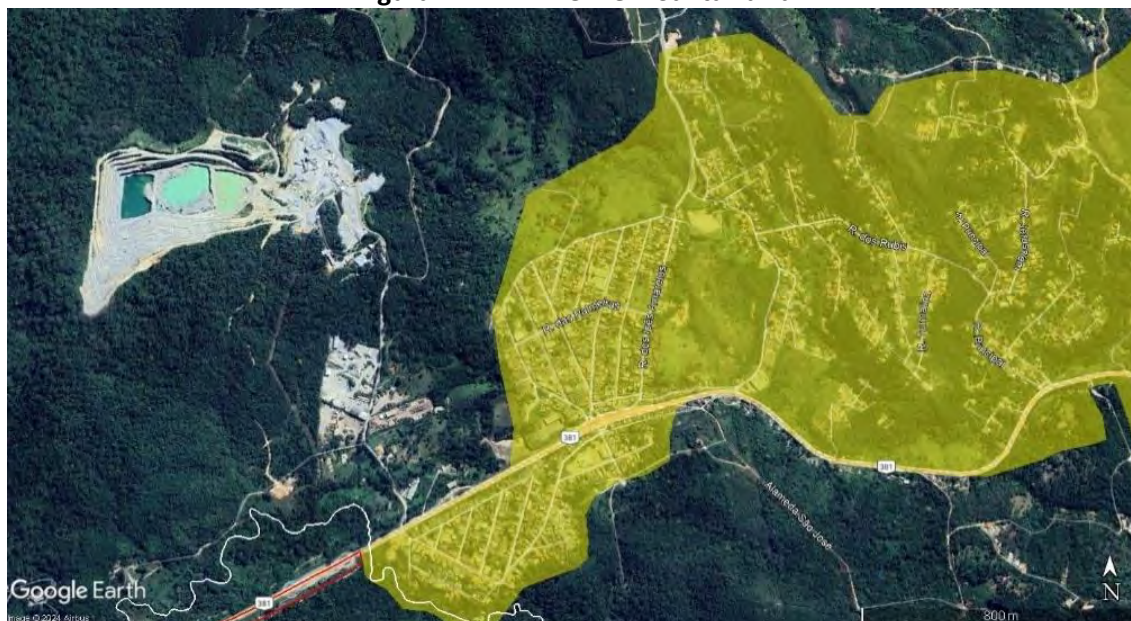
Figura 11 — Padrão de ocupação em MZAC-1 com terrenos entre 1.000 m² e 5.000 m²

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Estas áreas devem ser pensadas dentro do solicitado pelo Termo de Referência na necessidade de potencializar os usos não residenciais e garantir o atendimento de demandas cotidianas. O grau de consolidação das áreas e a dispersão da densidade devem ser entendidas pela necessidade de centralizar as áreas de comércio e serviço, tendo que garantir índices diferenciados.

No caso de Santa Luzia, a MZAC-1 representa a exata delimitação da ZIM Nordeste na região. Isto significa que as áreas do entorno não apresentam interesse metropolitano, e a macrozona garante então o reconhecimento daquilo que tem maior caráter urbano, conforme a área em amarelo na Figura 12. Porém é possível observar que existe áreas de ocupação com padrão diferente daquele definido para a macrozona, com lotes predominantemente de 300 m² e baixa taxa de permeabilidade do solo.

Figura 12 — MZAC-1 em Santa Luzia



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

A delimitação da macrozona garante um limite entre as ocupações de caráter urbano para áreas de relevância ambiental. Porém, a divergência nos índices de ocupação precisa ser reconhecida por outros instrumentos do macrozoneamento metropolitano para garantir os objetivos da macrozona.

Na situação em Contagem, a MZAC-1 garante a transição da área urbana, ao sul, para a região de Vargem das Flores, ao norte, assim como menor densidade no entorno do Rodoanel, que tem trajeto previsto para a região. Porém, a área apresenta regiões com alto grau de consolidação, e com padrão de ocupação muito próximo das áreas incluídas em MZP-1 (em verde à esquerda), com lotes predominantemente de 200 m² a 600 m². Para reconhecer a complexidade do fenômeno, algumas áreas estão incluídas por ZDEMs de Requalificação, em vermelho na Figura 13.

Figura 13 — MZAC-1 em Contagem com as ZDEMs de Requalificação

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

A utilização das ZDEMs é de suma importância para o controle e planejamento das áreas, e por isso, podem ser atualizados para que os planos e projetos de intervenção avaliem a ocupação em sua totalidade, incluindo áreas que hoje não são ZDEMs mas fazem parte da mesma ocupação. Isto gera eficiência na implantação das intervenções e o alcance do objetivo das macrozonas de maneira integrada.

Na região dos bairros Belvedere e Mangabeira, ao sul de Belo Horizonte, as MZAC-1 existentes servem para estabelecer maior controle da ocupação em virtude da Serra do Curral (Figura 14). As áreas possuem baixa densidade, predominantemente residenciais, na proximidade de áreas de relevância paisagística e ambiental. Esses atributos estão em acordo com os objetivos da macrozona, mesmo que possam ser encontrados lotes de até 500 m² - menores do que os requeridos.

Figura 14 — MZAC-1 na região do Belvedere e Mangabeiras, em Belo Horizonte

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Para esses casos, será necessário garantir elementos de controle da ocupação que reconheçam estas situações, visto que o quesito de controle esteja mais relacionado com a relevância do entorno do que com a infraestrutura existente. O alto grau de consolidação da ocupação, com densidade maior do que o previsto, pode gerar maior potencial para diversidade de usos não residenciais. Para garantir que a ocupação como um todo não tenda para usos de maior porte, é preciso garantir que os usos não residenciais possam ter padrão de ocupação diferenciado – sempre garantindo os objetivos da macrozona com a avaliação dos devidos impactos.

Por fim, apresenta-se a MZAC-1 que se encontra na região norte de Nova Lima, limite com Belo Horizonte. O padrão de uso e ocupação estão, em grande parte, em convergência com os objetivos e índices da macrozona. É possível observar que a ocupação na região desdobra-se ao sul com o mesmo padrão, porém fora da Zona de Interesse Metropolitano da Serra. Mesmo que a delimitação da macrozona esteja respeitando a ZIM, entende-se que situações como essa, resguardada a necessidade de controle e regulação da ocupação, seja possível a adequação e inclusão de novas áreas, dando ao contorno da macrozona maior coerência territorial.

Figura 15 — MZAC-1 ao norte de Nova Lima

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

A análise para reavaliação dos parâmetros da Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) tentou destacar a complexidade inerente ao equilíbrio entre densidade da ocupação, preservação ambiental e diversificação de atividades.

A tensão entre a necessidade de manter uma baixa densidade para a macrozona e o desejo de promover a diversidade de atividades, destaca a importância de índices urbanísticos que consigam abarcar soluções mais flexíveis na implantação de atividades não residenciais de baixa propensão a causar repercussões negativas. A promoção dessas atividades é uma abordagem estratégica para atender às demandas cotidianas da população nas MZAC-1.

No entanto, a diretriz da macrozona deve ser complementada por estratégias que incentivem a real presença dessas atividades. A revisão dos critérios de implantação de atividades não residenciais é crucial para garantir que a MZAC-1 não apenas acomode, mas potencialize a diversidade funcional do espaço urbano.

Ao mesmo tempo, é essencial abordar a densidade existente e a demanda por usos não residenciais de maneira equilibrada. A análise da densidade populacional e dos padrões de uso do solo pode orientar o ajuste dos parâmetros urbanísticos para melhor atender às necessidades específicas de cada uma das comunidades abrangidas pela MZAC-1. A consideração da densidade não apenas como uma restrição, mas como uma oportunidade para a criação de espaços dinâmicos, é muito importante para o sucesso dessa estratégia.

A análise das MZAC-1 revela sua alta pertinência para a regulação do uso e ocupação do solo e os objetivos almejados para a macrozona – especialmente em relação às atividades de pequeno porte com baixa propensão a causar repercussões negativas. A ocupação resultante é caracterizada por uma densidade reduzida, um resultado da relação entre o coeficiente de aproveitamento máximo (o menor entre as MZACs), alta taxa de permeabilidade e o maior lote mínimo comparado às demais MZACs. Essas características, aliadas à localização nas franjas da ocupação urbana e em transição para macrozonas de proteção ambiental, destacam a importância estratégica da MZAC-1 como área de transição entre áreas urbanizadas e áreas de interesse ambiental.

A delimitação atual da macrozona, embora altamente representativa da ocupação prevista pela proposta, sugere a necessidade de revisão em alguns pontos específicos para melhor definir e representar o fenômeno complexo da ocupação existente. A proposta de uma nova delimitação, sempre em casos pontuais, está intrinsecamente vinculada à compatibilidade dos parâmetros propostos pela macrozona. A revisão da delimitação não apenas ajustaria os limites geográficos, mas também aprimoraria a capacidade da macrozona de refletir com fidelidade a realidade socioeconômica e espacial da região assim como a capacidade da sociedade em responder aos instrumentos de planejamento metropolitano, tornando sua aplicação mais efetiva.

A compatibilidade dos parâmetros com os objetivos da macrozona, inicialmente centrada em privilegiar usos de pequeno porte, pode ser ajustada para casos específicos de usos não residenciais, especialmente em relação à taxa de permeabilidade. Essa adaptação visa atender às demandas cotidianas da população, conforme a diretriz de uso do solo da macrozona, reconhecendo a influência da densidade existente na dinâmica da diversidade de uso. A flexibilidade é crucial para abordar a diversidade de atividades, considerando o impacto da densidade na demanda por usos não residenciais.

Para uma possível reavaliação dos parâmetros urbanísticos da MZAC-1, deve-se garantir sua efetiva aplicação dos conceitos da Macrozona proposta. O estímulo à diversidade de atividades deve ser priorizado, exigindo ajustes essenciais que podem tornar mais atrativo a ocupação com índices urbanísticos específicos para os usos não residenciais. Isto porque as áreas tem alta predominância de uso residencial. A baixa densidade das áreas de MZAC-1 explica em parte a baixa presença de comércios e serviços para atendimento de demandas cotidianas da população, exatamente pela baixa procura que a densidade provoca. Para tal, os índices de

uso e ocupação devem prever a possibilidade da centralização dos polos de comércio e serviço, que necessitariam de ocupação mais intensa no que diz respeito principalmente à taxa de permeabilidade.

A manutenção ou mesmo a definição de novo tamanho mínimo do lote é vital para que haja uma maior compatibilidade entre os objetivos da macrozona com a ocupação existente, e torne-se, assim, mais efetiva. Será preciso levar em consideração também, na apresentação da proposta, a possível reclassificação de áreas específicas para a MZAC-2, considerando a dinâmica dessas áreas e a ocupação já consolidada. Em alguns casos, essas adequações de desenho trariam maior coerência territorial, como em áreas contíguas e similares, mas que apresentam zoneamentos diferentes.

Possíveis adequações da taxa de permeabilidade, mesmo que em condições específicas, também desempenham um papel fundamental. É necessário, nestes casos, prever compensações para o sistema de drenagem e controle ambiental, especialmente em áreas que já possuam baixa permeabilidade do solo em relação aos índices urbanísticos da macrozona. Essas medidas têm o objetivo duplo de contribuir para a preservação ambiental – com foco na implementação de uma trama verde e azul – e a diversificação das tipologias de uso.

A reavaliação dos parâmetros propostos e a implementação eficaz dessas diretrizes dependem também, em grande medida, de um sistema eficiente de fiscalização e controle. A garantia de que o desenvolvimento na MZAC-1 siga os objetivos expressos pelos índices urbanísticos requer um compromisso contínuo com o monitoramento e a aplicação de medidas corretivas quando necessário. Essa abordagem não apenas assegura a conformidade com os objetivos da macrozona, mas também promove um ambiente de desenvolvimento equilibrado e justo.

O uso das ZDEMs também deve ser levado em consideração em caráter estratégico no momento de possíveis reclassificações, alterações e inclusões de áreas. Assim, o macrozoneamento metropolitano garante o reconhecimento de realidades complexas e também que as intervenções devem estar em acordo com os objetivos propostos para a macrozona em relação à ocupação existente.

Por fim, o processo de atualização deve ser realizado vis a vis aos Planos Diretores Municipais, buscando a maior compatibilidade possível entre os índices de uso e ocupação, garantido o interesse metropolitano. Desta forma, os instrumentos representam realidades

específicas, em convergência nos seus instrumentos de planejamento, facilitando a integração da atuação metropolitana e municipal.

5.3. ZONAS DE DIRETRIZES ESPECIAIS METROPOLITANAS

Conforme apresentado no capítulo anterior, o PLC n.º 74/2017 determina a criação de 7 (sete) tipologias de Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas: ZDEM Trama Verde e Azul, ZDEM Territórios Minerários, ZDEM Habitação de Interesse Social, ZDEM Indústria e Logística, ZDEM Grandes Equipamentos, ZDEM Requalificação e ZDEM Áreas Consolidadas.

No Anexo III do PLC são apresentados parâmetros provisórios para as ZDEMs. Além dos parâmetros urbanísticos de ocupação do solo, o conteúdo do Anexo III também dispõe sobre mecanismos de proteção ambiental aplicáveis à ZDEM, diretrizes de uso e diretrizes de regulamentação.

Observa-se que, embora as ZDEMs tenham características e funções específicas, os mecanismos de proteção ambiental especificados são os mesmos para as ZDEMs Trama Verde e Azul, Interesse Social, Indústria e Logística, Grandes Equipamentos e Requalificação¹⁰. Para a ZDEM de Territórios Minerários, a diretriz de regulamentação é que os mesmos mecanismos sejam previstos na regulamentação da zona. Assim, apenas para a ZDEM Áreas Consolidadas esses mecanismos não são mencionados.

Nesse sentido, verifica-se que os mecanismos de proteção ambiental, por exemplo, poderiam ser especificados para todas as ZDEMs, com exceção da ZDEM de Áreas Consolidadas, sem que fosse necessária sua repetição ao longo do Anexo III.

Além da ZDEM Território Minerários, as diretrizes de regulamentação também são apresentadas para as ZDEMs Trama Verde e Azul, ZDEM Habitação de Interesse Social e de Requalificação.

A diretriz para a ZDEM Trama Verde e Azul determina que sua regulamentação siga princípios de conectividade, incorporando eixos viários, equipamentos de uso coletivo, espaços livres de uso público, parques urbanos, áreas vazias e áreas degradadas potencialmente

¹⁰ Há variações na redação do texto no Anexo III, contudo em todos os casos é prevista adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público ou rede de água pluvial; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros.

passíveis de recuperação, revegetação e tratamento paisagístico. Embora a diretriz pontue áreas a serem consideradas para conformação da TVA, observa-se que a descrição da diretriz difere muito pouco da própria definição da Trama Verde e Azul, constante no artigo 4º do PLC:

rede de áreas verdes, serras, topos de morro, terrenos de elevada declividade e cursos d'água que incorpora eixos viários, equipamentos de uso coletivo, espaços de interesse histórico e cultural, espaços livres de uso público, parques urbanos, áreas vazias e degradadas, potencialmente passíveis de recuperação, com o objetivo de promover a integração e interconexão dessas áreas e das atividades nelas desenvolvidas. (PLC n.º 74/2017, p.2)

Assim, compreende-se que a diretriz de regulamentação para a ZDEM TVA poderia apresentar critérios mais específicos, que norteassem a atuação do município na consolidação da TVA. Como por exemplo, especificando a possível aplicação de instrumentos de compensação.

A diretriz inicial para as ZDEMs Habitação de Interesse Social e de Requalificação também é bastante similar sendo determinado que a regulamentação considere a preservação de atividades tradicionais ou estímulo a atividades de menor porte para atendimento da população dessas áreas. Nesses casos, não há um indicativo sobre a caracterização de atividades enquanto tradicionais ou de pequeno porte.

Para as ZDEMs Habitação de Interesse Social, a diretriz determina critérios para a elaboração de planos e projetos nessas áreas, bem como os ritos para uma possível alteração nos parâmetros urbanísticos definidos no macrozoneamento metropolitano.

Para essas ZDEMs, observa-se a necessidade de elucidar a utilização de termos, como “atividades tradicionais”, de forma a viabilizar a aplicação da diretriz. No caso da ZDEM Habitação de Interesse Social considera-se pertinente a inclusão sobre a observância das diretrizes do Plano Metropolitano de Habitação de Interesse Social (PMHIS-RMBH).

Em relação às diretrizes de uso, para ZDEM Trama Verde Azul, é citado que atividades que tenham “repercussões negativas de caráter ambiental”, identificadas por classificação municipal devem ter licenciamento especial. Sobre esse licenciamento, o Anexo III também não especifica se está tratando sobre os processos de licenciamento ambiental já existentes ou não. Ademais, também é estabelecido que é vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos nas macrozonas MZP-1, MZP-2 e MZP-3. Essa determinação já consta na diretriz de uso do solo das referidas macrozonas.

As diretrizes de uso para as ZDEMs Interesse Social e Requalificação são as mesmas. Em ambas ZDEMs determina-se o cumprimento das diretrizes de uso do macrozoneamento ou mais restritivo, caso o Conselho Metropolitano ou o município considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte. Novamente, não há menções sobre os critérios a serem utilizados para identificar atividades tradicionais ou de menor porte.

As diretrizes de uso para as ZDEMs Grande Equipamentos e de Indústria e Logística também são as mesmas. É vedado o uso residencial nas quadras lindeiras aos eixos viários estruturantes e preconizada a compatibilização das áreas de indústria e logística e de instalação de grandes equipamentos com os usos do entorno, evitando reforçar processos de segregação socioespacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Determina-se que os municípios admitam atividades não residenciais nas áreas sobre as quais incidem essas ZDEMs.

Para a ZDEM de Territórios Minerários prevalecem as diretrizes de uso e ocupação do solo das macrozonas, uma vez que esses parâmetros ainda não haviam sido definidos no PLC. Na ZDEM Áreas Consolidadas determina-se que os parâmetros de uso e ocupação do solo sigam o conteúdo dos planos diretores ou de outras normativas municipais. Contudo, também é especificado que a ZDEM deve seguir “na medida do possível” os parâmetros das macrozonas.

No que diz respeito às diretrizes de uso, seria possível o agrupamento das diretrizes para ZDEMs de Requalificação e Habitação de Interesse Social e para as ZDEMs de Grandes Equipamentos e Indústria e Logística, em virtude de suas similaridades. Contudo, compreende-se que as diretrizes de uso também poderiam ser mais detalhadas para cada Zona. Com a especificação, por exemplo, de instrumentos aplicáveis, dos usos incentivados e vedados, além da elucidação de termos como “licenciamento especial”, no caso da TVA, de forma a evitar a sobreposição do macrozoneamento metropolitano com outros processos já consolidados. Para a ZDEM Áreas Consolidadas também é considerado pertinente rever a redação do Anexo, de forma elucidar em que casos devem ser seguidos os parâmetros da macrozona.

Ainda em relação aos anexos relacionados às ZDEMs, destaca-se a ausência de uma delimitação para a ZDEM Trama Verde Azul, a qual será abordada em maior detalhe a seguir.

5.3.1. ZDEM TRAMA VERDE AZUL

Conforme adiantado anteriormente, a ZDEM-TVA, em função de diversas particularidades de sua concepção, de suas características e principalmente dos processos

conduzidos, que culminaram na não espacialização dessa ZDEM na proposta de macrozoneamento, demanda uma análise mais específica e particularizada, apoiada pelas considerações de autores da academia.

De acordo com estudos de Oliveira e Costa (2018), inicialmente concebida na França (especificamente na região minerária de *Bassin Minier de Nord-Pas-de-Calais*), a partir da atualização e consequente complementação da então Trama Verde, a Trama Verde Azul (TVA) nasce como uma proposta de integração entre os espaços de natureza e de lazer - incluindo os seus polos (manchas ou fragmentos da ecologia da paisagem), o traçado dos corredores ecológicos e os itinerários de mobilidade suave.

Como definição traduzida e acrescida por demais contribuições analisadas pelas autoras, os espaços de natureza, tidos como o ponto fundamental da TVA são as áreas núcleo, compostas pelo conjunto de áreas protegidas ou de interesse ambiental, tendo como finalidade, tanto a proteção da natureza e a promoção da biodiversidade, como a oferta de lugares de ócio e lazer de proximidade. Já os demais elementos, como os corredores e itinerários, entram na perspectiva de uma rede articulada de áreas “naturais” e agrícolas, que objetivam a melhoria da qualidade de vida dos habitantes e usuários, sendo contemplados por projetos nas escalas municipal e local, como os bosques, as trilhas de caminhada, áreas de lazer, zonas húmidas, etc., com diversas vocações de uso como o econômico, o recreativo e o ambiental.

Oliveira e Costa (2018) destacam que, inspirado no modelo francês, o conceito de TVA foi contemplado no âmbito de discussão conceitual e metodológica da primeira proposta de macrozoneamento da RMBH, amplamente discutida por volta do ano de 2014. Inicialmente defendida pela equipe do núcleo ambiental, ainda sem uma coesão conceitual bem definida, mas já com muitas referências à tipologia de áreas que deveriam ser consideradas para a “composição” da trama, os grandes objetivos da TVA eram a valorização e articulação da natureza na cidade, a proteção e recuperação de ecossistemas, o controle de inundações e oportunidades de lazer, turismo e convivência (UFMG, 2014).

Na medida em que o tema foi ganhando espaço nas discussões populares, foram levantadas diversas informações que poderiam ser utilizadas na representação territorial da proposta, como a hidrografia, as áreas de proteção permanente, as unidades de conservação de proteção integral existentes e propostas, os corredores ecológicos reconhecidos institucionalmente, as bacias hidrográficas de contribuição direta dos mananciais de abastecimento público, as áreas com atividades agrícolas, os zoneamentos municipais

relacionados à proteção e controle ambiental e ao interesse cultural, histórico e turístico, as áreas tombadas, os complexos ambientais culturais definidos pelo PDDI, os sítios arqueológicos, as grutas e os elementos identificados, como patrimônio ambiental e cultural (Oliveira e Costa, 2018).

Embora fundamentais para a promoção do debate e para o ensaio metodológico para definir a representação espacial da TVA, a ampliação da proposta resultou na perda de sua potência inovadora, haja vista que a intenção de propor alternativas de estruturação do espaço metropolitano, colocando a questão ambiental, vinculada à inclusão social e a democratização do espaço metropolitano, foi substituída por uma feição bem mais conservadora, que inclusive não contemplou unidades de conservação de uso sustentável, áreas agrícolas, produção em pequena escala, ferrovias, ciclovias e demais elementos defendidos pelo conceito da TVA (Oliveira e Costa, 2018).

Euclides (2016), citada pelas autoras, aponta que a TVA na RMBH “se consolidou como mais uma camada no palimpsesto de áreas protegidas existentes, especialmente aquelas de uso restrito”, contrariando seu espírito inovador. Oliveira (2019) destaca a fragilidade da instrumentalização da TVA apenas por um sobrezoneamento urbanístico (ZDEM), haja vista a colocação de diretrizes generalistas e vagas. Por fim, Euclides (2016), embora reconheça avanços importantes no processo, aponta que TVA se consagrou como uma dimensão normativa e fiscalizatória do Estado.

No entanto, após o processo metropolitano, houve a elaboração e revisão de planos diretores municipais na RMBH. Oliveira (2019) destaca que a concepção da Trama Verde e Azul para cada município foi um dos objetivos efetivamente trabalhados nesse processo. De acordo com a autora, as propostas das Tramas nas escalas municipais se difundiram pelo território de vários municípios e se relacionaram a temáticas diversas, consolidando-se, finalmente, em torno da articulação de cinco tópicos estruturantes que foram representados pelos elementos da TVA nos planos municipais.

Como elementos da TVA nos zoneamentos dos municípios, ficou a MZP-1 na categoria de zona, quatro Zonas de Diretrizes Especiais para TVA (ZDE-TVA) na categoria de sobrezona, lugares de interesse cultural, vias de parque linear, vias pedonais ciclísticas. As quatro ZDE-TVA definidas foram: ZDE-TVA Fluvial, ZDE-TVA Agroecologia, ZDE-TVA Cultural e ZDE-TVA Territórios Minerários. Cada um desses elementos teve sua descrição, critérios de delimitação e diretrizes,

representando uma enorme diferença em relação ao processo adotado no macrozoneamento metropolitano.

Para Oliveira (2019), as diretrizes para os diferentes estratos que compõem a Trama Verde e Azul se distinguem devido às suas especificidades, mas possuem também princípios comuns relacionados à proteção ambiental, das paisagens naturais e do patrimônio cultural; à recuperação de áreas degradadas; e à forma bastante incisiva com que trazem a diretriz de viabilização e estímulo ao acesso e uso público. Esse último ponto também representa uma diferença em relação ao viés conservacionista estabelecido na TVA do Macrozoneamento metropolitano.

Analisando além da discussão acadêmica e retornando a ótica metropolitano, a TVA no projeto de lei do Macrozoneamento (PLC n.º 74/2017) foi definida como “uma rede de áreas verdes, serras, topos de morro, terrenos de elevada declividade e cursos d’água que incorpora eixos viários, equipamentos de uso coletivo, espaços de interesse histórico e cultural, espaços livres de uso público, parques urbanos, áreas vazias e degradadas, potencialmente passíveis de recuperação, com o objetivo de promover a integração e interconexão dessas áreas e das atividades nelas desenvolvidas”.

Enquanto ZDEM, a TVA foi definida como “áreas que apresentam atributos ambientais relevantes tais como nascentes, corpos d’água correntes e dormentes, paisagens notórias, vegetação expressiva e fauna variada”. No entanto, a ZDEM TVA não foi espacializada, sendo que sua abrangência, de acordo com a UFMG, extrapola os limites das ZIMs, abrangendo todo o território da RMBH.

Sobre a delimitação da TVA, Euclides (2016) observou que a maior parte das áreas identificadas como Trama Verde e Azul na totalidade das ZIMs corresponde a áreas de proteção permanente, unidades de conservação de proteção integral e áreas classificadas como MZP-1. Corrobora com esse entendimento a constatação de que a TVA é citada principalmente nas ZIMs que possuem maior apelo ambiental, tal como ZIM Vargem das Flores (bacia de captação do reservatório de Vargem das Flores, ZIM Serras (importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade), ZIM Serra Azul (bacia hidrográfica de captação do manancial Serra Azul), ZIM Rio Manso (bacia de captação do reservatório de água do Rio Manso), ZIM Gandarela (importantes formações geológicas, remanescentes de flora nativa, reservas de águas subterrâneas), ZIM Taquaraçu (bacia de captação futura do Rio Taquaraçu interesse para a agroecologia, ecoturismo e modelo de

ocupação territorial de baixo impacto), ZIM Jaboticatubas (sub-bacia dos Rios Jaboticatubas e São José para futuro abastecimento metropolitano).

No projeto de lei do Macrozoneamento metropolitano, não foram apresentados objetivos, diretrizes e parâmetros para a TVA enquanto macrozona. No entanto, na figura de ZDEM, a TVA tem como diretriz de uso: “as atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial” e que “quando incidir em MZP-1, MZP-2, MZP-3, é vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos”.

Como mecanismo de proteção ambiental, a ZDEM-TVA prevê que “na regulamentação da ZDEM, deverão ser previstas exigências de adoção de mecanismos e práticas de sustentabilidade, tais como: mecanismos economizadores de água e energia; dispositivos para controle da vazão da drenagem dos terrenos para o logradouro público ou rede de água pluvial; mecanismos de reutilização de água; implantação de abrigos de resíduos sólidos com segregação de material reciclável, entre outros”.

Considerando o caráter vago e generalista dessas diretrizes e mecanismos, aliado ao fato de que em praticamente todas as macrozonas a ZDEM-TVA deve obedecer aos parâmetros urbanísticos da Macrozona em que se insere, avalia-se que de fato, a ZDEM-TVA não possui aplicação prática. Afinal, se absolutamente todos os parâmetros da ZDEM-TVA devem seguir a macrozona, qual a necessidade de se estabelecer a TVA como uma ZDEM? Poderia se atribuir ao fato da visibilidade, ou seja, destacar a intenção no território, mas diante de diretrizes, objetivos e da própria diversidade de elementos que compõem a TVA, esse argumento também não parece ser aplicável.

Aprofundando a avaliação, se resgatado os objetivos da TVA no relatório da UFMG, verifica-se que as diretrizes gerais são praticamente as mesmas em todas as ZIMs e são descritas recorrentemente como: “indicar e proteger áreas para implantação da Trama Verde e Azul na RMBH através da manutenção e ampliação das APPs, manutenção e criação de unidades de conservação, regulação e manejo do uso do solo e aplicação de políticas específicas”.

No caso das diretrizes específicas, há uma variedade um pouco maior, mas ainda com muitas recorrências, com destaque para:

- Criar novas Unidades de Conservação, manter e ampliar as APPs, através de estudos posteriores que possam indicar a ampliação para além do que é

considerado legal, considerando também a localização de reservas legais, áreas verdes e espaços livres de uso público dos futuros parcelamentos;

- Conferir continuidade entre áreas de interesse ambiental, ecológico e paisagístico auxiliando na melhoria da qualidade ambiental da região e na promoção de oportunidades de lazer, turismo e convivência social;
- Promover a integração entre parques, centralidades e áreas ambientalmente protegidas e possibilitar e estimular o uso público em harmonia com a proteção ambiental;
- Elaborar políticas de proteção dos atributos e recursos ambientais;
- Implantar espaços para prática de esportes e lazer;
- Recuperar áreas degradadas;
- Recuperação dos córregos e ribeirões.
- Promoção de diretrizes ambientais especiais para a rede viária principal.

Boa parte dessas diretrizes, classificadas como específicas abrangem aspectos bastante variados, que vão desde a ampliação de áreas protegidas, até a conexão com centralidades, atividades turísticas e eixos viários. Sendo assim, reforça-se que dada a diversidade de aspectos distintos, dos quais nem todos são de fácil delimitação e definição, não há compatibilidade de tratar a TVA como uma ZDEM, até porque essa figura do macrozoneamento, como descrito anteriormente, corresponde às questões específicas que divergem da macrozona onde estão inseridas.

Diante do exposto, deve-se avaliar e propor alternativas para reconfiguração da TVA dentro do macrozoneamento, já considerando que o novo desenho deve contemplar minimamente as seguintes premissas: o suporte conceitual da proposta original - sobretudo quanto ao caráter inovador que promove a apropriação e utilização sustentável em detrimento do puro conservacionismo, as discussões realizadas nos processos participativos que sugeriram diversas categorias de áreas ambientais e os esforços municipais que incorporaram o conceito dentro de seus macrozoneamentos.

Em outras palavras, entende-se que a TVA pode ser o pano de fundo para a concepção das macrozonas ambientais, as quais deverão abarcar novos elementos e definir níveis de maior ou menos flexibilização de usos e atividades. Além disso, a TVA deve abarcar outros elementos

considerados de amarração, que farão a interação entre as macrozonas e os demais atributos ambientais, culturais e viários dispersos na RMBH. Tais elementos, não comporão macrozonas, mas devem ser previstos nas políticas públicas municipais, aos moldes do que foi feito no final da década passada por alguns municípios que elaboraram seus PD em parceria com a UFMG.

5.3.1.1. Interseção com Eixos Viários

Considerando que não há delimitação da ZDEM-TVA, avalia-se que a TVA atual, assim como indicado pela academia, abarca majoritariamente as MZP (especialmente a MZP-1), as quais possuem condicionantes ambientais bastante complexos que por si só já dificultam ou até inviabilizam a construção de redes viárias.

No entanto, a MZP-1 também foi mapeada em áreas da ZIM Rodoanel, a qual destoa das demais por oferecer maiores áreas de menor complexidade ambiental e que potencialmente são mais viáveis para alterações antrópicas. Tanto é, que no perímetro da ZIM Rodoanel é onde avista-se a maior quantidade de áreas urbanas dentro da MZP-1.

Além desse caso, observa-se que no atual macrozoneamento, são poucas as áreas da TVA (MZPA) cortadas por grandes eixos viários, sendo os principais:

- BR 381 Fernão Dias: um grande fragmento da MZP-1, inclusive a montante de dois importantes reservatórios de abastecimento de água (Rio Manso e Serra Azul), é cortado por essa via, na altura dos municípios de Rio Manso, Brumadinho e Igarapé. No entanto, não são observados vetores de crescimento urbano-industrial impulsionados por essa via dentro da MZP-1. Como ponto de atenção destaca-se as ZDEMs de mineração, situadas no interior da MZP-1 e suas plantas industriais ao longo da rodovia.
- Estrada Ademir Ribeiro Neves e Rua Belimiro Pinto Brandão em Brumadinho: na região de cruzamento entre essas duas vias, internamente a MZP-1, verifica-se o surgimento de parcelamentos de solo e grandes obras lineares que têm modificado a paisagem nos últimos anos. Embora a área esteja contemplada pela APE Rio Manso, avalia-se na tendência de descaracterização futura da MZP-1 na região, sobretudo nas porções onde há menor complexidade do relevo;
- MG 040: na tríplice divisa de São Joaquim de Bicas, Brumadinho e Mário Campos, não foram identificados novos vetores de crescimento em áreas da MZP-1;

- Rua Três Irmãos: adentrando a MZP-1 no município de Mário Campos, esta via de acesso a grandes áreas de mineração não tem impulsionado novos vetores de crescimento, com exceção de dois condomínios de alto padrão instalados na primeira década de 2000;
- Avenida Casa Branca e arredores: na região de Brumadinho, essa avenida - já existente há várias décadas, tem provocado o surgimento de vias secundárias e de conexão, onde avista-se o adensamento de loteamentos e surgimento de novas edificações dentro da MZP-1. Os locais com maior mudança são justamente os menos declivosos, como Casa Branca e Parque das Andorinhas;
- BR-356/BR-040: no município de Nova Lima, embora haja diversos fragmentos de áreas urbanas consolidadas que imprimem rígidos recortes a MZP-1, não são identificadas novas tendências de expansão urbana dentro da MZP-1;
- ZIM Barreiro: próximo do encontro da BR-040 com BR-356, em Belo Horizonte, verifica-se a expansão de áreas urbanas consolidadas, como Vila Pilar e Vila Olhos D'Água, dentro da MZP-1. Praticamente todo o entorno encontra-se descaracterizado. A mesma situação ocorre nas franjas das vilas Alto das Antenas e Bonsucesso, também em Belo Horizonte;
- Avenida Country Club de Belo Horizonte: surgimento de edificações urbanas na Vila Taquaril, descaracterizando parte da MZP-1;
- Estrada Margazania: próximo à divisa de Belo Horizonte com Sabará, avista-se pequenos vetores de expansão urbana dentro da MZP-1;
- Rua Diamante, na região de Sabará: o prolongamento da Rua Diamante tem impulsionado o surgimento de novos parcelamentos em áreas de MZP-1, indicando uma tendência futura de descaracterização;
- BR 262 entre Caeté e Sabará: embora corte diversos fragmentos da MZP-1, não foram identificadas tendências recentes de expansão urbana ou de descaracterização da zona;
- MG 020 entre Santa Luzia e Jaboticatubas: embora importante, não foram identificadas tendências recentes de atividades que possam descaracterizar a MZP-1, com exceção do adensamento de Taquaraçu de Baixo, em Santa Luzia;

- Contagem: porções da MZP-1 integrantes da ZIM Rodoanel passaram por modificações com o surgimento de obras lineares e expansão urbana, com consequente descaracterização da MZP. Além disso, há muitas áreas urbanas consolidadas dentro da ZP, que deverão ser objeto de reavaliação da demarcação.

Sendo assim, verifica-se uma diversidade de situações envolvendo eixos viários e TVA, sendo que motivações, como a incidência de perímetros urbanos dentro das MZPs, aparenta exercer maior pressão e influência nessas transformações, quando comparada a simples presença de vias.

5.4. ZIMS DE CENTRALIDADES

O Termo de Referência solicita que sejam reavaliados os critérios e parâmetros urbanísticos das macrozonas internas às ZIM – Centralidades, de forma que cumpram o objetivo de promover um adenso urbano qualificado. O documento define adensamento urbano qualificado como:

aquele que permite a concentração de moradia e vivência do ambiente urbano otimizando os usos das infraestruturas urbanas promove maior sustentabilidade (eficiência energética, melhor uso das águas e redução da poluição), com uso misto adequado, misturando as funções urbanas como habitação, comércio, serviços e os espaços e equipamentos públicos, dentre outros.

Desta forma, o presente capítulo dedica-se a avaliar os parâmetros propostos no PLC n.º 74/2017 à luz das definições de adensamento urbano qualificadas apresentadas pelo Termo de Referência. Para tanto, foram analisados aspectos específicos da proposta de zoneamento interno das ZIMs, a saber: (i) as estratégias de adensamento construtivo propostas; (ii) as estratégias de diversificação de usos e acesso aos serviços urbanos; (iii) a compatibilidade entre as áreas destinadas ao adensamento e a presença ou previsão de infraestrutura urbana.

Considerando a caracterização proposta pelo PLC n.º 74/2017, foram identificadas 6 (seis) Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) voltadas à consolidação de centralidades na RMBH. São elas:

- ZIM Vetor Sul;
- ZIM Vetor Norte;

- ZIM Seis Pistas;
- ZIM São Benedito / Venda Nova;
- ZIM Eldorado / Barreiro; e
- ZIM Centralidade Oeste.

Embora as ZIMs compartilhem uma vocação em comum, de promoção ou consolidação de novas centralidades na RMBH, é importante destacar que cada uma possui especificidades que devem ser consideradas. Algumas ZIMs, como é o caso da ZIM Eldorado / Barreiro, já são centralidades reconhecidas na região, enquanto outras, como a ZIM Vetor Norte, ainda não se consolidaram, ainda que todas já estivessem previstas no PDDI-2011.

A ZIM Vetor Sul, localizada no município de Nova Lima, trata-se de um vetor de expansão urbana de Belo Horizonte. Além da pressão imobiliária que ocorre na região, destacam-se também diversas condicionantes ambientais presentes no território.

Em relação ao adensamento dessa ZIM, destaca-se a incidência das macrozonas MZAC-3 e MZDA, que possuem parâmetros mais permissivos. Essas macrozonas estão localizadas no Jardim Canadá e no sul do município de Nova Lima. Ao sul de Nova Lima também constam as macrozonas MZAC-2 e MZDEI.

No Jardim Canadá, a MZAC-3 incide em uma área bastante consolidada e sobre ela incide a ZDEM Requalificação. A incidência dessa ZDEM determina que os lotes mínimos nessa área sejam de 500m². Dessa forma, o lote mínimo nessa área é superior à MZAC-2, que incide na região do Vale do Sol, próxima ao Jardim Canadá.

Ao sul de Nova Lima, a MZAC-3 e MZDA incidem, principalmente, sobre áreas desocupadas, sendo que, em alguns casos, não há nenhum tipo de infraestrutura nas áreas demarcadas. Há empreendimentos relevantes no entorno dessas áreas, sobre os quais incidem a MZAC-1. Destaca-se ainda no sul de Nova Lima a presença expressiva da MZDEI, no entorno da BR 040, mas também em áreas desocupadas.

Em relação às estratégias de adensamento da área, é evidente a intenção de adensamento do sul do município de Nova Lima, a partir da demarcação das MZAC-3, MZDA e MZDEI. Contudo, considera-se pertinente a revisão da delimitação dessas macrozonas, considerando a revisão do PD de Nova Lima, a presença de infraestruturas e a adoção de referenciais físicos para seus limites.

No que diz respeito às estratégias de diversificação de uso do solo e acesso a serviços urbanos, verifica-se que ao sul de Nova Lima, há certa diversidade de usos previstos, incluindo áreas de proteção ambiental, de atividades complementares e de indústria e logística. No entanto, não são previstas áreas especiais para habitação de interesse social ou instalação de grandes equipamentos, indicadas pelas ZDEMs.

A ZIM Vetor Norte, localizada entre os municípios de Confins, São José da Lapa, Lagoa Santa e Vespasiano apresenta um panorama similar. Assim como a ZIM Vetor Sul, a ZIM Vetor Norte trata-se de uma centralidade ainda não consolidada e com condicionantes ambientais relevantes. A MZDA incide em uma área desocupada, localizada entre Vespasiano e São José da Lapa e demarcada sem seguir um referencial físico. Destaca-se que a ZDEM Área Urbana Consolidada (AUC) incide sobre uma parcela significativa da ZIM, demarcada enquanto MZAC-2 nos municípios de Lagoa Santa e Vespasiano. A ZDEM AUC determina que sejam considerados os parâmetros de uso e ocupação do solo definidos pelo município. Nesse sentido, as estratégias de adensamento do Macrozoneamento Metropolitano ficam condicionadas às determinações da legislação municipal nessa região.

Em relação aos usos, há uma diversidade de usos previstos na região, relacionados a indústria e logística, proteção ambiental e atividades complementares. Ademais, são demarcadas ZDEMs Grandes Equipamentos na região do AITN e em Lagoa Santa. Contudo, não foram demarcadas ZDEMs Interesse Social.

A ZIM Seis Pista está localizada entre Belo Horizonte e Nova Lima e já apresenta uma concentração expressiva de empreendimentos imobiliários verticalizados e atividades de comércio e serviços. A maior parte desses empreendimentos está demarcada na MZAC-3. Contudo, verifica-se que já há empreendimentos similares nas áreas demarcadas enquanto MZP-3, majoritariamente desocupadas. A presença de vazios nas áreas de MZAC-3 chama atenção para um aspecto importante das propostas de adensamento, a qual diz respeito à valorização do solo e à especulação imobiliária.

Em relação à diversidade de usos e acesso à serviços, embora a centralidade já possua facilidade de acesso a serviços, são previstas apenas as macrozonas de proteção ambiental e atividades complementares 3. Na proposta do PLC não é proposta nenhum ZDEM para essa área.

A ZIM São Benedito / Venda Nova contempla áreas ao norte de Belo Horizonte de ocupação consolidada. Destaca-se que a proposta do PLC reforça o adensamento no entorno de vias relevantes e terminais de transporte, a partir da demarcação da MZDA.

A ocupação é marcada pela escassez de áreas vazias e pela presença de edificações de 1 a 2 pavimentos. No zoneamento interno predominam as macrozonas MZAC-3 e MZDA, demarcadas ao longo dos eixos de transporte. As ZDEMs de Requalificação e de Grandes Equipamentos estão demarcadas próximas à Cidade Administrativa de Minas Gerais.

A ZIM Eldorado / Barreiro também se trata de uma centralidade consolidada. Nessa ZIM, há poucas áreas desocupadas e verifica-se a presença de usos diversos, como comércio, serviços, indústrias e habitação. Há variação das tipologias construtivas no interior da ZIM, porém observa-se o predomínio de edificações entre 1 e 5 pavimentos.

Na ZIM incidem a MZAC-3, MDZEI e, com menor abrangência territorial, a MZDA, a MZAC-2, a MZAC-1 e a MZP-3. A MZDA está demarcada em poucas quadras no entorno da Estação Barreiro e ao norte da ZIM, na região do Eldorado. Assim como no caso da ZIM São Benedito / Venda Nova, é importante considerar que o predomínio das macrozonas MZDA e MZAC-3 também se reflete nas menores taxas mínimas de permeabilidade do macrozoneamento, seguindo a tendência da ocupação atual.

Embora na maior parte do território da ZIM incida a MZAC-3, há porções consideráveis em que se sobrepõem as ZDEMs Requalificação e Indústria e Logística. Em ambos os casos, a presença das ZDEMs influencia no aumento do lote mínimo dessas áreas, as quais estão localizadas, sobretudo, no entorno do Parque Industrial de Contagem.

A ZIM Centralidade Oeste incide sobre a área urbana de Betim, a qual apresenta poucas áreas desocupadas e uma diversidade de usos. Em geral, predominam edificações com 1 ou 2 pavimentos, ocorrendo também, em menor intensidade, uma ocupação mais verticalizada.

No que diz respeito ao zoneamento interno da ZIM, há predomínio da MZAC-3. As áreas de MZDA estão localizadas ao longo do eixo da BR 381 e da Avenida Edmeia Matos Lazzarotti. Na porção sul da ZIM incide a MZAC-2 e na porção norte, a MZP-1 e MZP-3. Nenhuma ZDEM incide sobre essa ZIM. De forma geral, as estratégias de zoneamento interno da ZIM Centralidade Oeste são similares àquelas adotadas para as demais ZIMs de caráter centralidade.

Quanto as estratégias de adensamento das ZIMs, verifica-se para as ZIMs do Vetor Sul e do Vetor Norte a necessidade de revisão dos critérios de demarcação das macrozonas, considerando a infraestrutura existente e o sistema viário disponível no local. Outro aspecto relevante a ser considerado é o grau de permissibilidade das macrozonas de proteção ambiental, MZAC-1 e MZAC-2, que podem contribuir com a dispersão da ocupação.

Para as ZIMs com ocupação já consolidada, conforme mencionado anteriormente, há o predomínio das macrozonas MZDA e MZAC-3. Destaca-se, no entanto, que o lote mínimo previsto para a MZDA é de 500m², que não corresponde com a maior parte da ocupação existente nessas ZIMs. No caso da MZAC-3, embora seja definida uma quota mínima de 20m² por Unidade Habitacional, cabe ao município definir o lote mínimo da macrozona. Nesse sentido, considerando a abrangência da MZAC-3, a estratégia metropolitana de adensamento dessas áreas está condicionada às definições dos municípios. Ainda em relação as estratégias de adensamento, destaca-se a previsão de coeficiente mínimo de aproveitamento para a MZAC-3, MZDA e MZDEI, além da definição de uma quota de terreno por unidade habitacional máxima para MZAC-3 e MZDA de 100m² por unidade.

A estratégia de promoção da diversidade de usos nas ZIMs de Centralidade está pautada, sobretudo, no parâmetro de percentual mínimo de uso não residencial, embora as ZIMs Vetor Sul e Vetor Norte apresentem maior variedade entre as macrozonas propostas. Destaca-se que esse parâmetro é o mesmo para a MZAC-2, MZAC-3 e MZDA, sendo exigido, no mínimo, 5% de uso não residencial, apenas para parcelamentos cuja área seja igual ou superior a 40.000m². Assim, para as centralidades já consolidadas e com poucas áreas desocupadas, há poucos casos em que o parâmetro seria efetivamente aplicado. Em algumas ZIMs foi prevista a ZDEM Grandes Equipamentos, considerada uma estratégia relevante para a diversificação de usos e atração da população.

Ainda no que diz respeito ao acesso a serviços, destaca-se que um percentual de área de fruição pública ou via livre de uso público é definido em 15% para MZDA. Para as demais zonas, cabe ao município a definição do percentual. As taxas de permeabilidade também são as menores para as macrozonas MZDA e MZAC-3 (20%). Considerando que essas macrozonas incidem sobre áreas bastante consolidadas, questiona-se a possibilidade de aplicação de outras estratégias para ampliação de áreas verdes e permeáveis nessas regiões, como o instrumento de Operações Urbanas Consorciadas.

Outro ponto importante diz respeito ao acesso da população menos privilegiada às centralidades. Verificou-se que não há aplicação de ZDEMs de Interesse Social nessas áreas, embora as macrozonas MZAC-2, MZAC-3, MZDA determinem que 10% da área dos lotes seja destinada à habitação de interesse social, este parâmetro é válido apenas para parcelamentos com mais de 40.000m². Nesse sentido, nas ZIMs de Centralidade consolidadas, a aplicação desse parâmetro seria dificultada.

Em síntese, considera-se pertinente a revisão dos limites das macrozonas internas às ZIMs Vetor Norte e Vetor Sul de forma a elucidar os critérios de sua delimitação. Compreende-se que a revisão de parâmetros das MZDA e MZAC-3 são necessários, de modo que sejam previstas outras estratégias de diversificação de usos e provisão de serviços urbanos, como por exemplo, por meio da aplicação de instrumentos. Além disso, considera-se necessário o reforço de estratégias para a garantia do acesso da população menos privilegiada a essas centralidades, seja por meio de instrumentos de controle da valorização do preço da terra, seja pela previsão de áreas destinadas à habitação de interesse social.

5.5. EFEITOS DE BORDA – RODOANEL

Para se avaliar os efeitos de borda sobre as Macrozonas Metropolitanas internas às ZIMs a serem impostos pelo traçado do Rodoanel e eventual necessidade de adaptação delas, primeiramente procedemos com algumas questões de referência.

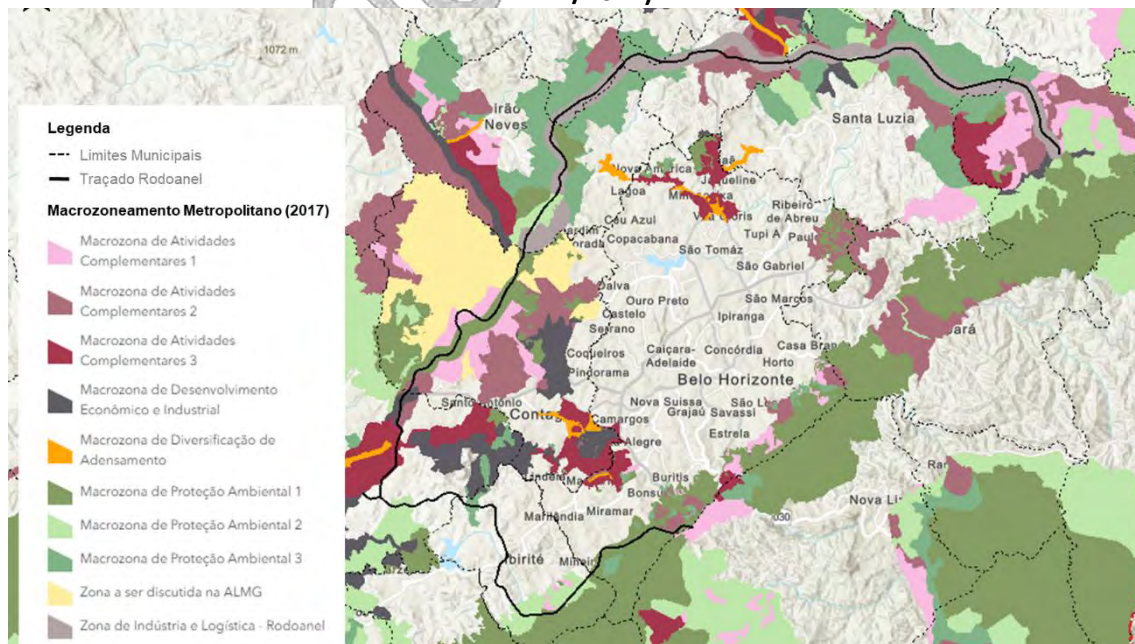
Contornos ou vias expressas de caráter metropolitano são tradicionalmente defendidas pela saturação de sistemas viários urbanos ou pela incompatibilidade de seus usos, sobretudo cargas versus transporte de pessoas ou movimento pendular. Sanadas as dificuldades financeiras para a viabilização dessas obras, os dois principais obstáculos que se tem são as limitações ambientais, na maioria das vezes, com a intersecção de áreas de mananciais de abastecimento, e a constituição de barreira antrópica no território metropolitano, de modo mais grave para deslocamentos locais, motorizados ou não. Para o caso dos impactos ambientais, os estudos são complexos, custosos e demorados, implicando também numa acirrada discussão política. Para o caso da constituição da barreira antrópica, os impactos, de modo geral, podem ser classificados em diretos (exigindo mais esforços de deslocamento e eventualmente obrigando a construção de passarelas para pedestres), indiretos (com alterações no tempo e

trajeto de viagem ou mesmo de modal de transporte), e generalizados, quando da combinação de tais impactos.

Para além desses dois impactos, e com maior relação com o Macrozoneamento aqui discutido, tem-se também as possíveis adequações a serem feitas no recorte das Macrozonas atualmente propostas. Para essa análise, a Figura 16 sobrepõe o novo trajeto proposto para o Rodoanel com a configuração das Macrozonas. O traçado considerado, disponibilizado pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade (SEINFRA), conta com 100Km, passando por 11 municípios metropolitanos: Sabará, Santa Luzia, Vespasiano, São José da Lapa, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Contagem, Betim, Belo Horizonte, Ibirité e Nova Lima. A obra está prevista para ser realizada em três trechos: O primeiro, começa em Sabará passando por Santa Luzia, Vespasiano e terminando na MG 424; o segundo, começa em Vespasiano, passa por São José da Lapa, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves e termina em Contagem, na altura da BR 040; o terceiro, cruza os municípios de Contagem e Betim, terminando na BR 262.

Para auxiliar na leitura, foi utilizado o quadro de usos e parâmetros para cada uma dessas Macrozonas. Esta análise busca providenciar aquilo que é solicitado no Termo de Referência que orienta o desenvolvimento do trabalho, limitando-se, portando, a identificar os efeitos de borda sobre as atuais macrozonas metropolitanas, sem avançar sobre os demais debates que tal projeto tem implicado.

Figura 16 — Incidência do traçado do Rodoanel no Macrozoneamento Metropolitano (PLC n.º 74/2017)



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

O traçado passa por praticamente todas as macrozonas metropolitanas. Seus maiores trechos seccionados são a MZP3 e a MZP1. Nos demais casos, a suposição se dá em menores trechos, mas devido à própria configuração das macrozonas, sempre de extensão reduzida. A única macrozona não seccionada é a MZDA.

O Quadro 19 apresenta os indicadores que mais fortemente podem influenciar na relação entre cada uma das macrozonas e o traçado do Rodoanel: coeficiente de Aproveitamento Máximo, Taxa de Permeabilidade, Lote Mínimo e % de Habitação de Interesse Social exigido.

Quadro 19 — Parâmetros das macrozonas e o traçado do Rodoanel.

Macrozona	Coeficiente de aproveitamento Máximo	Taxa de permeabilidade	Lote mínimo	% de HIS
Macrozona de Proteção Ambiental MZP 1	-	>=75% (se inferior a 5 há) e >=90% nos demais casos	>=20 mil m ² (se rural) e >=10 mil m ² (se urbano)	-
Macrozona de Proteção Ambiental MZP 2	-	>=70%	>=20 mil m ² (se rural) e >=10 mil m ² (se urbano)	-
Macrozona de Proteção Ambiental MZP 3	<=0,8	>=70%	>=2,5 mil m ²	-
Macrozona de Atividades Complementares MZAC 1	<=1	>=50%	>=1 mil m ²	-
Macrozona de Atividades Complementares MZAC 2	<=1,5	>=30%	>= 360 m ²	10% da área líquida dos lotes
Macrozona de Atividades Complementares MZAC 3	>=1,2 2 >=2,5	>=20%	A critério do município	10% da área líquida dos lotes
Macrozona de Diversificação e Adensamento MZDA	>=1,5	>=20%	>=500m ²	10% da área líquida dos lotes
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial MZDEI	<=2,5	>=30% (na faixa do Rodoanel) e >=20% nos demais casos	2 mil m ² (para a faixa do Rodoanel) e >=500 m ² (para os demais casos)	-

Fonte: Adaptado de PLC n.º 74/2017

Os parâmetros do Quadro 19 sugerem uma maior ou menor densidade de cada uma das macrozonas e, portanto, um maior ou menor fluxo de pessoas e veículos no interior e em direção delas. Todos esses impactos, entretanto, seriam minimizados, mas não eliminados,

devido à proposição de uma faixa ao longo do traçado do Rodoanel. Essa faixa, de extensão parcial, a ser definida entre 300m e 500m, não elimina eventuais pressões para cruzamento de pedestres e veículos quando de áreas potencialmente mais densas (MZACs). A MZAC-2 diferencia-se das demais por permitir lotes mínimos de 360m², taxa de permeabilidade de 30% e exigir 10% de seu uso para Habitação de Interesse Social: dois parâmetros urbanísticos que indicam alta densidade.

No caso específico da Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial MZDEI, chama a atenção seu perfil de “áreas lindeiras a eixos viários estruturantes, grandes equipamentos e polos de desenvolvimento econômico onde há interesse estratégico metropolitano em privilegiar a localização de atividades industriais e de logística, além de usos não residenciais de grande porte”. Ainda que o Rodoanel seja uma rodovia Classe Zero, é esperada a pressão para acessos, sobretudo de veículos, dessas áreas para cruzá-lo ou acessá-lo. Como rodovia Classe Zero, entende-se uma via na qual prepondera a função mobilidade, com alto padrão técnico construtivo, critérios de uso por decisão administrativa e controle total de acesso.

De modo geral, todas as macrozonas são permissíveis em termos de taxa de permeabilidade. Mesmo no caso das três Macrozonas de Proteção Ambiental MZPs, onde essa taxa é mais exigente (acima de 70%), essa exigência pode ser considerada permissível por conta do grande tamanho dos lotes (2,5 mil m² e 10 mil m² na área urbana e 20 mil m² na área rural). Tal permissividade igualmente sugere a permissão de grandes empreendimentos, o que significa a constituição de grandes polos geradores de tráfego.

Resumidamente, tem-se então duas macrozonas que poderiam mais potencialmente afetar e serem afetadas pelo traçado do Rodoanel: a Macrozona de Atividades Complementares MZAC 2 (por seus parâmetros mais permissíveis de ocupação) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial MZDEI (por seu perfil de uso previsto).

Especificamente quanto às ZDEMs, ainda que não se constituam em macrozonas, implicam em mudanças de parâmetros quando de determinadas sobreposições e valem ser mencionadas suas implicações quando do caso do Rodoanel. O Quadro 20 resume tais implicações.

Quadro 20 — As ZDEMs – Ind. e Logística Rodoanel.

Parâmetro	Macrozona					
	MZA - 3	MZDA	MZP 3	MZAC 1	MZAC 2	MZAC 3
Tamanho do lote mínimo		2000m ²	5000m ²	5000m ²	2000m ²	2000m ²
Taxa de permeabilidade	>= 30%	>= 30%				
Extensão máxima da quadra		<=500m				<=500m

Fonte: Adaptado de PLC n.º 74/2017.

A maior implicação é na MZDA, impondo maiores exigências no tamanho do lote, na taxa de impermeabilização e na extensão da quadra. Especificamente quanto a essa extensão, observa-se que esta exigência “permite” quadra maiores, mas também permite quadras muito menores. Sugere-se edição neste texto, especificando uma extensão mínima.

Em todos os casos, as implicações são no sentido de se reforçar as exigências, no sentido de se ter menos ocupação, lotes maiores e menos acessos no interior dos terrenos. Com isso, os impactos no macrozoneamento proposto advindos do Rodoanel e apresentados neste item são reduzidos devido aos parâmetros listados no Anexo III, do projeto de lei n.º 74/2017 e referentes à ZDEM Indústria e Logística.

Ainda que usos irregulares e clandestinos do uso do solo lindeiro e pressões de grupos diversos para abertura de acessos com o passar do tempo, três aspectos podem minimizar tais impactos potenciais: a faixa da rodovia, a fiscalização de uso, a contar com a participação da concessionária no monitoramento, e a manutenção da classe zero da rodovia.

Por último, para um caso extremamente urbanizado como o do traçado do Rodoanel, tem-se que os impactos, se significativos, resultarão muito mais do aspecto de atração por atividades e valorização fundiária que rodovias tradicionalmente implicam que propriamente de características específicas das macrozonas.

5.6. CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

Conforme descrito no capítulo de arcabouço legal deste documento, foram levantadas as legislações que orientam o uso e ocupação do solo dos municípios que compõem a Região

Metropolitana de Belo Horizonte, com o intuito de compreender suas diretrizes de ordenamento territorial.

Após esse levantamento, as diretrizes definidas para cada um dos 34 municípios foram confrontadas com as estabelecidas pelo Macrozoneamento Metropolitano, proposto em 2017. Ao término dessa avaliação, são destacadas as possíveis convergências e divergências entre os planos municipais e os interesses metropolitanos.

Dessa forma, os itens a seguir apresentam esse comparativo detalhado por município.

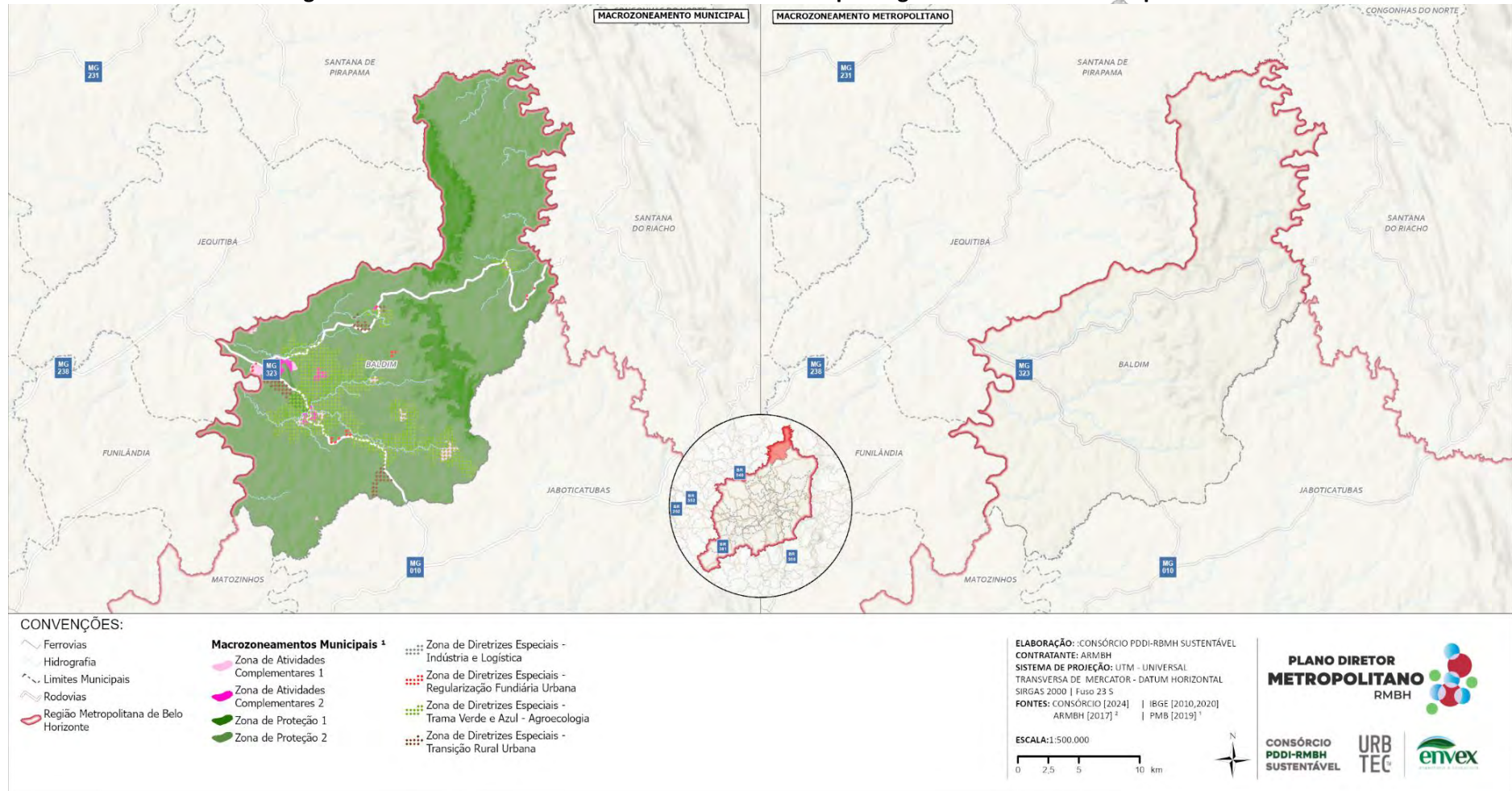
5.6.1. BALDIM

O município de Baldim tem suas diretrizes de uso e ocupação do solo estabelecidas pela Lei Complementar 1.206/2019, que institui projeto específico de expansão urbana, regulamenta o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, define diretrizes para a política de mobilidade urbana e altera a Lei Complementar 1.082, de 29 de outubro de 2012, que institui o Plano Diretor do Município de Baldim.

No contexto da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Projeto de Lei Complementar nº 74/2017 não contempla a incidência de macrozoneamento metropolitano sobre o território de Baldim.

A Figura 17, a seguir, espacializa as diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município e demonstra a não existência de diretrizes de uso e ocupação do solo metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017 para Baldim.

Figura 17 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

5.6.2. BELO HORIZONTE

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei 11.181, de 8 de agosto de 2019, que aprovou o Plano Diretor Municipal de Belo Horizonte.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Belo Horizonte. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: ZIM Nordeste, ZIM São Benedito-Venda Nova, ZIM Barreiro-Eldorado e a ZIM Serras.

A ZIM Nordeste é caracterizada pela presença de dois eixos viários estruturantes, BR-381 e a área prevista para o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção e desenvolvimento de atividades agrícolas e dos recursos ambientais e conflitos com a expansão urbana. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além disso, incide sobre toda a delimitação dessa ZIM no território de Belo Horizonte, a ZDEM de Requalificação.

A ZIM São Benedito-Venda Nova é caracterizada pela incorporação de duas centralidades consolidadas e concentradas ao longo de vias de ligação regional. O interesse metropolitano dessa região consiste na conformação de uma nova centralidade metropolitana. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM, no território de Belo Horizonte, são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA). Além disso, incidem sobre essa ZIM, a ZDEM de Grandes Equipamentos e a ZDEM de Requalificação.

A ZIM Barreiro-Eldorado apresenta função consolidada de centralidade metropolitana, concentrando intensa atividade de comércio e serviços, equipamentos e pontos de conexão do transporte de passageiros. O interesse metropolitano nessa região corresponde ao desenvolvimento socioeconômico, habitação e transporte intermunicipal. As Macrozonas Metropolitanas que são abrangidas por essa ZIM, no território de Belo Horizonte, são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a

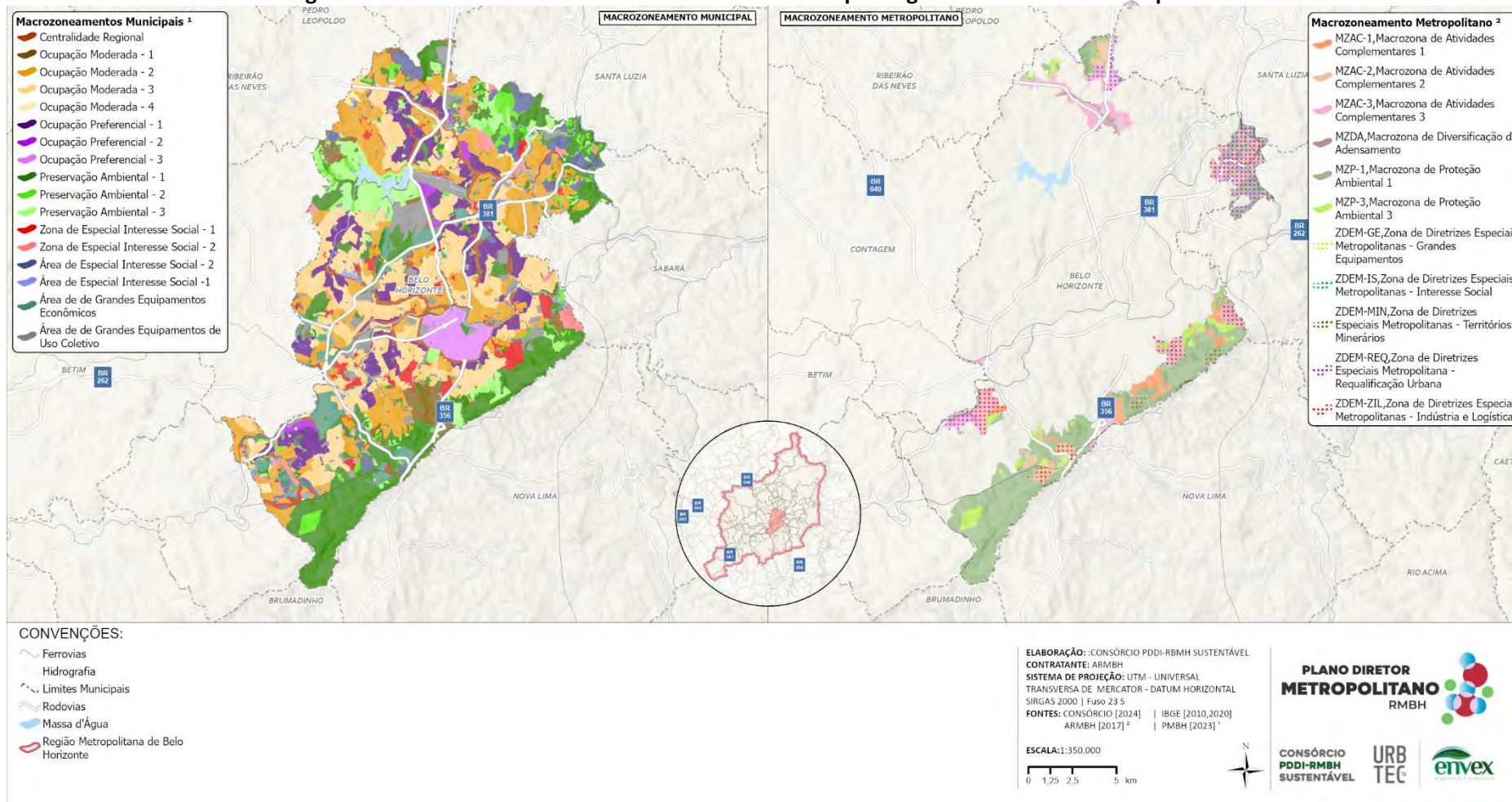
Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA). Além disso, incide sobre essa ZIM, a ZDEM de Indústria e Logística e a ZDEM de Requalificação.

A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado a à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. As Macrozonas que são abrangidas por essa ZIM, em Belo Horizonte, são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3). Além disso, incide sobre essa ZIM, em Belo Horizonte, a ZDEM de Territórios Minerários, ZDEM de Requalificação, ZDEM de Grandes Equipamentos, ZDEM de Indústria e Logística e ZDEM de Interesse Social.

Na Figura 18 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Versão preliminar

Figura 18 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas

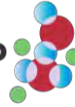


Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 21 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$ (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360\text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM ; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$;

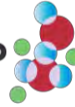


Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$ (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou $\geq 5\text{m}$, o que for maior.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 22 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Belo Horizonte, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Ocupação do Solo	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel;
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6;
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-3	(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Ocupação do Solo
		<p>(4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel;</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p> <p>(4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZDA
		MZP-3
		MZAC-1
		MZAC-2
		MZAC-3
		<p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$.</p> <p>(2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$.</p> <p>(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$.</p> <p>(3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.</p> <p>(4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$.</p> <p>(2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40.</p> <p>(3) lote mínimo ≥ 500.</p> <p>(1) lote mínimo ≥ 500.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Ocupação do Solo	
Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como Zdem de Interesse Social.	MZAC-1	(1) CA bas: $\leq 1,0$; (2) CA max: $\leq 1,5$; (3) Taxa de permeabilidade (%): $\geq 40\%$; (4) Quota de Terreno (m ²) por Unidade Habitacional: ≥ 60 (5) % mínimo de HIS: $\geq 60\%$ da área líquida de lotes, calculada conforme a nota 2, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.
Zona de Diretrizes Especiais de Grandes equipamentos (ZDEM-GE)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem Grandes Equipamentos.	MZAC-1	(1) CA max: $\geq 0,3$; (2) CA bas: $\leq 1,0$; (3) CA max: $\leq 1,5$; (4) Taxa de permeabilidade: $\geq 40\%$; (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área total dos lotes conforme nota 6 (6) Afastamento frontal mínimo (m): $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)
		MZAC-3	(1) Lote mínimo (m ²): ≥ 500 ; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área total dos lotes conforme nota 6; (3) Afastamento frontal mínimo (m): $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão)
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.		

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 18 é possível comparar os usos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Belo Horizonte e verificar sua compatibilidade.

O Plano Diretor Municipal de Belo Horizonte não define um Macrozoneamento, mas, sim, um Zoneamento e Áreas de Interesse Especiais, as quais serão consideradas nesta análise.

Na ZIM Nordeste, os usos propostos pelo âmbito metropolitano correspondem com os usos propostos pelo instrumento municipal. A delimitação da MZP-1 se sobrepõe as Zonas Municipais que correspondem à Preservação Ambiental – 1 (PA-1) e à Área de Especial Interesse Social – 2 (AEIS-2). Considerando que a ZDEM de Requalificação incide sobre toda a área dessa ZIM em Belo Horizonte, observa-se uma convergência dos objetivos de usos propostos para a região nas instâncias municipais e metropolitanas. A delimitação da MZAC-2, por sua vez, se sobrepõe à Zona Municipal de Preservação Ambiental – 2 (PA-2), à Área de Especial Interesse Social – 2 (AEIS-2), à Zona de Especial Interesse Social – 2, à Ocupação Moderada – 2 (OM-2), à Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo (AGEUC) e à Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE). Conclui-se que os objetivos de uso são majoritariamente consoantes aos definidos pela Macrozona Metropolitana MZAC-2 para a região. Destaca-se apenas a divergência observada na MZAC-2 quando sobreposta à Zona Municipal de Preservação Ambiental 2.

Na ZIM São Benedito-Venda Nova, os usos propostos pelo âmbito metropolitano também correspondem com os usos propostos pelo zoneamento municipal. A delimitação da Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-1 corresponde com a delimitação e os objetivos de uso da Zona Municipal de Preservação Ambiental 1 (PA-1). A delimitação da MZAC-3, por sua vez, corresponde às seguintes Zonas Municipais: Ocupação Moderada – 3 (OM-3), Ocupação Moderada – 2 (OM-2), Ocupação Preferencial – 1 (OP-1), Zona de Especial Interesse Social – 2 (ZEIS-2), Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE), Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo (AGEUC), Área de Especial Interesse Social – 1 (AEIS-1), Preservação Ambiental – 1 (PA-1) e Preservação Ambiental – 3 (PA-3). Dessa forma, os objetivos de uso municipais são majoritariamente consoantes aos definidos pela Macrozona Metropolitana MZAC-3 para a região. Destaca-se apenas a divergência observada na MZAC-3 quando sobreposta à Zona Municipal de Preservação Ambiental 1 e 3. A delimitação da Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-3 corresponde a delimitação e objetivos dos usos propostos da Zona Municipal de Preservação Ambiental – 2 (PA-2) e Preservação Ambiental – 3 (PA-3). A delimitação da Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA) corresponde com a delimitação da

Centralidade Regional e da Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo (AGEUC), estando em consonância com o objetivo metropolitano para a área.

Na ZIM Barreiro-Eldorado, os usos propostos pelo âmbito metropolitano, no geral, correspondem com os usos propostos pelo zoneamento municipal, mas apresentam algumas divergências. A delimitação da MZAC-3 corresponde com a delimitação das Zonas Municipais Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE), Ocupação Preferencial – 2 (OP-2) e uma pequena área definida como Preservação Ambiental – 3 (PA-3), portanto, os objetivos de uso das instâncias metropolitanas e municipais são majoritariamente correspondentes. Destaca-se apenas a divergência observada na MZAC-3 quando sobreposta à Zona Municipal de Preservação Ambiental 3. A delimitação da Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-1 corresponde a delimitação da Zona Municipal de Preservação Ambiental 1 (PA-1). A delimitação da Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-3 corresponde a parcelas da Zona Municipal de Preservação Ambiental 1 (PA-1), a qual está em consonância com os objetivos de uso metropolitano, mas, principalmente, se sobrepõe com a delimitação da Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE), havendo nesta uma divergência com os objetivos de uso da MZP-3, que são voltados à proteção ambiental e restrição de atividades poluidoras. A delimitação da Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA), onde também incide a ZDEM de Requalificação, corresponde à incidência da Centralidade Regional e à Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo (AGEUC), logo, os objetivos de uso metropolitano e municipal estão alinhados. Por fim, a delimitação da Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) corresponde a delimitação e objetivos dos usos propostos da Ocupação Moderada – 4.

Na ZIM Serras, as Macrozonas Metropolitanas de Preservação: MZP-1 e MZP-2 correspondem às Zonas Municipais de Preservação Ambiental: PA1 e PA2, respectivamente, embora a MZP-2 corresponda também com algumas áreas definidas como Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE), evidenciando uma divergência. A delimitação da MZAC-1 corresponde com a delimitação e os objetivos de usos propostos pelas Zonas Municipais de Preservação Ambiental – 3 (PA-3) e Ocupação Moderada – 1 (OM-1). A MZAC-2, por sua vez, corresponde com a definição municipal da Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE) e com a Área de Especial Interesse Social – 2, estando alinhada com o interesse metropolitano.

5.6.2.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Belo Horizonte, verificou-se uma harmonia entre os usos propostos na maior parte das áreas de preservação ambiental.

Além disso destaca-se como convergência a sobreposição da MZDA com a Centralidade Regional e Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo (ambas de natureza municipal), e a superposição da MZAC-2 ao zoneamento municipal destinado a atividades urbanas.

Todavia, observou-se divergência quanto a sobreposição da MZP-2 e MZP-3 com a Área de Grandes Equipamentos Econômicos (AGEE) de caráter municipal. Além disso, foram verificados conflitos na superposição da MZAC-2 com a Zona Municipal de Preservação Ambiental 2 e, sobreposição da MZAC-3 com as Zonas Municipais de Preservação Ambiental 1 e 3.

5.6.3. BETIM

Para a análise do macrozoneamento municipal, foram utilizadas a Lei Complementar n. 07, de 28 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor do Município de Betim, alterada pela Lei Complementar n. 15, de 30 de dezembro de 2021, e pela Lei Complementar n. 20, de 04 de outubro de 2023, com destaque para o seu Anexo III, que define parâmetros para o uso e ocupação do solo no município.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Betim. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM Centralidade Oeste abrange a região central do município, enquanto a ZIM BR-262/MG-050 se estende pela porção oeste e a ZIM Vargem das Flores pela porção norte. Além disso, incidem também em Betim a ZIM Vetor Oeste e a ZIM Rodoanel.

A ZIM Vetor Oeste, situada em torno da BR-381, destaca-se pela sua significativa concentração de atividades industriais. O interesse metropolitano nessa região está voltado para o transporte intermunicipal, o desenvolvimento socioeconômico, a habitação e a melhoria do sistema viário de abrangência metropolitana. As Macrozonas que compõem essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3), Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e a Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA). Adicionalmente, é importante destacar que áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE), localizada na porção extrema oeste do município, Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), abrangendo a

região central e oeste de Betim, e Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL), situada no extremo oeste e extremo sul do município, se sobrepõem a esses parâmetros.

A ZIM Centralidade Oeste, localizada na região central de Betim, possui interesse metropolitano voltado ao desenvolvimento socioeconômico com adensamento e diversificação de atividades e melhoria da acessibilidade com infraestrutura de transporte público de massa. As Macrozonas que abrangem essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA).

Na ZIM BR-262/MG-050, há interesse metropolitano em promover a integração logística, porém, enfrenta desafios devido à pressão imobiliária sobre áreas de importância ambiental. As Macrozonas que compõem essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS) se sobrepõem a esses parâmetros.

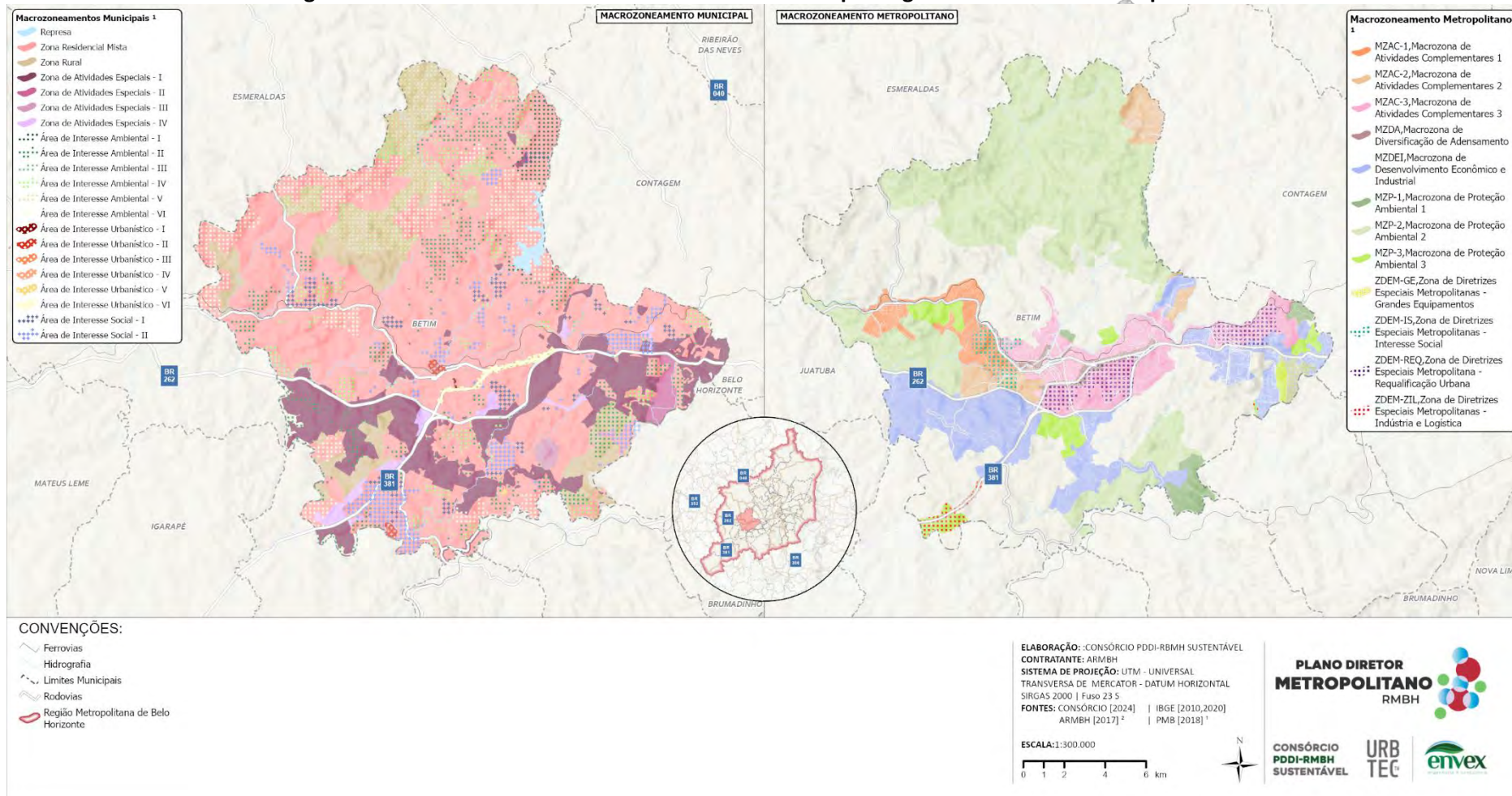
A ZIM Vargem das Flores tem como objetivo principal a preservação da bacia hidrográfica de Vargem das Flores para garantir o abastecimento de água, controlar o adensamento urbano e promover o uso do solo de forma compatível com a conservação dos recursos hídricos. As Macrozonas que são abrangidas por essa ZIM consistem principalmente na Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), uma pequena porção da Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), e uma área da Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) localizada próxima ao limite do município, nas proximidades da fronteira entre Betim, Esmeraldas e Contagem.

A ZIM Rodoanel estimula atividades econômicas e logística em sintonia com a preservação ambiental das áreas adjacentes à Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano. As Macrozonas que são envolvidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

Na Figura 19 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 19 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 23 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	<p>Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	<ul style="list-style-type: none"> (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100; (6) lote mínimo: ≥ 500 m²; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município;
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100; (6) lote mínimo: ≥ 500 m²; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou ≥ 5m, o que for maior.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

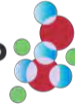
Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 24 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Betim, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM Grandes Equipamentos.	MZP-1	(1) taxa de permeabilidade $\geq 70\%$.
		MZP-2	(1) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.
		MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 500 ; (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		MZAC-3	(1) lote mínimo ≥ 500 ; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		MZDA	(1) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
		(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		MZAC-3	(1) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM de Interesse Social.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) mínimo de uso não residencial: a critério do município.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 60 . (5) % mínimo de HIS $\geq 60\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM. (6) mínimo de uso não residencial: a critério do município.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$; (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p> <p>MZAC-3 (1) % mínimo de HIS \geq 70% da área líquida de lotes, sendo porção \geq 70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p> <p>MZDA (1) % mínimo de HIS \geq 70% da área líquida de lotes, sendo porção \geq 70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.	<p>MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo \geq 0,2. (2) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,0. (3) taxa de permeabilidade \geq 50%. (4) lote mínimo \geq 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		<p>MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo \geq 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento básico \leq 1,0. (3) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,5. (4) taxa de permeabilidade \geq 40%. (5) lote mínimo \geq 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço \geq 3% da área total dos lotes.</p>
		<p>MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo \geq 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento máximo \geq 1,2 e \leq 2,0. (3) lote mínimo \geq 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e \geq 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço \geq 3% da área total dos lotes.</p>



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações;</p> <p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>(4) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p> <p>(1) afastamento frontal mínimo $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 19 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Betim e verificar sua compatibilidade.

A sobreposição de algumas Macrozonas Municipais, como a Zona Residencial Mista, a Zona de Atividades Especiais I e IV e as Áreas de Interesse Urbanístico, às Macrozonas Metropolitanas MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDA, mantêm uma coerência com os usos metropolitanos definidos.

O mesmo acontece com a sobreposição das Macrozonas Municipais Zona de Atividades Especiais I, II e IV, além da Zona Residencial Mista sobre a Macrozona Metropolitana MZDEI, uma vez que o interesse em atividades industriais e de logística é compatível.

As Áreas Municipais de Interesse Ambiental se sobrepõem às Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), indicando uma coerência significativa. No entanto, destaca-se a exceção da Macrozona Municipal Zona de Atividades Especiais III, que se refere ao desenvolvimento de atividades minerárias. Essa sobreposição com a Macrozona Metropolitana MZP-2 não está alinhada com o objetivo metropolitano voltado para a proteção ambiental, representando uma discrepância. Além disso, uma parcela considerável da MZP-2 também incide sobre a Zona Residencial Mista, apresentando também uma incompatibilidade de usos.

No que diz respeito ao sobrezoneamento, observa-se que a Macrozona Municipal Zona de Atividades Especiais II se sobrepõe à ZDEM-GE (metropolitana), ambas destinadas ao comércio, serviços e atividades industriais, servindo como polos de desenvolvimento econômico. De maneira semelhante, a Macrozona Municipal Zona Residencial Mista também coincide com a ZDEM-REQ, não discordando dos usos permitidos, mas evidenciando a necessidade de requalificação urbanística. Por fim, as Áreas Municipais de Interesse Social se sobrepõem à ZDEM-IS, demonstrando o compromisso municipal em adotar assentamentos existentes ou empreendimentos habitacionais de interesse social, alinhando-se assim com os objetivos metropolitanos.

Uma análise detalhada revela que, em sua maior parte, os parâmetros municipais se alinham aos padrões metropolitanos. No entanto, é importante ressaltar uma discrepância relacionada à taxa de permeabilidade indicada pelo município em zonas específicas, como a Zona Residencial Mista, Zona de Atividades Especiais IV e Áreas de Interesse Urbanístico, que

variam de 15% a 20%. Esta divergência se torna evidente ao ser sobreposta às Macrozonas Metropolitanas MZAC-1 e MZAC-2, que exigem taxas de permeabilidade de 50% e 30%, respectivamente.

5.6.3.1. Síntese

Como discutido anteriormente, ao analisar o município de Betim, constatou-se uma harmonia entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, especialmente nas áreas designadas para residência, habitação social, comércio, serviços, indústria e logística.

Essa concordância se estende à maioria das áreas de interesse ambiental, exceto pela discrepância entre as Macrozonas Municipais Zona de Atividades Especiais III, voltada para atividades minerárias, e Zona Residencial Mista com a a Macrozona Metropolitana MZP-2, que tem como objetivo a preservação ambiental. Portanto, é imperativo avaliar essa situação em conjunto com o município, buscando uma solução que promova o equilíbrio e a sustentabilidade ambiental.

Outra discrepância que merece destaque está relacionada à taxa de permeabilidade estabelecida pelo município nas áreas da Zona Residencial Mista, Zona de Atividades Especiais IV e Áreas de Interesse Urbanístico, a qual se revelou inferior às exigências metropolitanas. Esta disparidade ressalta a necessidade de uma possível revisão, visando garantir uma maior consonância entre o interesse municipal e metropolitano.

5.6.4. BRUMADINHO

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 128, de 29 de maio de 2023, que estabelece o Plano Diretor Participativo do Município de Brumadinho.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Brumadinho. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM Serras abrange a porção extremo norte e extremo leste do município, enquanto a ZIM Rio Manso se estende pela porção extremo oeste.

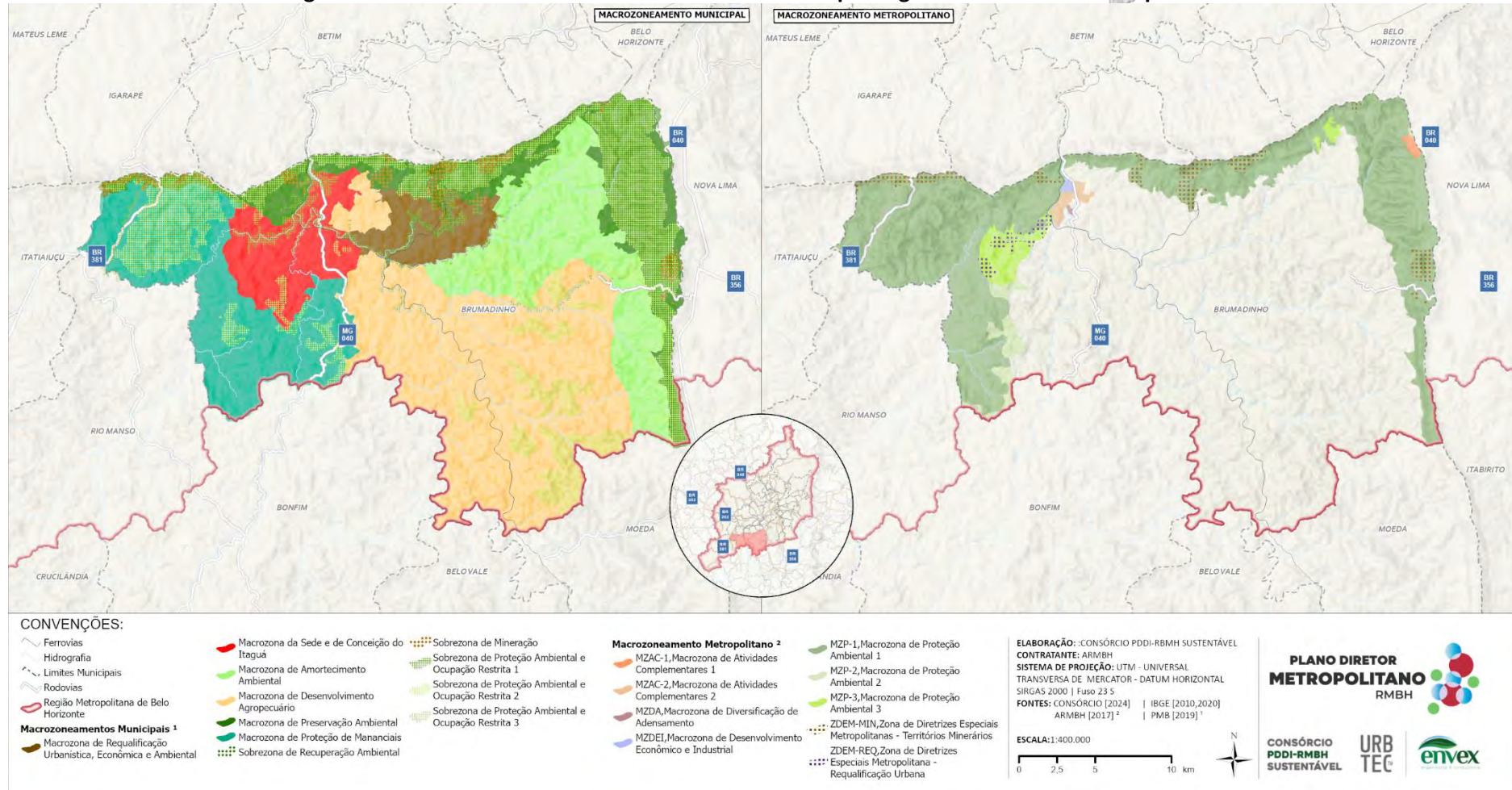
A ZIM Serras dedica-se, primordialmente, à proteção e gestão dos recursos naturais, bem como ao fomento do desenvolvimento socioeconômico, ao mesmo tempo em que

preconiza um planejamento antecipado para as regiões afetadas pelo encerramento das atividades mineradoras. No território abrangido pela ZIM em questão, predomina a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e a Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA). É importante observar também que áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) se sobrepõem a alguns pontos da MZP-1.

O foco principal da ZIM Rio Manso é a preservação do manancial, com restrição às ocupações irregulares e práticas agrícolas tradicionais, incentivando o uso de técnicas conservacionistas. Na ZIM em questão incidem apenas Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3). Além disso, áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) e Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) se sobrepõem a tais Macrozonas.

Na Figura 20 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Figura 20 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas

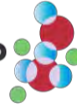


Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 25 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	<p>Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$;



Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou $\geq 5\text{m}$, o que for maior.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m^2 no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 26 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Brumadinho, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
	territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	(3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 20 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Brumadinho e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Municipais de Proteção dos Mananciais, Preservação Ambiental e Amortecimento Ambiental se sobrepõem às Macrozonas Metropolitanas MZP-2 e, principalmente, MZP-1, que circundam a porção leste, norte e oeste do município, mantendo coerência com os usos metropolitanos definidos. No que diz respeito ao sobrezoneamento, observa-se uma sobreposição das Sobrezonas de Proteção Ambiental e Ocupação Restrita 2 e 3 sobre as Macrozonas Metropolitanas em questão. Além disso, tanto o Macrozoneamento Metropolitano (ZDEM-MIN) quanto o Municipal (Sobrezona de Mineração) estabelecem áreas relativas à atividade de mineração situadas em áreas de interesse ambiental, demonstrando esforços convergentes.

Já a Macrozona Municipal Urbana da Sede e Conceição do Tanguá se sobrepõe à Macrozona Metropolitana MZP-3, com regulação específica para áreas de proteção ambiental dentro do perímetro urbano no sobrezoneamento municipal (Sobrezona de Proteção Ambiental e Ocupação Restrita 1 e 3), em consonância com o objetivo metropolitano. A Macrozona Municipal Urbana da Sede e Conceição do Tanguá também coincide com as Macrozonas Metropolitanas MZAC-2, MZDEI, MZDA e a ZDEM-REQ, não discordando dos usos permitidos, mas evidenciando a necessidade de requalificação urbanística. Porém, essa Macrozona Municipal também coincide com uma parcela da MZP-2, divergindo os usos propostos pelo âmbito municipal e metropolitano.

Por fim, é importante destacar que a Macrozona Municipal de Preservação Ambiental, ao se sobrepôr à Macrozona Metropolitana MZAC-1 na região do "Retiro das Pedras", não está alinhada com o objetivo metropolitano. Este último não apenas busca viabilizar a preservação ambiental e controlar a densidade da ocupação, mas também tem o interesse em diversificar as tipologias de uso e ocupação e combater a segregação socioespacial.

É importante destacar que no Macrozoneamento Municipal de Brumadinho não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo específicos a cada Macrozona; essas definem apenas objetivos e diretrizes.

5.6.4.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, no município de Brumadinho, observou-se a convergência entre os usos referentes ao Macrozoneamento Metropolitano e Municipal, especialmente nas áreas de interesse ambiental, atividades minerárias e zonas voltadas para o desenvolvimento econômico.

No entanto, na Macrozona Metropolitana MZAC-1, há divergência entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o planejamento municipal: enquanto Brumadinho direciona seu interesse nessa área apenas para questões ambientais, o Macrozoneamento Metropolitano busca também diversificar as tipologias de uso mantendo uma ocupação controlada, além de combater a segregação socioespacial. O contrário também acontece com parte da Macrozona Metropolitana MZP-2 que coincide com a Macrozona da Sede e de Conceição do Itaguá evidenciando que enquanto o âmbito metropolitano visa a proteção ambiental, o instrumento municipal tem por objetivo promover o desenvolvimento urbano.

5.6.5. CAETÉ

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 2.496/2007, que estabelece o Plano Diretor do Município de Caeté.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Caeté. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM Gandarela engloba a parte sul do município, enquanto a ZIM Taquaraçu, como a ZIM preponderante, estende-se pelas áreas norte e leste. Adicionalmente, uma parcela menor da ZIM Serras também é delimitada na porção oeste municipal.

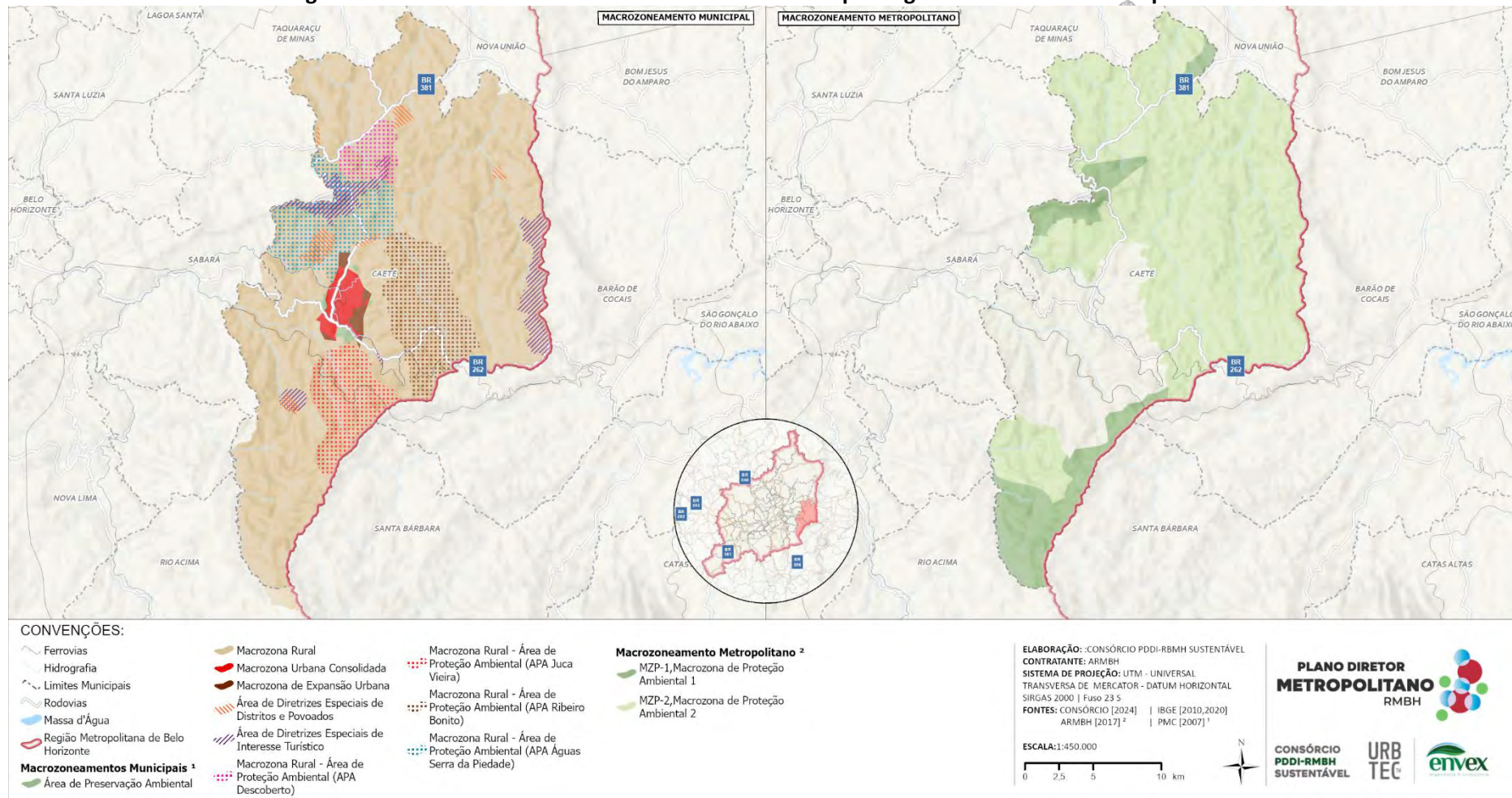
A ZIM Gandarela destaca-se pelo seu interesse metropolitano na relevância ambiental das formações geológicas da região, assim como pela presença de importantes remanescentes de flora nativa e significativas reservas de águas subterrâneas. Enquanto isso, a ZIM Taquaraçu se direciona à proteção dos mananciais, ao estímulo à agroecologia, ao desenvolvimento do ecoturismo e à consolidação de um modelo de ocupação territorial de baixo impacto. Por sua vez, a ZIM Serras prioriza a preservação e gestão dos recursos naturais, além de promover o desenvolvimento socioeconômico, enquanto antecipa um planejamento para as regiões afetadas pelo encerramento das atividades mineradoras. As ZIMs mencionadas compreendem

somente as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-1 e MZP-2). Além disso, não incidem Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEMs) em Caeté.

Na Figura 21 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, o quadro a seguir traz os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas.

Versão preliminar

Figura 21 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 27 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Ao analisar a Figura 21 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Caeté, e verificar sua compatibilidade.

A delimitação das Macrozonas Metropolitanas incidentes no município (MZP-1 e MZP-2) abrange quase integralmente a Macrozona Rural de Caeté. Além disso, a MZP-2 se sobrepõe também a uma pequena porção das Macrozonas Municipais de "Área de Preservação Ambiental" e da "Macrozona de Expansão Urbana", indicando um possível conflito entre o interesse de expansão urbana do município e o compromisso metropolitano com a preservação ambiental e restrição à ocupação do solo nessa região.

No que diz respeito ao sobrezoneamento municipal, foi observado a presença de uma Área de Diretrizes Especiais de Interesse Turístico e uma Área de Diretrizes Especiais de Distritos e Povoados, as quais incidem sobre algumas áreas da MZP-1 e MZP-2, de caráter metropolitano. É importante ressaltar que não há conflitos de interesses nesse cenário, considerando o objetivo municipal de preservação das áreas de interesse natural, ambiental e turístico, em harmonia com o estímulo metropolitano ao turismo e lazer, com foco na agricultura familiar ecológica e no ecoturismo, especialmente na MZP-2.

É importante destacar que no Macrozoneamento Municipal de Caeté não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo específicos a cada Macrozona, cujas definições restringem-se a objetivos e diretrizes.

Destaca-se que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal, cuja minuta de lei foi publicada em 2020. Embora todos os documentos relacionados ao processo de revisão estejam disponíveis no website, não há notícias até novembro de 2023 sobre o envio da proposta para a apreciação da Câmara de Vereadores.

A partir da minuta de lei de 2020, foi possível realizar uma comparação entre a legislação proposta e a vigente (Lei Complementar n. 2.496/2007). Além de mudanças como o ajuste do limite do perímetro urbano, houve também modificações na regulação do uso e ocupação do solo.

Na minuta de 2020, não há mais a divisão em Macrozonas Municipais (Macrozona Urbana Consolidada, Macrozona de Expansão Urbana e Macrozona Rural); estas foram substituídas pelas Áreas Urbanas, Áreas Rurais e Áreas de Transição de Rurais para Urbanas. Enquanto na legislação vigente são estabelecidos objetivos para cada Macrozona, na proposta

isso só é observado para as Áreas Urbanas e Rurais, não sendo definidas diretrizes para as Áreas de Transição de Rurais para Urbanas. É válido ressaltar que na nova divisão territorial, algumas áreas definidas pelo município como Áreas de Transição de Rurais para Urbanas e parte do perímetro urbano, se sobrepõem a MZP-2 (de caráter metropolitano), sendo necessário verificar a existência de conflitos entre o interesse no uso do solo ambiental e urbano.

Destaca-se uma evolução significativa com a definição de parâmetros urbanísticos, especialmente considerando a ausência de uma legislação específica que regule esses parâmetros de ocupação e uso do solo no município até o momento. Na minuta de lei em análise, são estabelecidos parâmetros para o zoneamento, o que representa um avanço considerável em direção à organização e ordenamento do espaço urbano.

5.6.5.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Caeté, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao Macrozoneamento Metropolitano e Municipal, especialmente nas áreas de interesse de preservação ambiental.

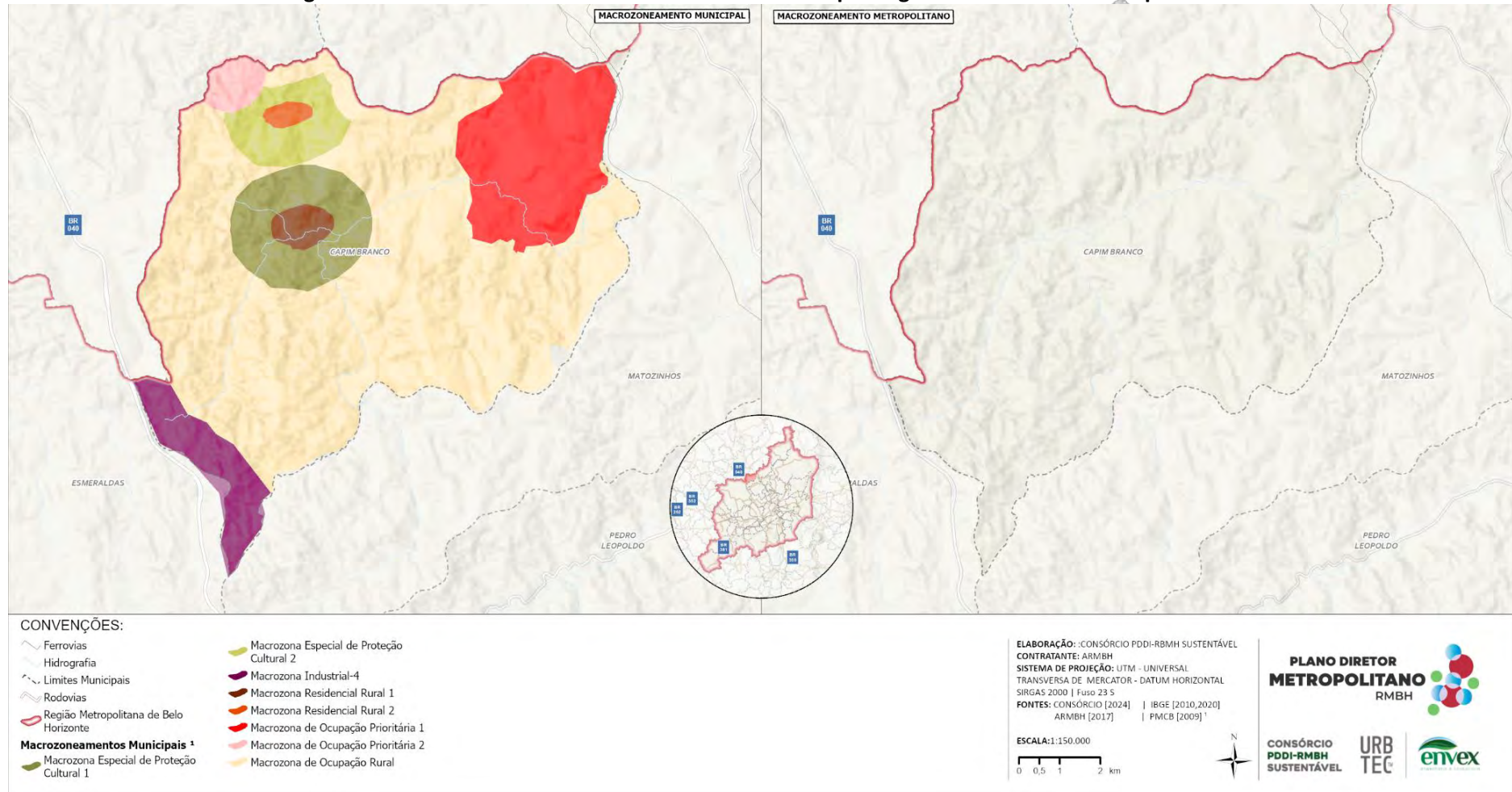
No entanto, na Macrozona Metropolitana MZP-2, há parcelas com divergência entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o planejamento municipal. Enquanto a Região Metropolitana direciona seu interesse nessa área apenas para questões ambientais, Caeté revela um interesse de expansão urbana.

5.6.6. CAPIM BRANCO

O município de Capim Branco tem suas diretrizes de uso e ocupação do solo estabelecidas pela Lei nº 1.078/2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Capim Branco, e suas alterações definidas pelas leis nº 1.179/2009, 1.242/2012, 1.314/2014 e 1.321/2014. Importante ressaltar que, atualmente, o Plano Diretor do município encontra-se em revisão.

No âmbito da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Projeto de Lei Complementar nº 74/2017 não contempla a incidência de macrozoneamento metropolitano sobre o território de Capim Branco. A Figura 22 espacializa as diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município e demonstra a não existência de diretrizes de uso e ocupação do solo metropolitanas, previstas no PLC n. 74/2017, para Capim Branco.

Figura 22 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

5.6.7. CONFINES

Para a análise do Macrozoneamento Municipal foi utilizada a Lei complementar nº 12, de 25 de maio de 2009, alterada pela Lei Complementar nº 13, de 24 de setembro de 2009¹¹, que estabelece o Plano Diretor do Município de Confins.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Confins. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM Vetor Norte é preponderante e abrange a região norte e central do município, enquanto a ZIM MG-424 se estende pela porção sul.

A ZIM Vetor Norte dedica-se a resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. As Macrozonas que englobam essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

A ZIM MG-424, marcada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta um interesse metropolitano centrado na conservação de áreas ambientais vulneráveis, na preservação do patrimônio natural e imaterial, e no apoio às iniciativas de agricultura urbana e familiar, especialmente diante do avanço de loteamentos fechados ou precários. As Macrozonas que englobam essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

É crucial notar que há áreas demarcadas com Zonas de Diretrizes Especiais que se sobrepõem a essas Macrozonas, como a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN), que se superpõe a MZDEI em alguns pontos, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), que se superpõe a alguns áreas demarcadas como MZP-2, MZAC-

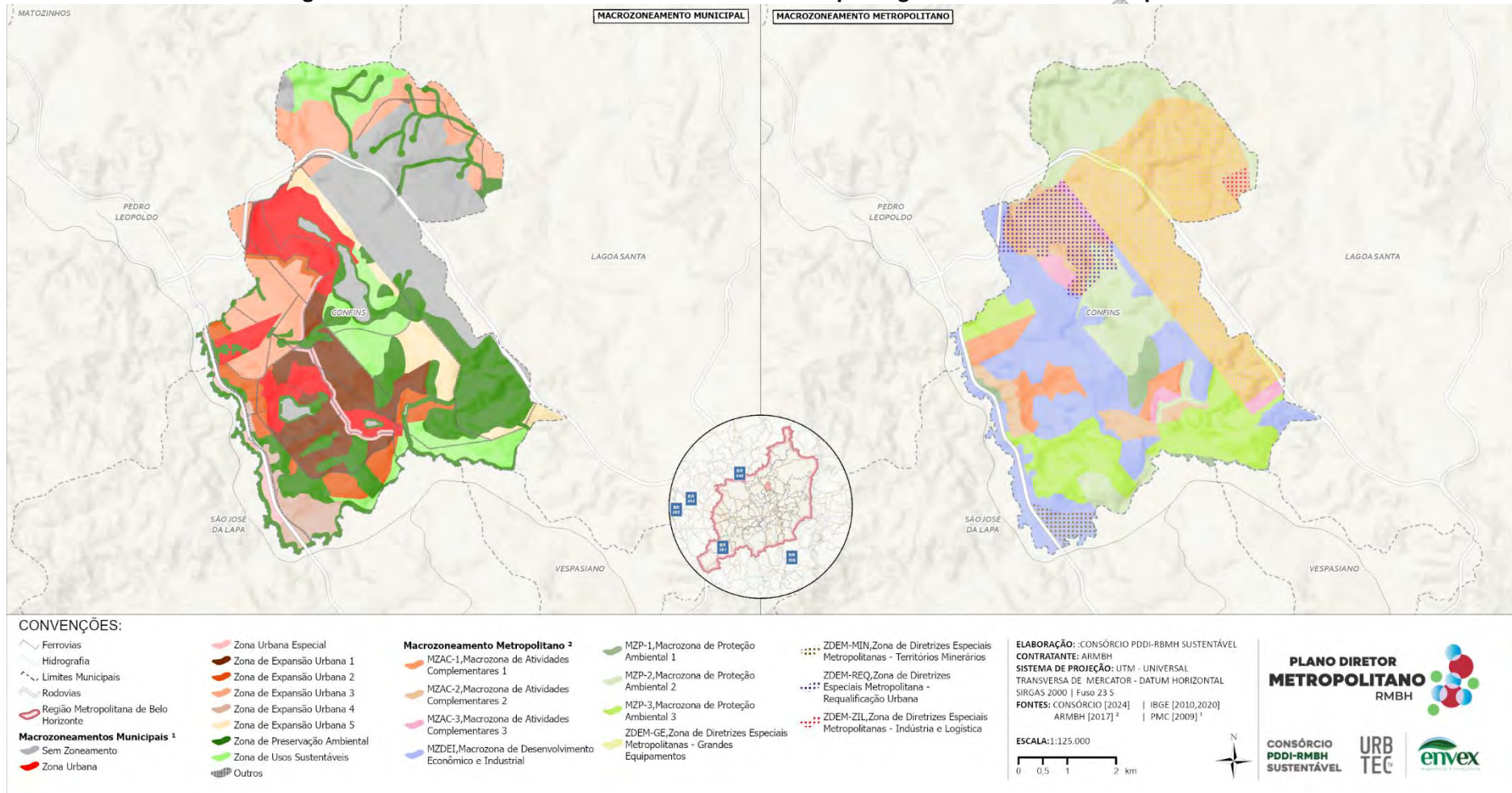
¹¹ Conforme comentado na reunião complementar do dia 08/03/2014, não foi possível o mapeamento das alterações realizadas pela Lei nº 13/2009.

2 e MZDEI, além da Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) e uma pequena porção da Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL) que se sobrepõe à porções da MZAC-3.

Na Figura 23 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 23 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 28 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200\text{m}$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200\text{m}$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500\text{m}^2$;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município;
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindas aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 29 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Confins, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
<p>Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE)</p> <p>Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM Grandes Equipamentos.</p>		<p>MZP-1 (1) taxa de permeabilidade $\geq 70\%$.</p> <p>MZP-2 (1) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p> <p>MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p> <p>MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 500; (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
		<p>MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (4) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p> <p>MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$.</p>

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
	<p>reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.</p>	<p>(4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>
		<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações; (2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes. (4) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		<p>(1) afastamento frontal mínimo $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão). Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
<p>Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)</p>	<p>Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.</p>	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 23 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Confins e verificar sua compatibilidade.

A Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e a Zona de Preservação Ambiental municipal, ambas designadas como áreas de proteção ambiental e com restrição à ocupação, encontram-se sobrepostas. É possível observar expressiva coerência com os usos metropolitanos definidos para essas áreas.

No entanto, ainda que a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) apresente uma sobreposição significativa com a Zona de Preservação Ambiental e a Zona de Usos Sustentáveis municipal, também abrange áreas da Zona de Expansão Urbana 3 municipal, destinada ao interesse logístico e industrial. Essa sobreposição ressalta um conflito de interesses entre a preservação ambiental pelo âmbito metropolitano e as atividades de logística e indústria do âmbito municipal.

O mesmo acontece com a MZP-3 que, ainda que se sobreponha a Zonas Municipais de Interesse Ambiental (Zona de Preservação Ambiental e Zona de Usos Sustentáveis), também engloba áreas designadas no Macrozoneamento Municipal como Zona de Expansão Urbana 1 e 2, além da Zona de Expansão 3 e 5 e Zona Urbana Especial, que visam o interesse logístico e industrial. Essa sobreposição ressalta a discrepância entre o interesse na preservação ambiental e a utilização para as atividades urbanas do espaço.

Da mesma forma, a Macrozona de Atividades Complementares 1, ainda que se sobreponha a Zonas Municipais de Interesse Urbano (Zona de Expansão Urbana 1 e Zona Urbana), também engloba áreas designadas no Macrozoneamento Municipal como Zona de Preservação Ambiental. Com a Macrozona de Atividades Complementares 2 não é diferente, visto que ainda que se sobreponha a Zonas Municipais de interesse urbano (Zona de Expansão Urbana 2 e Zona Urbana) e industrial (Zona Urbana Especial e Zona de Expansão Urbana 3), também engloba uma pequena parcela designada no Macrozoneamento Municipal como Zona de Preservação Ambiental.

A Macrozona de Atividades Complementares 3, de caráter metropolitano, abrange quase que completamente a parcela sem macrozoneamento municipal que corresponde ao Aeroporto Internacional de Confins. No entanto, abrange parcelas da Zona de Expansão Urbana 2 e Zona de Expansão Urbana 3 e 5, ambas de interesse logístico e industrial, além da Zona de

Preservação Permanente municipal. Essa sobreposição destaca uma coerência especialmente no incentivo a atividades urbanas e de logístico-industrial, com exceção da pequena parcela da Zona de Preservação Permanente.

Por último, a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) coincide com Zonas Municipais de Interesse Urbano (Zona Urbana e Zona de Expansão Urbana 1 e 2), Industrial (Zona de Expansão Urbana 3) e de Logística (Zona de Expansão Urbana 5 e Zona Urbana Especial), além da Zona de Preservação Ambiental, revelando, com exceção desta última, uma coerência nos objetivos de uso do solo visto o incentivo de atividades industriais e de logística, além de polos de desenvolvimento econômico.

No contexto das ZDEMs, as Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) se superpõem predominantemente à Zona de Expansão Urbana 4 municipal, evidenciando uma convergência com o objetivo metropolitano de diminuir a dependência da atividade mineradora. Já as Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística (ZDEM-IL) se sobrepõe à Zona de Expansão Urbana 3 e as Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) se sobrepõem predominantemente à área sem zoneamento, compreendida pelo Aeroporto Tancredo Neves, evidenciando a coerência entre o interesse em atividades industriais e polos de desenvolvimento econômico nessa região. Por último, a coincidência da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação (ZDEM-REQ) com algumas áreas da Zona Urbana, Zona de Expansão Urbana 2 e 5, Zona Urbana Especial, Zona de Usos Sustentáveis e Zona de Preservação Ambiental, não contradiz os usos permitidos, mas ressalta a necessidade de requalificação urbanística.

É importante destacar que no Macrozoneamento Municipal de Confins não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo específicos a cada Macrozona, essas definem apenas objetivos e diretrizes. Ressalta-se também que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal, visto a publicação do decreto que institui o início do processo de revisão do PDM em 05 de setembro de 2023.

5.6.7.1. Síntese

Como discutido anteriormente, ao analisar o município de Confins, constatou-se uma harmonia entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, especialmente nas áreas designadas para indústria e logística.

No entanto, foi observado alguns conflitos de interesses entre a preservação ambiental e atividades urbanas. A MZP-2 e MZP-3 abrangem além de áreas de interesse ambiental, zonas municipais destinadas às atividades urbanas. Já a MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3 abrangem além de atividades urbanas, ainda que em pequenas parcelas, áreas municipais de preservação permanente.

5.6.8. CONTAGEM

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 362, de 28 de setembro de 2023, que institui o Plano Diretor do Município de Contagem.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Contagem. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM Vargem das Flores, que abrange a porção oeste do município; a ZIM Noroeste, que abrange a porção central; a ZIM Barreiro-Eldorado, que se concentra a sudeste; e as ZIM Vetor Oeste e ZIM Rodoanel, que abarcam uma porção menor do território.

A ZIM Vargem das Flores corresponde à bacia de captação do reservatório de Vargem das Flores. O interesse metropolitano nessa região está relacionado à preservação dos recursos hídricos para fins de abastecimento metropolitano. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além dessas, importante mencionar que o PLC 74/2017 delimita uma Zona a ser discutida na ALMG, e que incidiria na região. Não obstante, recaem sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) e a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN).

A ZIM Noroeste corresponde à centralidade do Vetor Noroeste, abrangendo as áreas sob influência direta da BR-040, que concentram a expansão industrial e logística ao longo da rodovia, além da presença de grande número de assentamentos precários e bairros dormitórios. O interesse metropolitano nessa região corresponde ao desenvolvimento socioeconômico, habitação e sistema viário. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), e a Zona prevista no PLC 74/2017 a ser discutida na ALMG.

Ainda, incidem sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), a Zona de Diretrizes Especiais de Habitação de Interesse Social (ZDEM-IS), e a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL).

A ZIM Barreiro-Eldorado apresenta função consolidada de centralidade metropolitana, concentrando intensa atividade de comércio e serviços, equipamentos e pontos de conexão do transporte de passageiros. O interesse metropolitano nessa região corresponde ao desenvolvimento socioeconômico, habitação e transporte intermunicipal. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA). Além disso, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM Vetor Oeste é caracterizada pelo transbordamento de atividades industriais na região sob influência direta da BR-381. O interesse metropolitano nessa região corresponde ao transporte intermunicipal, desenvolvimento socioeconômico, habitação de interesse social e sistema viário metropolitano. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM, no território de Contagem, são a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

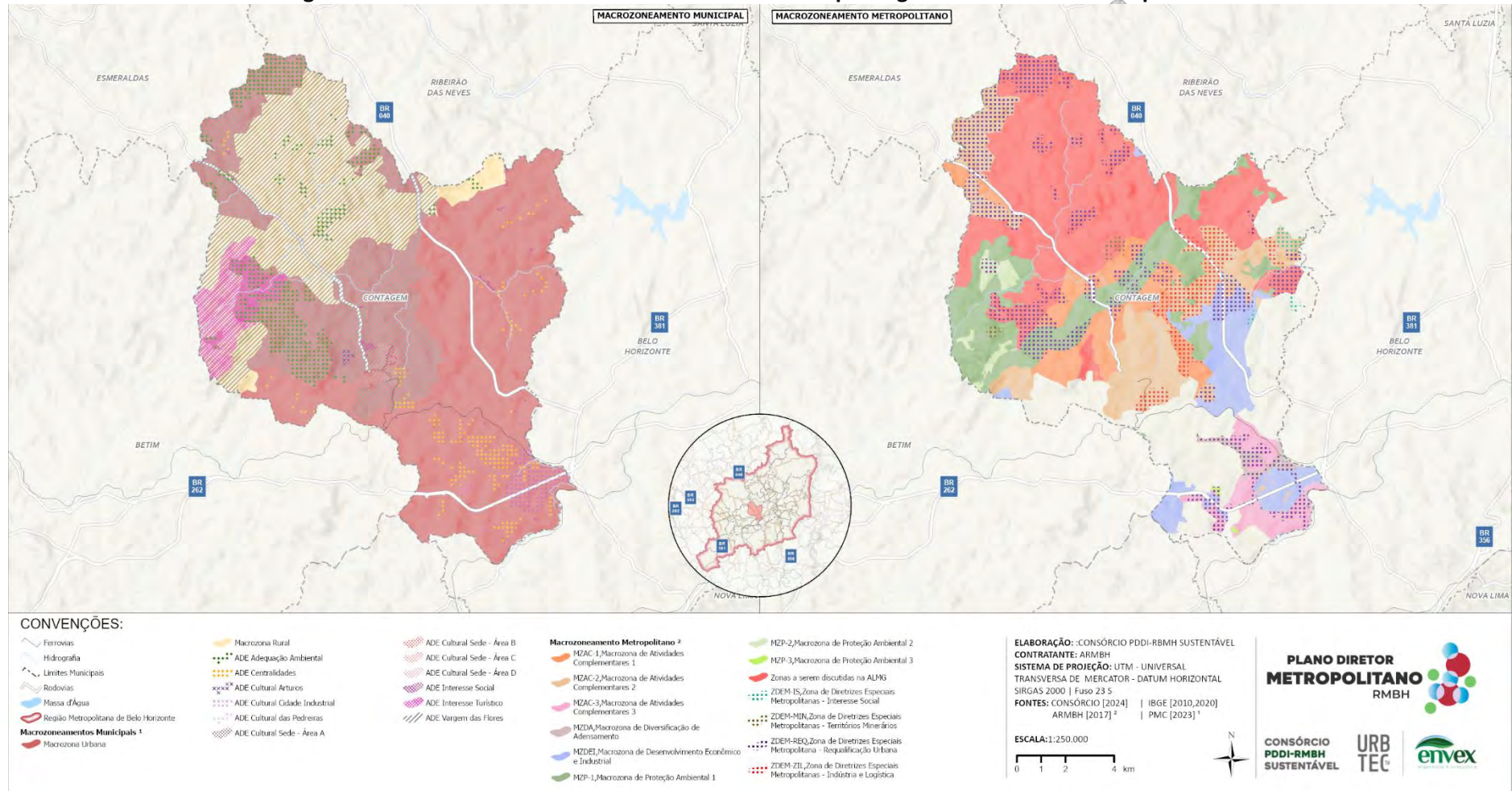
A ZIM Rodoanel corresponde à área de influência do Projeto do Rodoanel em decorrência da necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo, priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias da trama verde e azul da RMBH. O interesse metropolitano dessa região se volta ao desenvolvimento socioeconômico, transporte intermunicipal e sistema viário metropolitano. As Macrozonas Metropolitanas envolvidas por essa ZIM, no território de Contagem, incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), além da Zona a ser discutida na ALMG.

Na Figura 24 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante

a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 24 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 30 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360\text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,5; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≥ 1,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 20%; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100; (6) lote mínimo: ≥ 500 m ² ; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal ≥ 2/10 da seção da via ou ≥ 5m, o que for maior.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,5; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 2,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30% no rodãoanel, ≥ 20% para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodãoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: ≥ 3% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 31 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Contagem, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-3	(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
		<p>de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p>	
		<p>MZDA</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p>	
		Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).	
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		MZAC-3	(1) lote mínimo ≥ 500 .

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM de Interesse Social.	<p>MZP-3</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) mínimo de uso não residencial: a critério do município.</p>
		<p>MZAC-1</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 60. (5) % mínimo de HIS $\geq 60\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM. (6) mínimo de uso não residencial: a critério do município.</p>
		<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$; (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p>
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p>



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		<p>MZDA</p> <p>(1) % mínimo de HIS \geq 70% da área líquida de lotes, sendo porção \geq 70% desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 24 é possível comparar os usos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Contagem e verificar sua compatibilidade.

O Plano Diretor Municipal de Contagem estabelece a Macrozona Rural, que é subdividida pelas Zonas de Proteção Ambiental 2 (ZPA-2) e Zonas de Proteção Ambiental 3 (ZPA-3). As Macrozonas Metropolitanas que incidem nessa região correspondem à MZP-1, à MZP-2, uma reduzida parcela da MZAC-2, e, principalmente, à Zona a ser discutida na ALMG; logo, retirando-se essa última zona citada e a pequena parcela sobreposta a MZAC-2, a legislação municipal manteve coerência com os usos metropolitanos definidos.

A Macrozona Urbana municipal estabelece zonas de usos diversificados, áreas destinadas, predominantemente, ao uso residencial com suporte de atividades diversificadas de comércio e serviços em diferentes graus de densidade. Sobre elas, sobrepõem-se a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3, e algumas áreas das Macrozonas de Proteção Ambiental MZP-1 e MZP-2. Logo, nas parcelas superpostas às Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental há uma divergência da prioridade de usos entre o ordenamento territorial municipal e metropolitano. Além disso, a ZDEM-IL e a ZDEM-IS também estão sobrepostas a Macrozona Municipal Urbana, sendo a ZDEM-IL superposta também com uma Áreas de Diretrizes Especiais de natureza municipal (ADE Centralidades).

Também vale ressaltar que a legislação municipal estabelece Áreas de Diretrizes Especiais, ADE Cultural Cidade Industrial e a ADE Centralidades, que coincidem com a MZDEI e MZDA, definidas pelo Macrozoneamento Metropolitano, estando os interesses para a região em consonância.

Por último, vale destacar que a ZDEM-MIN e a ZDEM-REQ se sobrepõem as Macrozonas Municipais Urbana e Rural, sendo a ZDEM-MIN também sobreposta a ADE municipal de interesse turístico, e a ZDEM-REQ sobreposta a ADE Cultural das Pedreiras, ADE Centralidades, ADE Cultural Cidade Industrial, ADE Adequação Ambiental, ADE Interesse Turístico, evidenciando a necessidade de requalificação urbanística nessas áreas.

5.6.8.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Contagem, observou-se que há convergência entre o Macrozoneamento Metropolitano e o Municipal, especialmente na delimitação de atividades urbanas, industriais e voltadas ao desenvolvimento econômico, bem

como na definição das ZDEMs de Requalificação e ZDEM de Interesse Social com as ZEIS municipais.

No entanto, há divergências entre os usos propostos nos casos em que a MZP-1 e MZP-2 convergem com a Macrozona Municipal Urbana, e a MZAC-2 com a zona rural.

5.6.9. ESMERALDAS

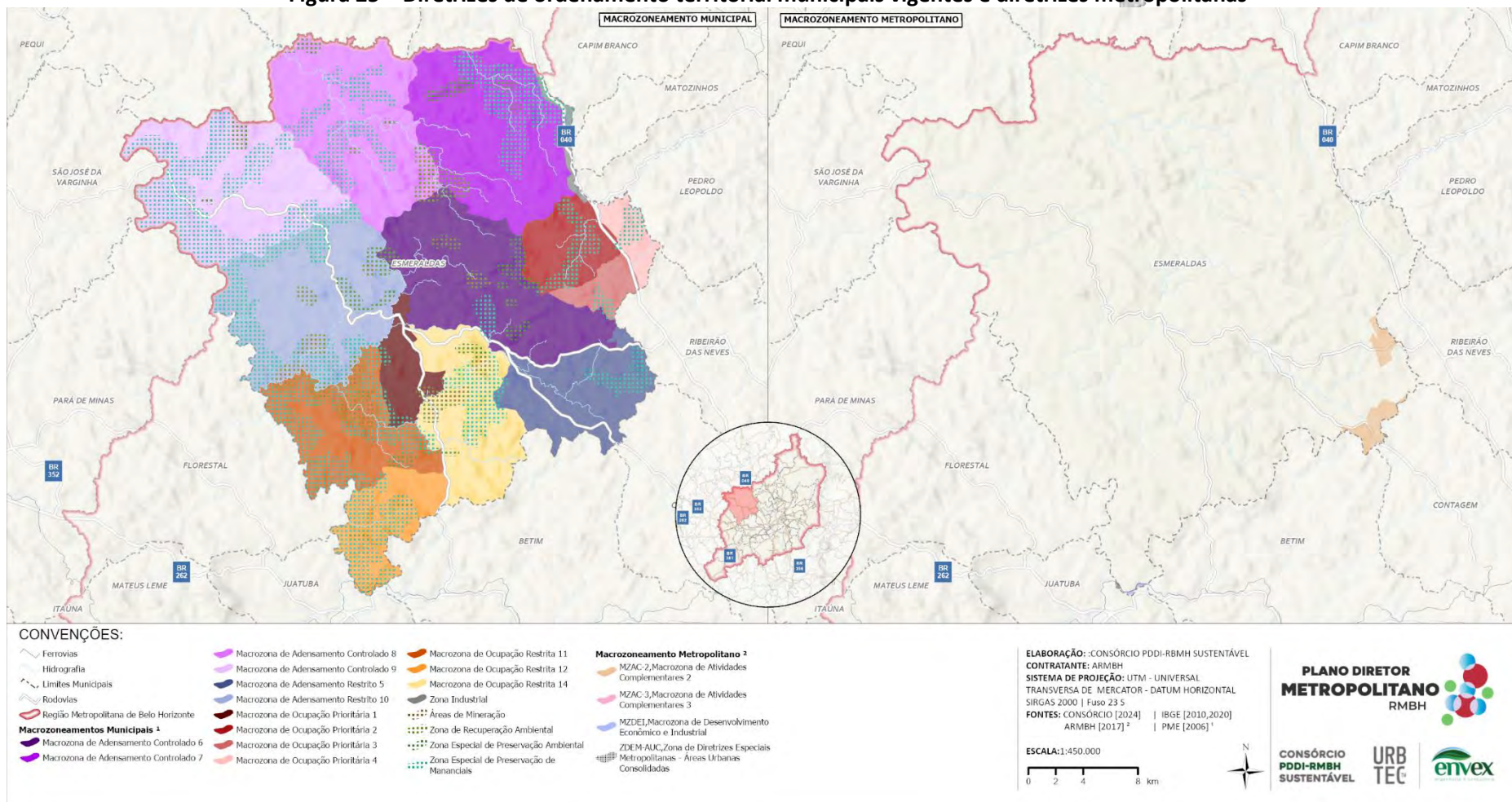
Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada Lei Complementar nº 2.058/2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico Participativo do Município de Esmeraldas. Destaca-se que o Projeto de Lei Complementar nº 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide no território de Esmeraldas apenas na porção sudeste do território municipal, através da ZIM Vargem das Flores e da ZIM Noroeste.

A ZIM Vargem das Flores tem como interesse metropolitano a preservação da quantidade e qualidade da água para fins de abastecimento, além do controle da expansão e do adensamento urbano, assim como fomento a ocupação compatível com a preservação de mananciais. Na porção da ZIM em questão, localizada no território de Esmeraldas, incide apenas a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2).

Já a Zim Noroeste tem como foco o desenvolvimento econômico, representado pela expansão industrial e logística ao longo da rodovia BR-040. No território de Esmeraldas, abrangido por essa ZIM, há somente a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2).

Na Figura 25 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas.

Figura 25 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 32 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
<p>Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)</p>	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$ (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$ (7) altura máxima das edificações: ≤ 12 metros na ZIM Serras; a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Ao analisar a Figura 25 é possível comparar o Macrozoneamento Municipal e o Macrozoneamento Metropolitano incidente em Esmeraldas e verificar a compatibilidade de seu uso e ocupação do solo.

Nota-se que a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) se sobrepõe às macrozonas municipais de Ocupação Prioritária 3, de Adensamento Controlado 6 e de Adensamento Restrito 5. No entanto, vale destacar, que apenas a última delas representa uma porção considerável dessa sobreposição.

Conforme o Projeto de Lei nº 74/2017, a MZAC-2 é caracterizada por áreas urbanas consolidadas ou áreas de expansão urbana onde há capacidade de suporte condizente com um adensamento construtivo e populacional mediano, com diversificação de usos e incentivo a estratégias de desenvolvimento econômico e social. Além disso, são toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos.

Enquanto isso, a Macrozona Municipal de Adensamento Restrito 5 abrange áreas de alta densidade e baixa infraestrutura urbana, sujeita a regularização fundiária e urbanização, além de estar em área próxima à cursos d'água e mananciais para futura captação. Portanto, essa sobreposição ressalta um conflito de interesses entre o controle da ocupação, frente à proposição de adensamento e expansão urbana.

Destaca-se que no Macrozoneamento Municipal de Esmeraldas não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo, apenas seus objetivos e diretrizes.

5.6.9.1. Síntese

Ao analisar o município de Esmeraldas, constatou-se divergência entre as diretrizes propostas pelo Macrozoneamento Metropolitano e pelo Macrozoneamento Municipal. Enquanto o Macrozoneamento Municipal descreve essa área como já de alta densidade e infraestrutura urbana de baixo nível, o Macrozoneamento Metropolitano sugere capacidade de suporte compatível com um nível médio de densidade populacional.

5.6.10. FLORESTAL

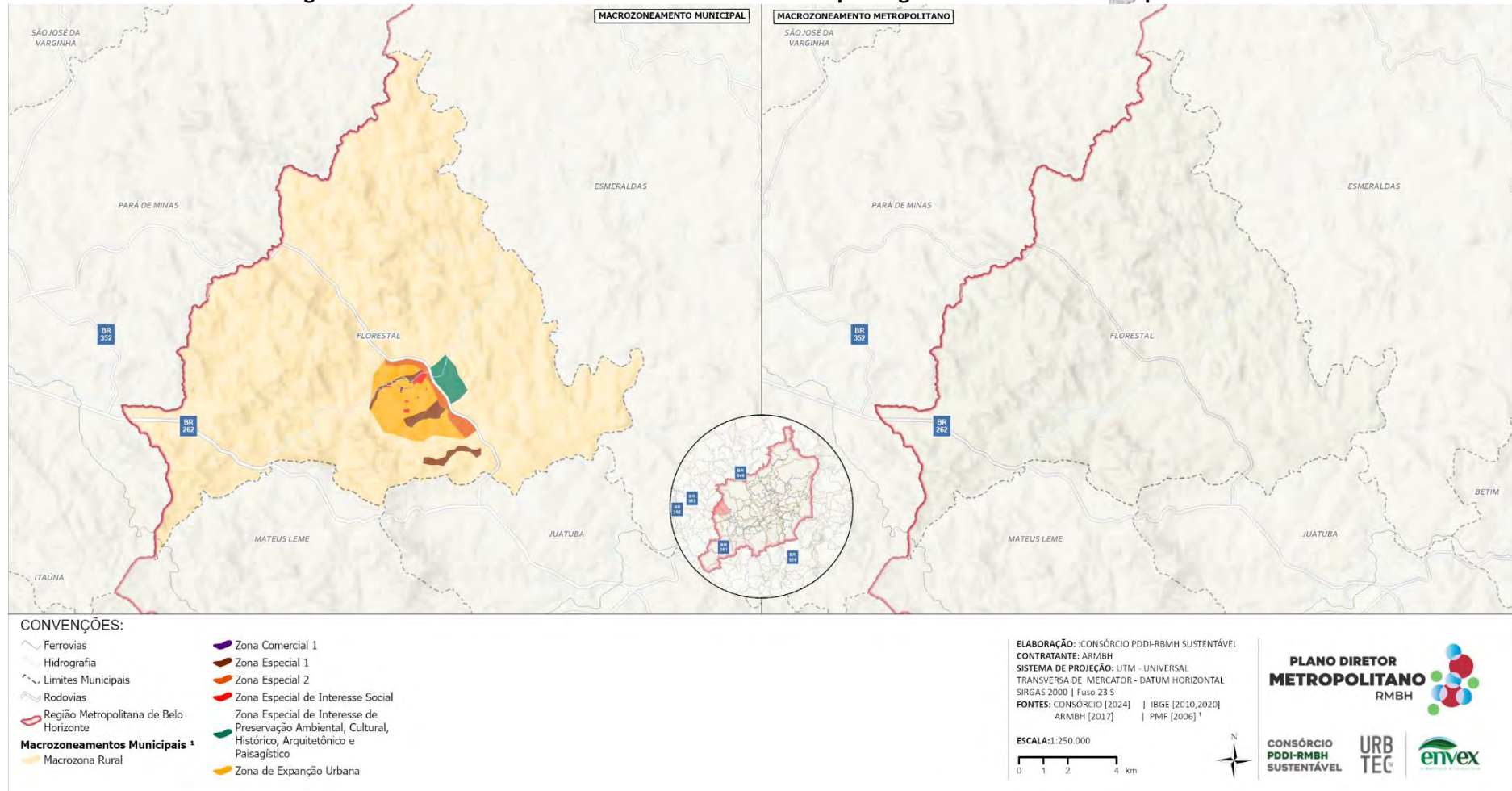
O município de Florestal tem suas diretrizes de uso e ocupação do solo norteadas pela Lei Complementar nº 775/2007, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Florestal. No âmbito da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Projeto de Lei Complementar

nº 74/2017 não contempla a incidência de macrozoneamento metropolitano sobre o território de Florestal.

A Figura 26, espacializa as diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município e demonstra a não existência de diretrizes de uso e ocupação do solo metropolitanas, previstas no PLC n. 74/2017, para Florestal.

Versão preliminar

Figura 26 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

5.6.11. IBIRITÉ

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 021, de 30 de novembro de 1.999, alterada pela Lei Complementar n. 31, de 22 de maio de 2001 e pela Lei n. 1.697, de 12 de julho de 2002, que estabelecem o Plano Diretor do Município de Ibirité¹². Diante da ausência de Macrozonas Municipais, realizou-se uma análise do próprio zoneamento municipal.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide no território de Ibirité predominantemente na porção sul do território com a ZIM Serras e em uma pequena porção ao norte com a ZIM Vetor Oeste.

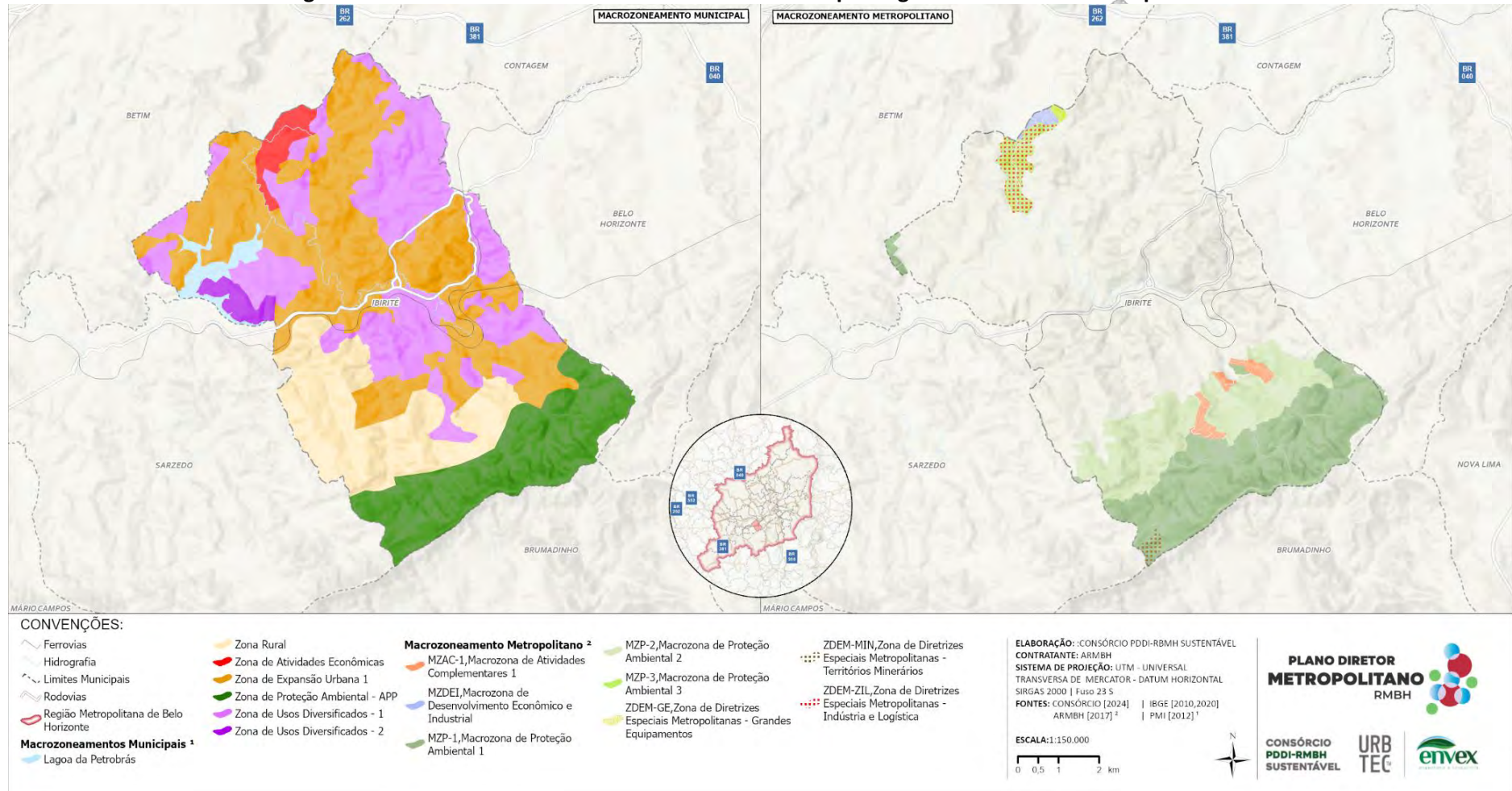
A ZIM Serras dedica-se primordialmente à proteção e gestão dos recursos naturais, bem como ao fomento do desenvolvimento socioeconômico, ao mesmo tempo em que preconiza um planejamento antecipado para as regiões afetadas pelo encerramento das atividades mineradoras. Na ZIM em questão incide as Macrozonas de Proteção Ambiental 1 e 2 (MZP-1 e MZP-2) e Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1). Além disso, a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) se sobrepõe a uma pequena porção da Macrozona de Proteção Ambiental 1.

A ZIM Vetor Oeste corresponde à área ao longo e sob influência direta da BR-381, caracterizada pelo transbordamento de atividades industriais. No território abrangido pela ZIM em questão, predomina a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). É importante observar que a Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) e a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL) se sobrepõem a toda área delimitada pela Macrozona de Proteção Ambiental 3 nesta ZIM.

A Figura 27 apresenta um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

¹² Conforme comentado na reunião complementar do dia 08/03/2014, foram identificadas algumas inconsistências entre a redação da Lei e o mapeamento do macrozoneamento, disponível no site da Prefeitura.

Figura 27 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 33 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: $2.000m^2$ no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 34 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Ibitaré, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Grandes	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de	MZP-1 (1) taxa de permeabilidade $\geq 70\%$.
		MZP-2 (1) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.
		MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Equipamentos (ZDEM-GE)	forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM Grandes Equipamentos.	(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.
		MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.	MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (4) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.
		MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 27, foi possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Ibitité, e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Metropolitanas apresentam sobreposições com diferentes Macrozonas Municipais, refletindo a complexidade das dinâmicas urbanas e metropolitanas. Um exemplo significativo são as Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental 1 e 2 (MZP-1 e MZP-2), que abrangem predominantemente áreas de caráter municipal de interesse ambiental (Zona de Proteção Ambiental — APP e Zona Rural), mas também compreendem pequenas parcelas da Zona de Expansão Urbana e Zona de Usos Diversificados 1. Esta sobreposição ilustra um potencial conflito de interesses quanto ao uso do solo municipal, uma vez que se observa o compromisso metropolitano com a preservação ambiental e a ocupação do solo em tais áreas.

Já a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) se sobrepõe às seguintes zonas municipais: Zona de Atividades Econômicas, Zona de Usos Diversificados 1 e Zona de Expansão Urbana. Inicialmente poderia-se afirmar a existência de um conflito dos usos propostos para a área, porém, uma vez que a Zona de Diretriz Especial Metropolitana de Indústria e Logística (ZDEM-IL) e a Zona de Diretriz Especial Metropolitana de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) se sobrepõe a toda a área delimitada pela MZP-3 em Ibitité, alterando os parâmetros de uso do solo dessa Macrozona (conforme Quadro 35), os interesses metropolitano e municipal estão alinhados para essa região.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), por sua vez, intersecta a Zona de Usos Diversificados e a Zona de Expansão Urbana municipal, alinhando-se aos usos metropolitanos estabelecidos: residencial, comercial e de serviços.

Já a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) abrange a Zona de Atividades Econômicas municipal, não havendo conflitos de interesses no uso do solo, uma vez que há o objetivo comum de urbanização dessas áreas mediante o incentivo da atividade industrial. Por fim, verifica-se uma sobreposição da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) com o Macrozoneamento Municipal da Zona de Proteção Ambiental — APP.

É importante destacar que o Macrozoneamento Municipal de Ibirité define apenas parâmetros para ocupação e uso do solo específicos às Zonas Urbanas, cujas definições restringem-se ao coeficiente de aproveitamento, afastamento frontal e área mínima do lote.

Diante da comparação entre os parâmetros definidos pelo Plano Diretor Municipal e o PLC n. 74/2017, foi possível observar que o Coeficiente de Aproveitamento permitido pelo município é superior ao indicado às áreas coincidentes com a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1). Além disso, as áreas compreendidas pela Zona de Expansão Urbana, sobrepostas pela Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), exigem metragem quadrada do lote mínimo inferior ao apontado pelo planejamento metropolitano.

Ressalta-se também que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal, visto a publicação de uma notícia no site oficial da Prefeitura de Ibirité que informa o início do processo de revisão do PDM em 2020.

5.6.11.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Ibirité, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao MZ Metropolitano e MZ Municipal, especialmente nas áreas destinadas a residências, comércios, serviços e ao desenvolvimento econômico e industrial, bem como boa parte das áreas de proteção ambiental.

Entretanto, em uma pequena parcela das Macrozonas Metropolitanas MZP-1 e, principalmente, MZP-2, foi identificado discordâncias entre os propósitos estabelecidos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o planejamento municipal. Enquanto o Macrozoneamento Metropolitano prioriza questões ambientais e impõe restrições à ocupação do solo, Ibirité prevê a expansão urbana e tipologias de usos diversificados.

5.6.12. IGARAPÉ

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 03, de 03 de janeiro de 2007, que institui o Plano Diretor Municipal de Igarapé, alterado pela Lei Complementar 92, de 23 de julho de 2018 e pela Lei Complementar 94, de 26 de dezembro de 2018.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Igarapé. No que tange

especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: ZIM Serras, ZIM Serra Azul e a ZIM Vetor Oeste.

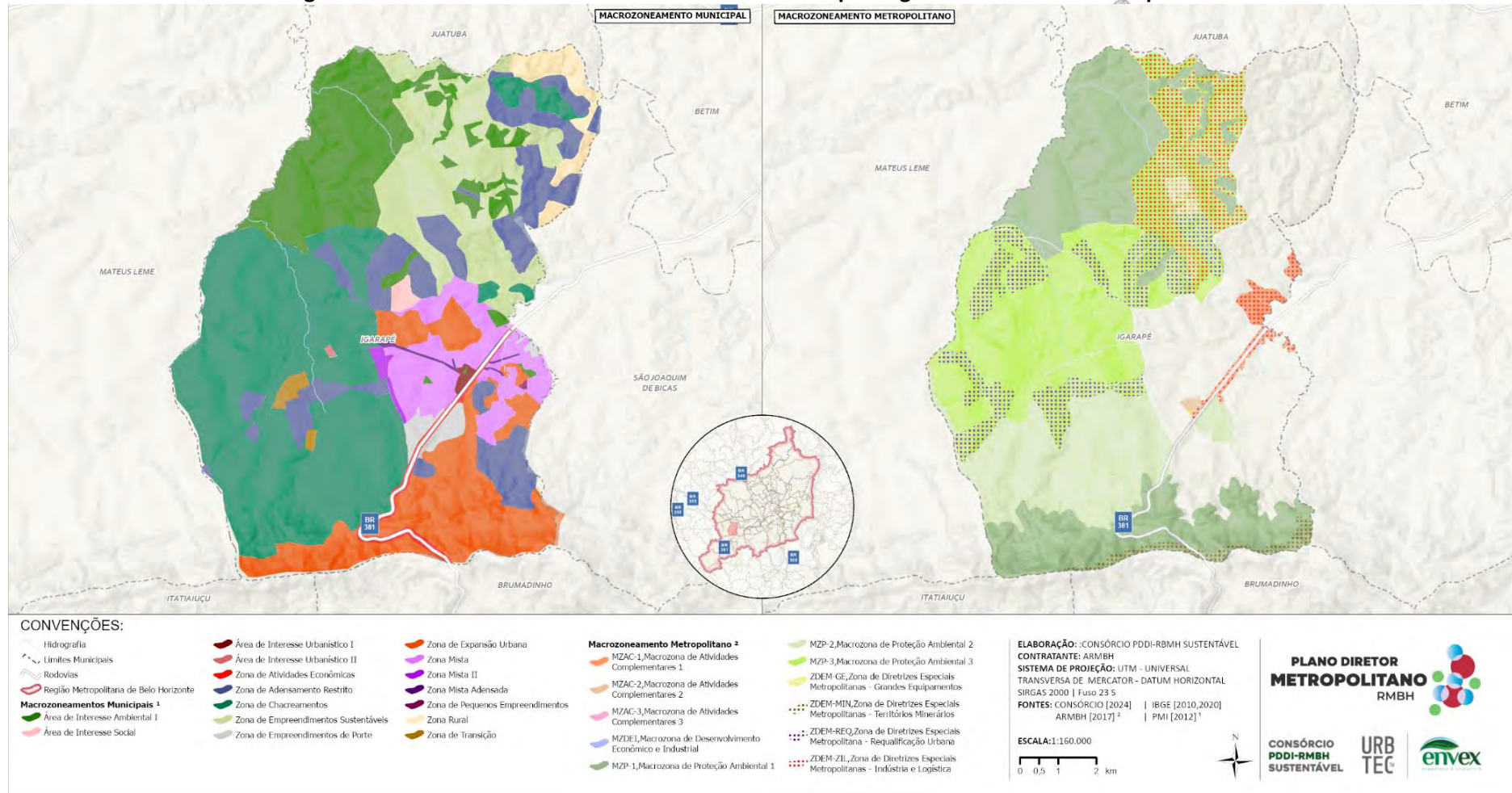
A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. A única Macrozona abrangida por essa ZIM, em Igarapé, é a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além disso, incide sobre essa ZIM, no território do município, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários.

A ZIM Serra Azul corresponde à bacia hidrográfica de captação do manancial Serra Azul, de abastecimento da região metropolitana. O interesse metropolitano dessa região consiste na proteção e gestão de recursos naturais e de habitação. As Macrozonas que são abrangidas por essa ZIM, no território de Igarapé, são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3). Além disso, incidem sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística e a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação.

A ZIM Vetor Oeste é caracterizada pelo transbordamento de atividades industriais na região sob influência direta da BR-381. O interesse metropolitano dessa região corresponde ao transporte intermunicipal, desenvolvimento socioeconômico, habitação e sistema viário de âmbito metropolitano. As Macrozonas Metropolitanas que são abrangidas por essa ZIM, no território de Igarapé, são a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além disso, incide sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística.

Na Figura 28 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Figura 28 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 36 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360 \text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 37 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Igarapé, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	<p>Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.</p>	MZP-3	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p>
		MZAC-1	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p>
		MZAC-2	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p>
		MZAC-3	<p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p>

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		<p>(4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>MZDA</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação.	<p>MZP-3</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		<p>MZAC-1</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p>
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) lote mínimo ≥ 500.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 28 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Igarapé e verificar sua compatibilidade.

O Plano Diretor Municipal de Igarapé define o seu Macrozoneamento em Zona Urbana e Zona Rural, que contempla o Zoneamento e as Áreas de Interesse Especial (AIE). Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Zoneamento e às AIE Municipais, observou-se que a Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1) apresenta divergências nos objetivos de uso do solo com o Zoneamento Municipal na porção sul do território. A MZP-1, que admite apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a conservação ou recuperação da região, se sobrepõe, predominantemente, à Zona de Expansão Urbana (ZEU) municipal, que, segundo o PDM de Igarapé, corresponde às áreas propícias à ocupação. Além da ZEU, a Macrozona Metropolitana de Proteção 1 coincide em menor proporção com a Zona de Chacreamento (ZCH) e a Zona de Atividades Econômicas (ZAE), a qual corresponde à área de impacto da MG-381; também divergindo os objetivos dos usos propostos pelo MZ Metropolitano e pelo instrumento municipal. Já na porção noroeste do território, a MZP-1 coincide com a Área de Interesse Ambiental I, sendo os objetivos metropolitanos e municipais consoantes para essa região.

O mesmo acontece na delimitação da Macrozona Metropolitana de Proteção 2 (MZP-2) sobre a Zona de Chacreamento (ZCH) Municipal, na qual ambas as instâncias, metropolitana e municipal, incentivam as atividades agropecuárias com licenciamento ambiental. Porém, a MZP-2 também coincide com a delimitação da Zona de Empreendimentos de Porte e Zonas de Atividades Econômicas, as quais divergem dos interesses de uso metropolitanos.

A Macrozona Metropolitana de Proteção 3 (MZP-3), por sua vez, converge com a delimitação das Zonas Municipais voltadas para empreendimentos sustentáveis (ZES), de chacreamento (ZCH), de adensamento restrito (ZAR), zona mista (ZM) de caráter de transição rural-urbano, área de interesse ambiental (AIA-II) e área de interesse social (AIS), as quais estão de acordo com os objetivos do uso proposto pela MZP-3 para essa área, conforme Quadro anterior. Além disso, vale destacar que sobre parte da MZP-3, incide a ZDEM de Indústria e Logística, correspondendo à área delimitada pelo Zoneamento Municipal de empreendimentos sustentáveis (ZES), ou seja, há uma convergência nos usos propostos pelo âmbito metropolitano e municipal.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), coincide com a delimitação da Zona Municipal de Atividades Econômicas (ZAE), Área de Interesse Urbanístico

I (AIU I), Zona de Empreendimentos Sustentáveis (ZES) e Zona Mista (ZM) apresentando convergência entre os objetivos dos usos propostos para a região pelas instâncias metropolitana e municipal. Porém, a MZAC-1 coincide também com as zonas municipais Área de Interesse Ambiental I (AIA I) e Zona de Chacreamentos (ZC), as quais divergem dos interesses metropolitanos propostos pela Macrozona.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), por sua vez, coincide com a Zona Municipal Mista (ZMI), Zona Municipal de Empreendimento de Porte (ZEP) e a Zona Municipal de Atividades Econômicas (ZAE), as quais apresentam usos com objetivos consoantes a MZAC-2.

5.6.12.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, observou-se convergências entre o MZ Metropolitano e o Zoneamento Municipal, principalmente na delimitação das áreas de preservação ambiental MZP-1 com a Área de Interesse Ambiental I, a MZP-2 com a Zona de Chacreamento e a MZP-3 com a Zona de Chacreamentos e Zona de Adensamento Restrito. Além das Macrozonas Metropolitanas de Atividades Complementares com zonas municipais voltadas à atividades econômicas e de empreendimentos de porte e sustentáveis.

Todavia, há divergência na delimitação da Macrozonas Metropolitanas de Proteção pelo MZ Metropolitano sobre as Zonas Municipais voltadas a atividades econômicas (ZAE), de expansão urbana (ZEU) e de empreendimentos de porte (ZEP). Além da coincidência da MZAC-1 com a delimitação de zonas de chacreamentos (ZC) e área de interesse ambiental I (AIA I).

5.6.13. ITAGUARA

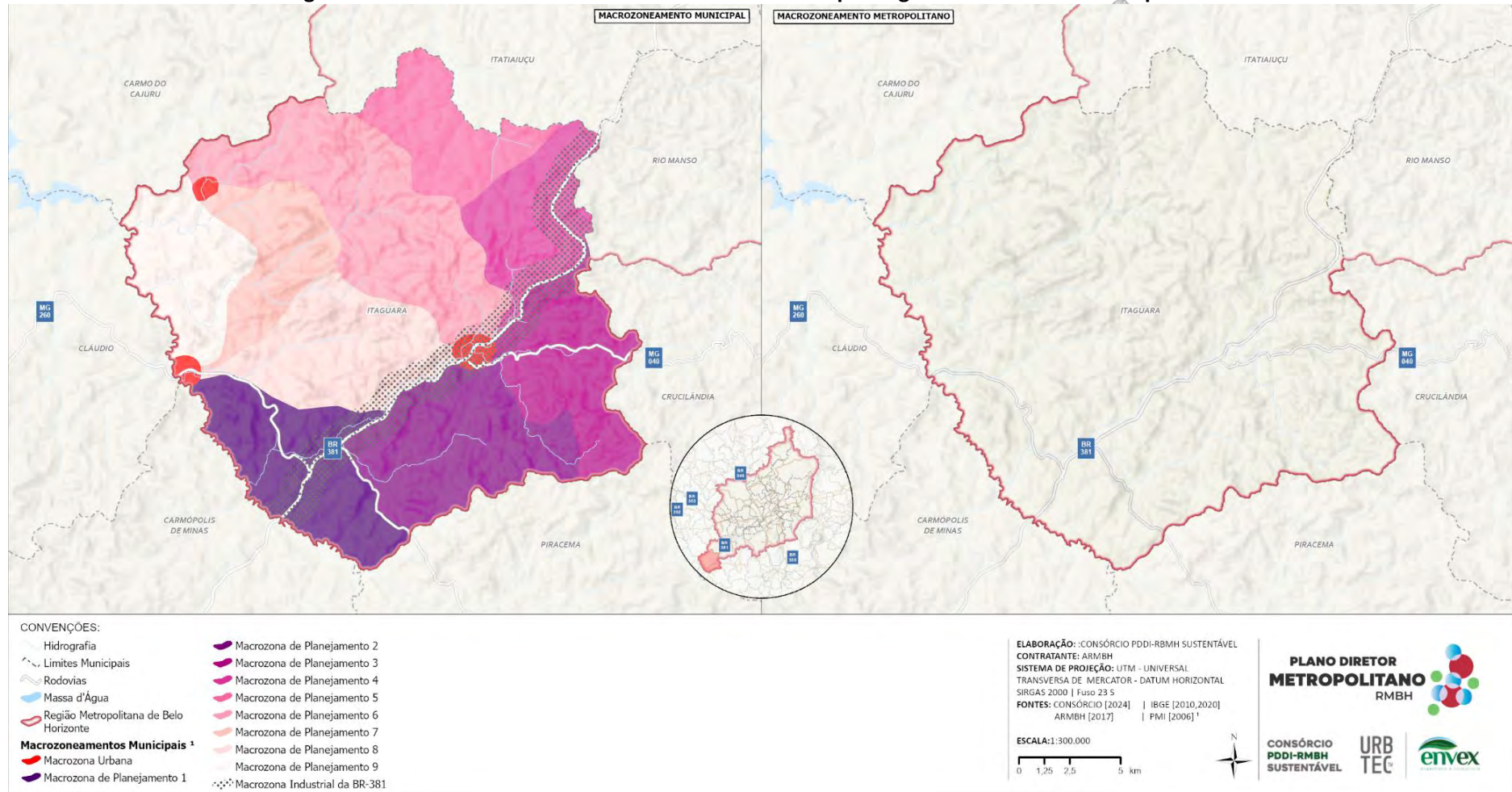
O município de Itaguara tem suas diretrizes de uso e ocupação do solo estabelecidas pela Lei nº 1.347, de 20 de maio de 2010, que dispõe sobre o Macrozoneamento, Projetos Prioritários, Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Itaguara e dá outras providências, além da Lei nº 1.353, de 25 de agosto de 2010, que altera a Lei nº 1.347, de 20 de maio de 2010, e dispõe sobre a criação da Zona Especial de Interesse Social Minha Casa Minha Vida (ZEIS-MCMV). Ressalta-se que, o Plano Diretor Municipal encontra-se em revisão, atualmente.

No âmbito da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Projeto de Lei Complementar nº 74/2017 não contempla a incidência de macrozoneamento metropolitano sobre o território

de Itaguara. A Figura 29, a seguir, espacializa as diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município e demonstra a não existência de diretrizes de uso e ocupação do solo metropolitanas, previstas no PLC n. 74/2017, para Itaguara.

Versão preliminar

Figura 29 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

5.6.14. ITATIAIUÇU

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 146, de 21 de outubro de 2020, que estabelece o Plano Diretor do Município de Itatiaiuçu, porém não define Macrozonas Municipais, por isso, realizou-se uma análise do próprio zoneamento municipal.

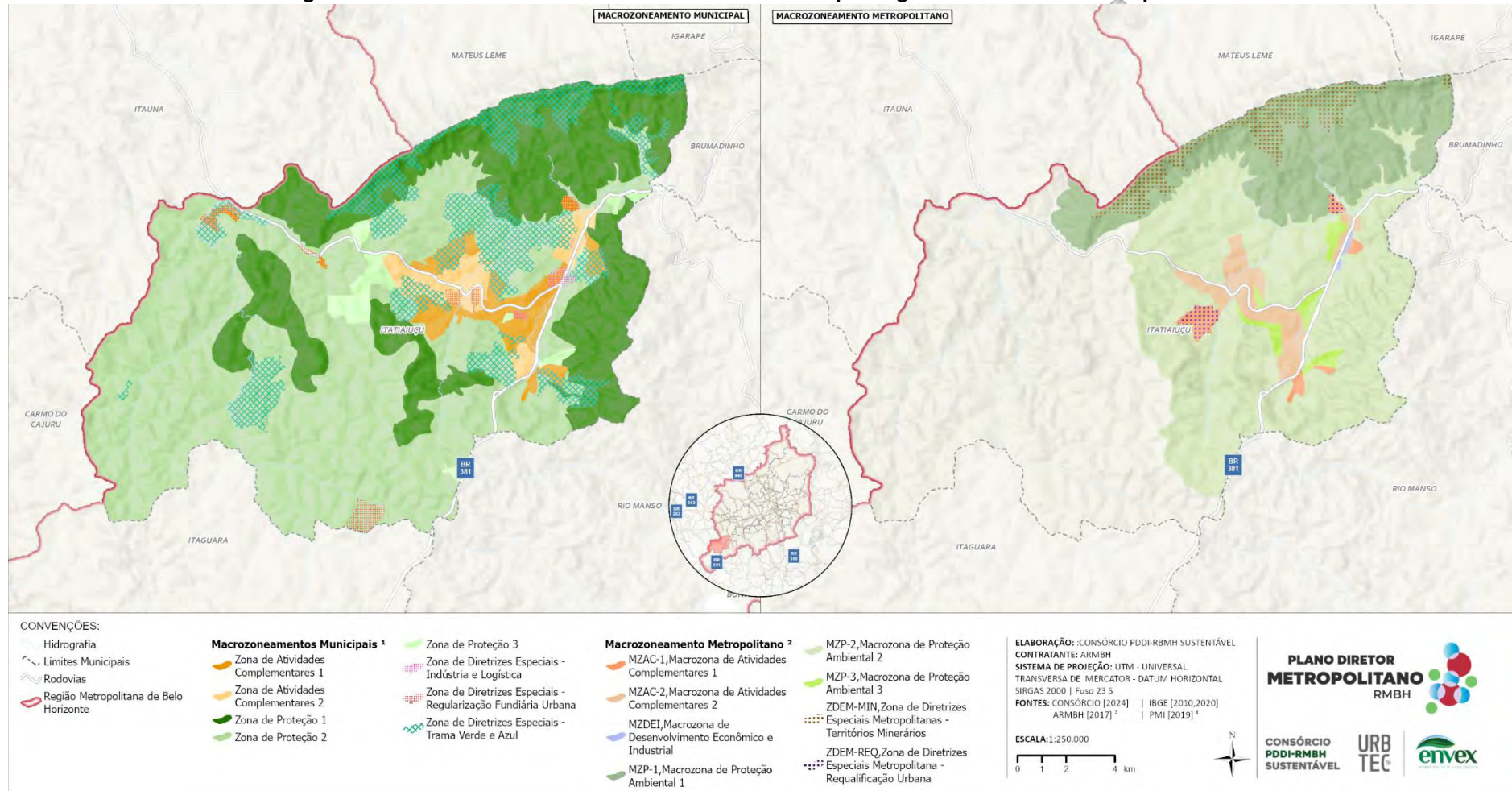
O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide no território de Itatiaiuçu apenas na metade direita do território municipal. A ZIM Serras abrange parte da porção norte, enquanto a ZIM Rio Manso, compreende a porção leste e de modo predominante em relação à outra ZIM.

A ZIM Serras dedica-se primordialmente à proteção e gestão dos recursos naturais, bem como ao fomento do desenvolvimento socioeconômico, ao mesmo tempo em que preconiza um planejamento antecipado para as regiões afetadas pelo encerramento das atividades mineradoras. Na ZIM em questão incide apenas a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além disso, áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) se sobrepõem a esses parâmetros.

O foco principal da ZIM Rio Manso é a preservação do manancial, com restrição às ocupações irregulares e práticas agrícolas tradicionais, incentivando o uso de técnicas conservacionistas. No território abrangido pela ZIM em questão, predomina a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Proteção Ambiental 1 e 3 (MZP-1 e MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 e 2 (MZAC-1 e MZAC-2), além da Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). É importante observar também que áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) e Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) se sobrepõem a alguns pontos.

Na Figura 30 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs.

Figura 30 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 38 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	<p>Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: $2.000m^2$ no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 39 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Itatiaiuçu, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.		

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 30, foi possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Itatiaiuçu, e verificar sua compatibilidade.

A Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e a Zona de Proteção 1 (de natureza municipal), ambas designadas como áreas de proteção ambiental com restrição à ocupação, encontram-se sobrepostas. É possível observar expressiva coerência com os usos metropolitanos definidos.

No entanto, ainda que a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) apresente uma sobreposição significativa com a Zona de Proteção 2 (de natureza municipal), também abrange áreas das zonas municipais Zona de Proteção 1, Zona de Proteção 3, Zona de Atividades Complementares 1, Zona de Atividades Complementares 2, e até mesmo a Sobrezona municipal Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística. Essa sobreposição ressalta um conflito de interesses entre a preservação ambiental e as atividades urbanas, industriais e logísticas. Fica evidente que os interesses em relação ao uso do solo nem sempre são compatíveis.

A MZP-3, por sua vez, se sobrepõe majoritariamente às áreas designadas no Macrozoneamento Municipal como Zona de Atividades Complementares 1 (ZAC-1) e Zona de Atividades Complementares 2 (ZAC-2), e a uma parcela menor da Zona de Proteção 3 (de natureza municipal). Essa sobreposição ressalta a discrepância entre interesse na preservação ambiental e a utilização urbana do espaço.

Embora a Macrozona de Atividades Complementares 1 (de natureza metropolitana) coincida predominantemente com a Zona de Atividades Complementares 1 (de natureza municipal), ambas designadas como áreas urbanas de baixa densidade, a MZAC-1 também coincide com a Zona de Proteção municipal 1 e 2. Portanto, observa-se coerência dentre os usos propostos para algumas áreas, porém em outras regiões há incoerência entre os objetivos metropolitanos e municipais.

A Macrozona de Atividades Complementares 2, de caráter metropolitano, abrange não apenas a Zona de Atividades Complementares 2, mas também a Zona de Atividades Complementares 1, a Zona de Proteção 2 e a Sobrezona municipal Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística. Essa sobreposição destaca uma divergência entre os interesses metropolitanos, que visam predominantemente usos residenciais, comerciais e serviços de

média densidade, e os interesses municipais, que abrangem usos residenciais, comerciais e serviços de média e baixa densidade, além de atividades relacionadas à indústria e logística e à preservação ambiental.

Por último, a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) coincide predominantemente com a Zona de Atividades Complementares 2 (ZAC-2) no Macrozoneamento Municipal, revelando uma coerência já que a ZAC-2 é destinada a fomentar a diversificação de usos e a implementação de estratégias para o desenvolvimento econômico. A MZDEI coincide também, em menor proporção, com as zonas municipais Zona de Atividades Complementares 1 e Zona de Proteção 2, apresentando divergências de usos com esta última, a qual visa a preservação ambiental.

No contexto do sobrezoneamento, as Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) se superpõem às Zonas de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDE-MIN) em âmbito municipal, evidenciando uma convergência com o objetivo metropolitano de diminuir a dependência da atividade mineradora e recuperar áreas afetadas pela mineração. Da mesma forma, a coincidência da Zona de Atividades Complementares 1, de natureza municipal, com a ZDEM-REQ não contradiz os usos permitidos, mas ressalta a necessidade de requalificação urbanística. Por outro lado, a ZDEM-REQ também incide sobre a Zona de Proteção 1 municipal, apresentando divergências nos usos propostos.

Foram identificados casos nos quais, embora haja convergência entre os usos, os parâmetros estão em desacordo. Ao se comparar a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) com a Zona de Proteção 1 (ZP-1) de natureza municipal, constatou-se que a MZP-1 impõe maiores taxas de permeabilidade e duplica o valor do lote mínimo para áreas urbanas, uma situação semelhante à comparação entre a MZAC-1 e a ZAC-1. Da mesma forma, ao contrastar a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) com a Zona de Proteção 3 (ZP-3) de natureza municipal, notou-se que a MZP-3 estabelece um coeficiente de aproveitamento máximo superior e taxas de permeabilidade mais elevadas. Dessa vez, ao comparar a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) com as Zonas de Atividades Complementares 1 e 2 (ZAC-1 e ZAC-2) de natureza municipal, torna-se evidente uma discrepância nos valores exigidos para o coeficiente de aproveitamento básico e o coeficiente de aproveitamento máximo na ZAC-2, os quais não estão alinhados com os parâmetros estabelecidos pelo interesse metropolitano. Por último, ao contrastar a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) com a Zona de Atividades Complementares

2 (ZAC-2), foram percebidas discrepâncias nos valores de coeficiente de aproveitamento básico, coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade e lote mínimo.

5.6.14.1. Síntese

Como discutido anteriormente, ao analisar o município de Itatiaiuçu, constatou-se uma harmonia entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, especialmente nas áreas designadas para residência, comércio, serviços, indústria, logística e recuperação de áreas degradadas pela atividade minerária.

Essa concordância é observada em algumas áreas de interesse ambiental, exceto pela disparidade entre as Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental 2 e 3 (MZP-2 e MZP-3), destinadas à proteção ambiental, e às Zonas de Atividades Complementares 1 e 2 (ZAC-1 e ZAC-2) de natureza municipal, direcionadas ao uso do espaço urbano. Além da disparidade entre as Macrozonas Municipais MZAC-1, MZAC-2 e MZDEI com as Zonas de Proteção 1 e 2 de âmbito municipal.

Outras inconsistências relevantes estão relacionadas aos parâmetros de uso e ocupação do solo, evidenciando diferenças significativas nas taxas de permeabilidade, exigências de lote mínimo e coeficientes de aproveitamento.

5.6.15. JABOTICATUBAS

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei n. 2.464, de 25 de maio de 2016, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Jaboticatubas, substituindo a Lei nº 1.905/2006.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Jaboticatubas. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: predomina a ZIM Jaboticatubas concentrada na porção central do território e uma pequena porção da ZIM Taquaraçu, mais ao sul do território municipal.

A ZIM Jaboticatubas corresponde à sub-bacia hidrográfica dos Rios Jaboticatubas e São José para futuro abastecimento metropolitano. O interesse metropolitano nessa região está relacionado à proteção e gestão de recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico, por meio da produção e abastecimento agrícola, além de atividades de turismo e lazer favorecidas pela proximidade com o Parque Nacional da Serra do Cipó. As Macrozonas

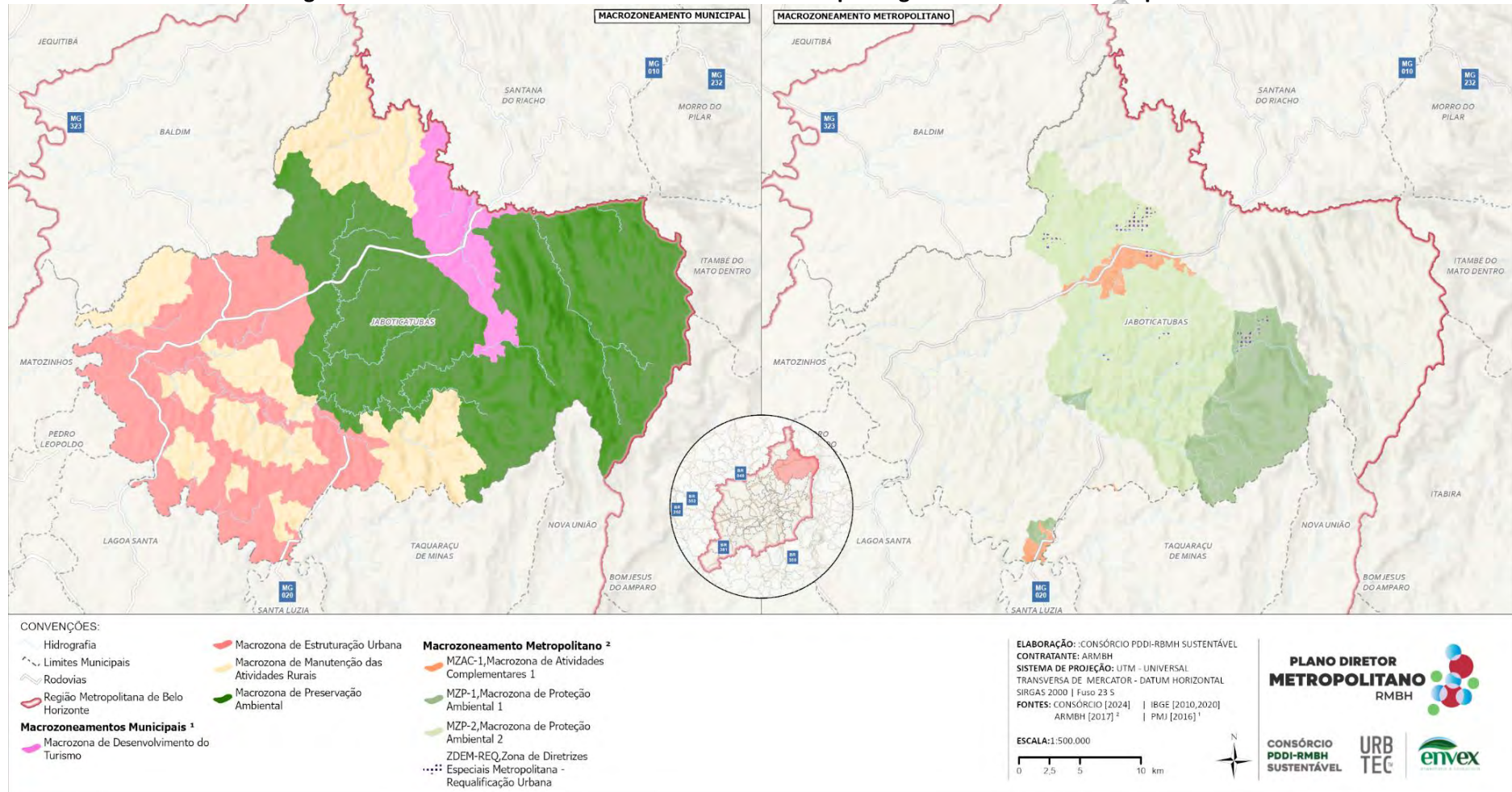
abrangidas por essa ZIM correspondem à Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), à Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e à Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1). Além disso, incide sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM Taquaraçu corresponde à bacia de captação do Rio Taquaraçu para futuro abastecimento de água da região metropolitana. O interesse metropolitano nessa região corresponde à proteção e preservação dos recursos hídricos, além do desenvolvimento socioeconômico em virtude do fomento à agroecologia, ao ecoturismo e à consolidação de um modelo de ocupação territorial de baixo impacto. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM no território de Jaboticatubas correspondem à Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e à Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1).

Na Figura 31 é apresentado o comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Versão preliminar

Figura 31 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 40 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 41 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Jaboticatubas, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,5. (3) taxa de permeabilidade ≥ 40%. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.
		Demais parâmetros conforme Macrozona.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 31 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Jaboticatubas e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Metropolitanas de Preservação, MZP-1 e MZP-2, se sobrepõem às Macrozonas municipais: Macrozona de Preservação Ambiental e Macrozona de Manutenção das Atividades Rurais, e a MZP-1 coincide ainda como a Macrozona de Desenvolvimento do Turismo. Portanto, os objetivos de usos do solo pretendidos pelo âmbito municipal e metropolitano são coerentes para essas áreas.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), por sua vez, coincide com a Macrozona Municipal de Estruturação Urbana, apresentando convergência nos interesses de uso voltados ao desenvolvimento urbano para essa região. Por outro lado, a MZAC-1 também coincide com a Macrozona de Preservação Ambiental, divergindo os usos pretendidos, uma vez que o âmbito metropolitano visa o desenvolvimento urbano com atividades residenciais, comerciais e de serviços, e o âmbito municipal visa a preservação ambiental.

Além disso, observa-se que a delimitação das áreas de ZDEM de Requalificação do Macrozoneamento Metropolitano coincide com algumas parcelas da Macrozona de Preservação Ambiental e da Macrozona de Desenvolvimento do Turismo, ambas de âmbito municipal, não apresentando divergência de usos, mas evidenciando a necessidade de requalificação de tais áreas.

5.6.15.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Jaboticatubas, observou-se que há convergência entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal, principalmente das áreas de preservação ambiental.

Todavia, uma parcela da Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) coincide com as áreas de interesse de preservação ambiental por parte do município, portanto, divergindo os usos propostos e evidenciando a necessidade de diálogo entre as escalas metropolitana e municipal para se chegar a uma delimitação mais coerente para esta região.

5.6.16. JUATUBA

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 209, de 30 de novembro de 2021, que dispõe sobre o Plano Diretor de Jaboticatubas.

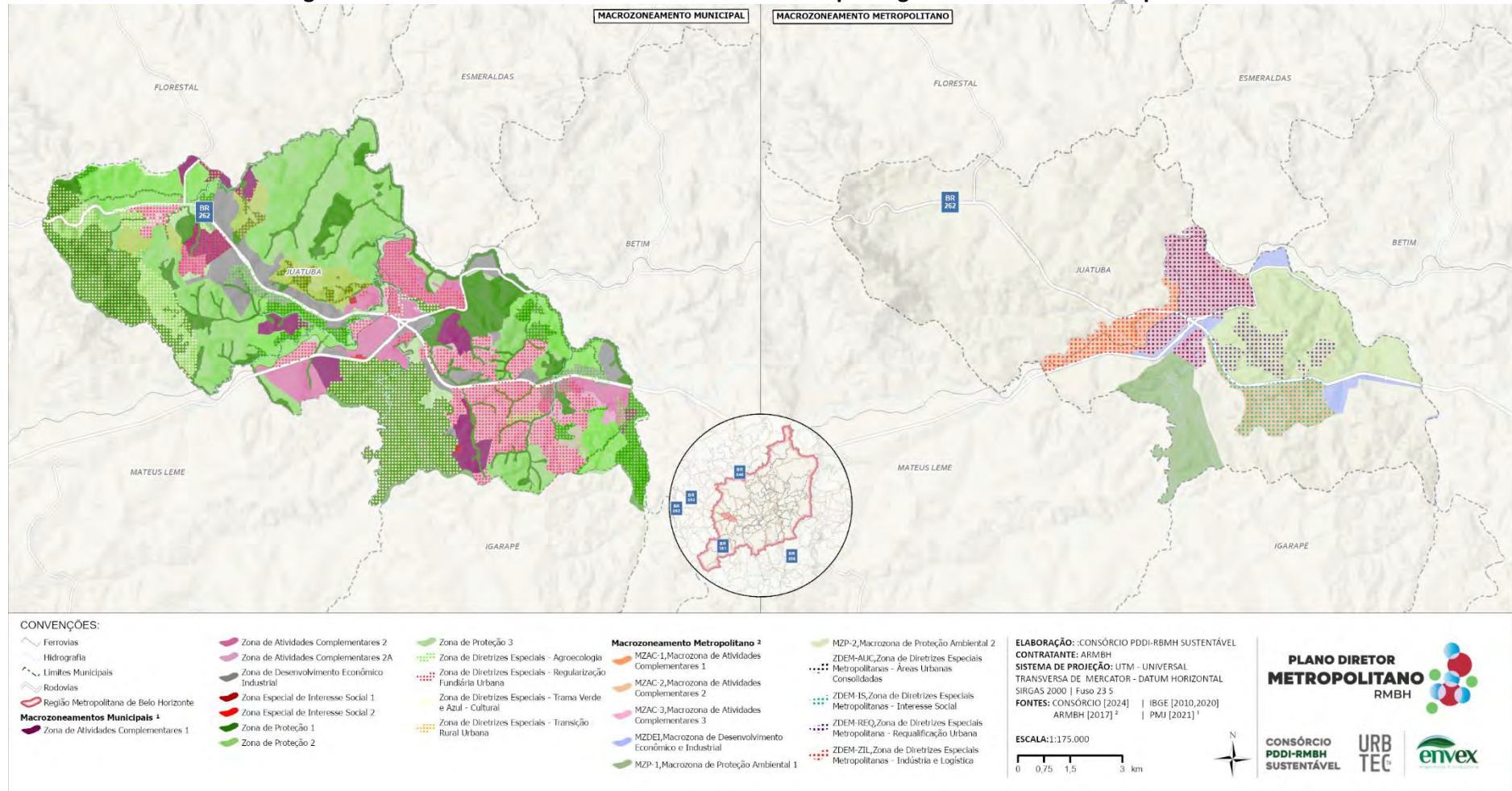
O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o Macrozoneamento Metropolitano, que incide sobre o território do município de Juatuba. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: a ZIM BR 262 – MG050, concentrada na porção central do território, e uma pequena porção da ZIM Serra Azul, mais ao sul do território municipal.

A ZIM BR 262 – MG050 é caracterizada pelas áreas de influência direta de dois eixos viários estruturantes: a BR-262 e MG-050. O interesse metropolitano nessa região está voltado ao desenvolvimento socioeconômico, sistema viário de âmbito metropolitano e habitação de interesse social em decorrência do potencial de integração logística existente entre a BR-262, a MG-050, a Ferrovia Centro Atlântica e a área prevista para o projeto de engenharia da alça norte do contorno viário metropolitano. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM no território de Juatuba, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), a Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS) e a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL).

A ZIM Serra Azul corresponde à bacia hidrográfica de captação do manancial Serra Azul, de abastecimento da região metropolitana. O interesse metropolitano nessa região corresponde à proteção e gestão de recursos naturais e a habitação de interesse social. No território de Juatuba, essa ZIM engloba, apenas, a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1).

A Figura 32 apresenta o comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

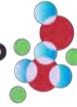
Figura 32 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 42 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$ (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 e ≤ 60; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$ (7) altura máxima das edificações: ≤ 12 metros na ZIM Serras; a critério do município;



Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (6) altura máxima das edificações: a critério do município; (7) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (8) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 43 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que indicem em Juatuba, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-3 (1) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo: ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão). Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM de Interesse Social. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de	MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$ (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.

ZDEM	Parâmetros							
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:						
	menor porte para o atendimento da população das ZDEM de Interesse Social.	<table border="1"> <tr> <td>MZAC-3</td> <td>(1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Demais parâmetros conforme Macrozona.</td> </tr> </table>	MZAC-3	(1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.	Demais parâmetros conforme Macrozona.			
MZAC-3	(1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.							
Demais parâmetros conforme Macrozona.								
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	<table border="1"> <tr> <td>MZAC-2</td> <td>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $>=1$ e $<=2,0$ (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</td> </tr> <tr> <td>MZAC-3</td> <td>(1) lote mínimo ≥ 500.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Demais parâmetros conforme Macrozona.</td> </tr> </table>	MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $>=1$ e $<=2,0$ (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .	MZAC-3	(1) lote mínimo ≥ 500 .	Demais parâmetros conforme Macrozona.	
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $>=1$ e $<=2,0$ (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .					
		MZAC-3	(1) lote mínimo ≥ 500 .					
Demais parâmetros conforme Macrozona.								
Demais parâmetros conforme Macrozona.								

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 32 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Juatuba e verificar sua compatibilidade.

A Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1) se sobrepõe à Zona Municipal de Proteção 1, convergindo os interesses municipais e metropolitanos voltados à proteção ambiental dessa região. Inclusive, o plano diretor de Juatuba determina diversas Zonas de Diretrizes Especiais da Trama Verde e Azul, que abarcam porções do território para além das áreas definidas como Zonas de Interesse Metropolitano pelo Macrozoneamento. No caso da área onde incide a MZP-1, o plano diretor determina a ZDE-TVA-CULT, voltada ao patrimônio ambiental.

Por outro lado, a Macrozona Metropolitana de Proteção 2 (MZP-2), além de coincidir com as Zonas Municipais de Proteção 1 e 3, se sobrepõe também às Zonas Municipais de Atividades Complementares 1 e 2A e à Zona de Desenvolvimento Econômico Industrial, apresentando incompatibilidade dentre os usos propostos, uma vez que o interesse metropolitano para as áreas é voltado à preservação ambiental e o instrumento municipal visa promover usos urbanos e de desenvolvimento econômico e industrial.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) se superpõe predominantemente às Zonas Municipais de Atividades Complementares 2 e Zona de Desenvolvimento Econômico Industrial, as quais convergem aos objetivos do interesse metropolitano, porém também coincide em menor proporção com a Zona de Proteção 1 e 3, as quais divergem dos usos metropolitanos propostos. O mesmo ocorre com a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), que coincide a delimitação e os usos propostos com a Zona de Atividades Complementares 2A, porém, também se sobrepõe à Zona de Desenvolvimento Econômico Industrial e às Zonas de Proteção 1, 2 e 3, com as quais divergem os usos pretendidos pelos âmbitos metropolitano e municipal. Além disso, na MZAC-2 também incide a ZDEM de Interesse Social, compatível com a Zona de Diretriz Especial municipal DEZ-REURB.

Já a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial, por sua vez, se sobrepõe à Zona de Desenvolvimento Econômico e Industrial e à Zona de Atividades Complementares 2, apresentando coerência nos usos propostos para essa região. Além disso, no Macrozoneamento Metropolitano, está sobreposta à essa Macrozona a ZDEM de Requalificação, que é compatível

com o uso municipal proposto para a região por meio da Zona de Diretriz Especial municipal ZDE-REURB, evidenciando a necessidade de requalificação da área.

5.6.16.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Juatuba, observou-se que há convergência entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal principalmente nas áreas voltadas à proteção ambiental e às atividades complementares e zonas de desenvolvimento econômico e industrial.

Todavia, observou-se divergência entre o Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, principalmente, com a sobreposição de áreas com interesse de preservação a áreas voltadas às atividades complementares, e vice-versa, tanto no âmbito municipal quanto metropolitano.

5.6.17. LAGOA SANTA

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 4.129, de 16 de janeiro de 2018, que institui o Plano Diretor do Município de Lagoa Santa.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Lagoa Santa. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá apenas por meio da ZIM Vetor Norte, na porção oeste municipal.

A ZIM Vetor Norte se dedica à resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. No território abrangido pela ZIM em questão, predomina a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e em menor porção a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3).

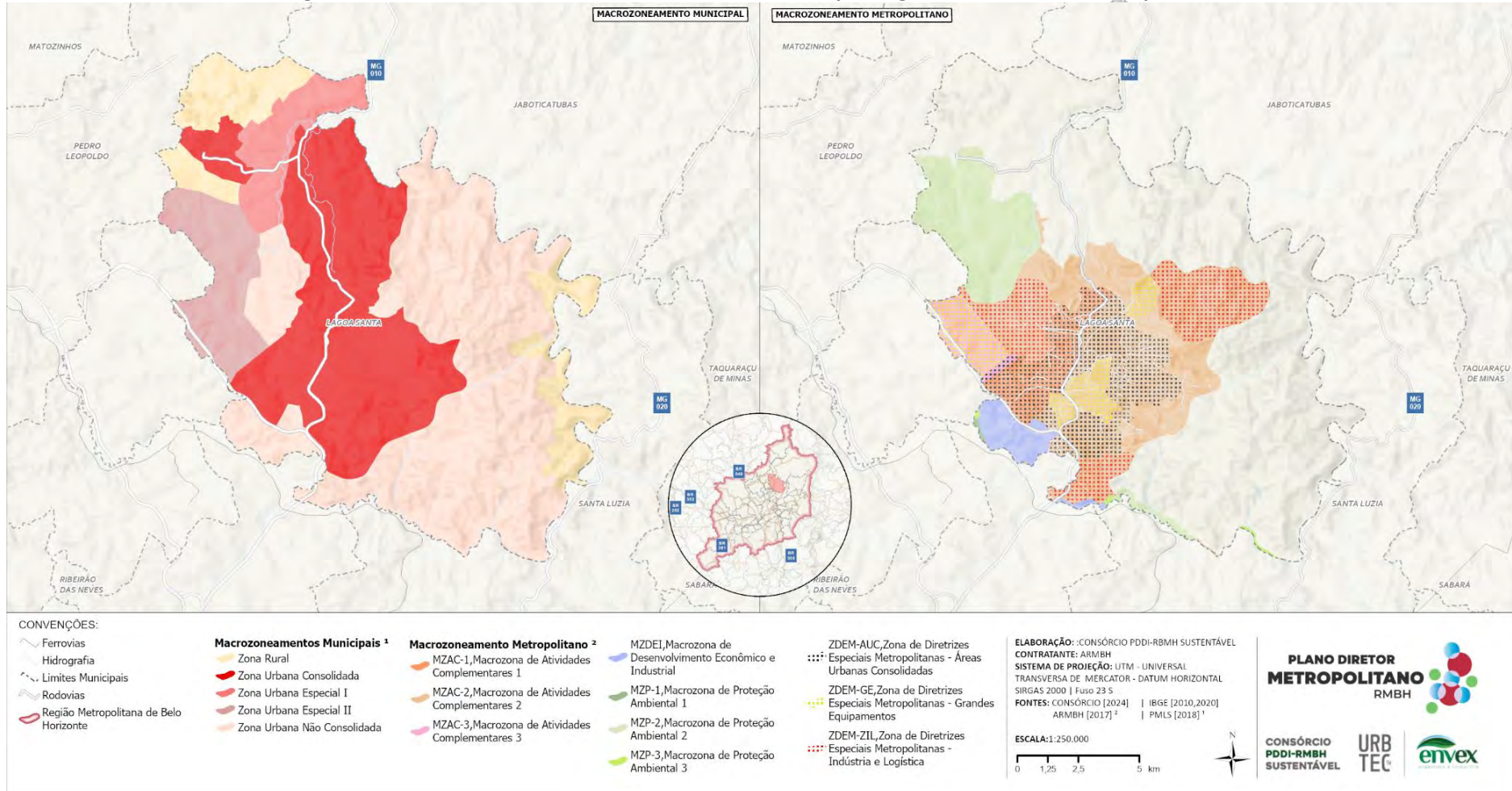
É crucial notar que há áreas demarcadas com Zonas de Diretrizes Especiais que se sobrepõem a essas Macrozonas, como a Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE), que se superpõe à MZAC-2 e MZAC-3, a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e

Logística (ZDEM-IL), que se sobrepõe à MZAC-2, e a Zona de Diretrizes Especiais de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC), que se superpõe à MZAC-1 e MZAC-2.

Na Figura 33 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 33 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 44 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município;
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000 m^2 no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Quadro 45 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Lagoa Santa, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como	MZP-2	(1) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
	com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM Grandes Equipamentos.	(5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.	
MZAC-2		(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 500 ; (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.	
MZAC-3		(1) lote mínimo ≥ 500 ; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.	
		(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (4) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo: ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>(4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes;</p> <p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações;</p> <p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>(4) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p> <p>(1) afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC)	<p>(1) Aplica-se à ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas o conteúdo dos planos diretores ou de outras normativas municipais para as porções territoriais que recobrem.</p> <p>(2) A criação/modificação de ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas só poderá ocorrer em áreas consolidadas, com no máximo 10% da área total da ZDEM correspondente a glebas ou lotes vazios. A ZDEM deve seguir, na medida do possível, os parâmetros da(s) Macrozona(s) onde incidir.</p>	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 33, foi possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Lagoa Santa, e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Metropolitanas apresentam sobreposições com diferentes Macrozonas Municipais, refletindo a complexidade das dinâmicas urbanas e metropolitanas. Um exemplo significativo é a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), que abrange áreas da Zona Rural, Zona Urbana Especial 1 e 2, Zona Urbana Não Consolidada e Zona Urbana Consolidada. Esta sobreposição ilustra um potencial conflito de interesses quanto ao uso do solo municipal, uma vez que se observa o compromisso metropolitano com a preservação ambiental, sugerindo restrições à ocupação do solo em tais áreas. O mesmo ocorre com a incidência, ainda que pequena, das Macrozonas de Proteção Ambiental 1 e 3 (MZAC-1 e MZAC-3) sobre a Zona Urbana Não Consolidada do município, também evidenciando um potencial conflito dos usos pretendidos para essas áreas.

Por outro lado, a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) intersecta a Zona Urbana Consolidada, alinhando-se aos usos metropolitanos estabelecidos, como residencial, comercial e de serviços.

A Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) se sobrepõe às áreas de natureza municipal compreendidas pela Zona Urbana Consolidada, Zona Urbana Não Consolidada e Zona Urbana Especial II, mantendo coesão com os interesses de urbanização metropolitanos. Similarmente, a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) intersecta a Zona Urbana Especial II e uma pequena porção da Zona Urbana Consolidada, em consonância com o objetivo metropolitano de adensamento do solo, especialmente em regiões estratégicas para o desenvolvimento de centralidades econômicas dinâmicas, no caso da Zona Urbana Especial II e áreas destinadas a atividades logísticas e aeroportuárias, como o Aeroporto Internacional Tancredo Neves.

Por sua vez, a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) abrange a Zona Urbana Não Consolidada, de caráter municipal, sem conflitos de interesses no uso do solo, uma vez que há o objetivo comum de urbanização dessas áreas mediante a implementação de infraestrutura e consideração da capacidade de suporte, baseada em critérios de sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Quanto ao sobrezoneamento, é evidente uma superposição da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) sobre as seguintes categorias do Macrozoneamento Municipal: Zona Urbana Consolidada, Zona Urbana Especial II e Zona Urbana Não Consolidada, sendo que sobre esta última macrozona municipal citada, incide também a ZDEM-IL, apresentando, portanto, um sobrezoneamento dentre as próprias ZDEMs. Essa sobreposição não acarreta conflitos de interesse no que tange ao uso e ocupação do solo. Além disso, verifica-se uma coincidência da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC) com o Macrozoneamento Municipal da Zona Urbana Consolidada, o que demonstra consistência entre os macrozoneamentos. Por fim, há uma interseção da Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística (ZDEM-IL) com as áreas designadas como Zona Urbana Não Consolidada, Zona Urbana Especial II e uma pequena porção da Zona Urbana Consolidada, do Macrozoneamento Municipal, em consonância com o objetivo metropolitano de incentivar polos de desenvolvimento econômico e privilegiar a instalação de atividades industriais e de logística.

É importante destacar que no Macrozoneamento Municipal de Lagoa Santa não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo específicos a cada Macrozona, cujas definições restringem-se a objetivos e diretrizes, apenas.

5.6.17.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Lagoa Santa, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao MZ Metropolitano e MZ Municipal, especialmente nas áreas destinadas a residências, comércios e serviços, bem como nas áreas voltadas ao desenvolvimento econômico e logístico.

Entretanto, nas Macrozonas Metropolitanas de Preservação MZP-1, MZP-2 e MZP-3, foi identificado uma discordância entre os propósitos estabelecidos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o planejamento municipal. Enquanto o Macrozoneamento Metropolitano prioriza questões ambientais e impõe restrições à ocupação do solo, Lagoa Santa prevê tipologias de uso que abrangem residências, comércios, serviços e, até mesmo, atividades logísticas nessa região.

5.6.18. MÁRIO CAMPOS

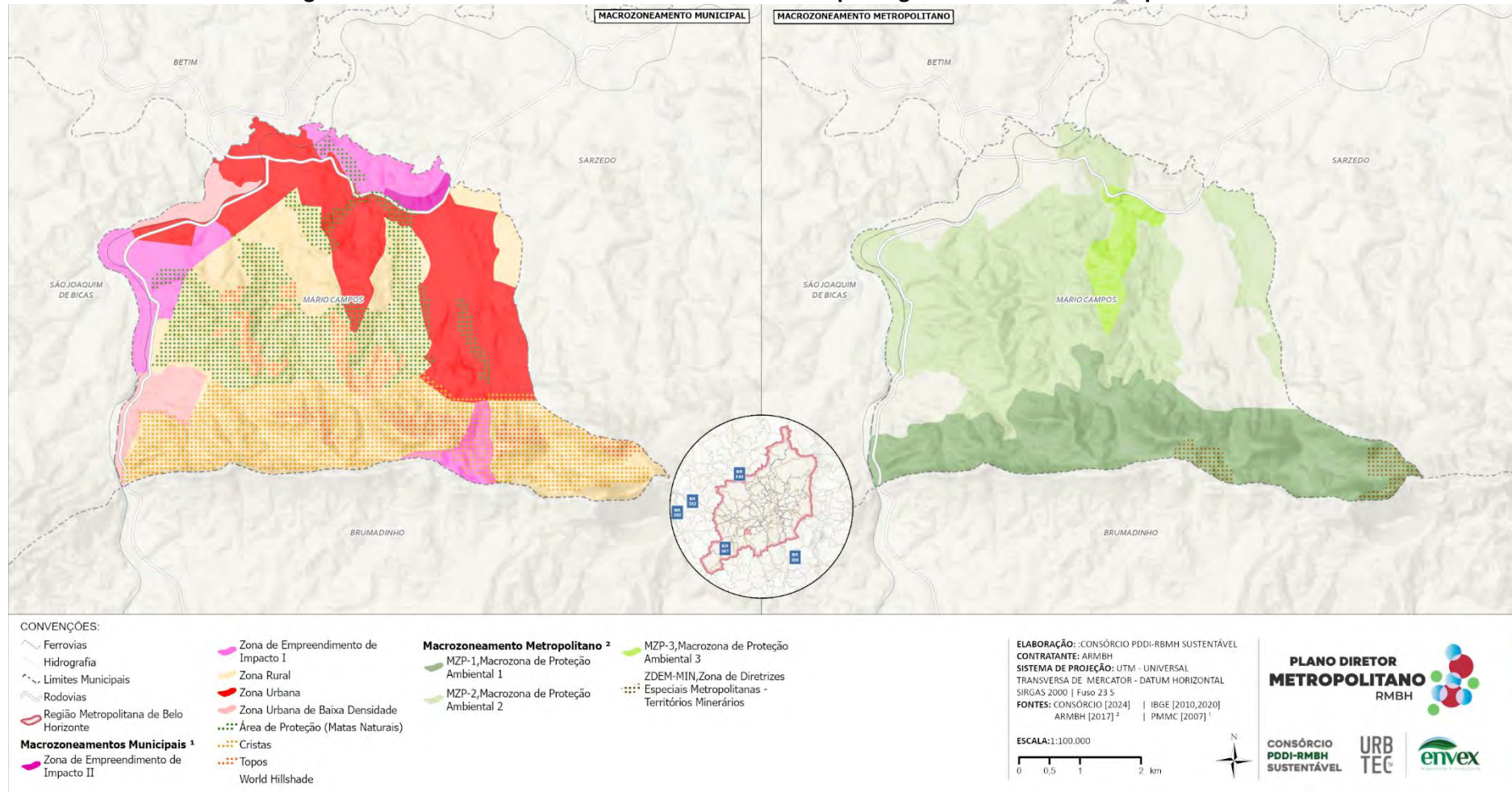
Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 27, de 26 de dezembro de 2007, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Mário Campos.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Mário Campos. A única Zona de Interesse Metropolitano (ZIM) que incide no município é a ZIM Serras. Esta é caracterizada pela importante conexão entre os eixos da Serra do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. A única Macrozona que é abarcada por essa ZIM, em Mário Campos, é a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além disso, incide sobre a ZIM Serras a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários.

Ainda, vale destacar que também incidem sobre o território de Mário Campos a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), todavia, estas não são abarcadas por nenhuma ZIM.

Na Figura 34 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Figura 34 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 46 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 47 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Belo Horizonte, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Ocupação do Solo
ZDEM-MIN	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

O Plano Diretor Municipal de Mário Campos não define um Macrozoneamento, mas, sim, um Zoneamento, o qual será considerado nesta análise. Portanto, ao analisar a Figura 34, é possível comparar os objetivos do Zoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Mário Campos e verificar sua compatibilidade.

Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano com as Zonas definidas pelo PDM de Mário Campos, observou-se na ZIM Serras, que abarca somente a Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-1, algumas convergências e divergências com o Zoneamento municipal proposto. A Zona Rural (ZR) e a Zona Urbana de Baixa Densidade (ZURB), que compõe as zonas municipais, apresentam usos consoantes aos objetivos propostos pela MZP-1, porém, a delimitação da Zona de Empreendimento de Impacto I (ZEI I) diverge do objetivo de uso pretendido pela Macrozona Metropolitana de Proteção 1. Mas vale destacar que parte da área delimitada para ZEI I corresponde a ZDEM de Mineração.

Em relação as Macrozonas Metropolitanas definidas para Mário Campos, mas que não são abarcadas por nenhuma ZIM, observa-se algumas divergências de usos pretendidos. A Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-3 se sobrepõe a Zona Urbana (ZUR) municipal, apresentando divergência entre os objetivos de usos propostos pelas instâncias municipal e metropolitana. A Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-2, por sua vez, apresenta tanto convergência quanto divergência com a delimitação do zoneamento municipal. Há uma convergência de objetivos de usos da MZP-2 com a Zona Rural (ZR) municipal, mas diverge os usos propostos com as Zonas municipais de Empreendimento de Impacto I (ZEI I) e com a Zona Urbana (ZUR) de Mário Campos.

5.6.18.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Mário Campos, observou-se que há convergência entre o MZ Metropolitano e o Zoneamento Municipal, principalmente, na delimitação das Macrozonas Metropolitanas de Proteção MZP-1, MZP-2 e MZP-3 com a Zona Rural (ZR) municipal.

Todavia, observou-se divergência entre os usos pretendidos pelas Macrozonas Metropolitanas de Proteção MZP-1, MZP-2 e MZP-3 com as Zonas municipais de Empreendimento de Impacto I (ZEI I) e a Zona Urbana (ZUR).

5.6.19. MATEUS LEME

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 25, de 27 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor Participativo do Município de Mateus Leme, o qual foi alterado pela Lei Complementar 58, de 17 de dezembro de 2014, que além de alterar o PDM, dispõe sobre o uso e ocupação do solo no município.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Mateus Leme. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: ZIM Serra Azul, ZIM Serras e ZIM BR 262 – MG050.

A ZIM Serra Azul corresponde à bacia hidrográfica de captação do manancial Serra Azul, de abastecimento da região metropolitana. O interesse metropolitano dessa região consiste na proteção e gestão de recursos naturais e de habitação. As Macrozonas que são abrangidas por essa ZIM, no território de Igarapé, são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além disso, incide sobre essa ZIM a ZDEM de Requalificação.

A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. A única Macrozona abrangida por essa ZIM, em Mateus Leme, é a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além disso, incide sobre essa ZIM a ZDEM de Territórios Minerários.

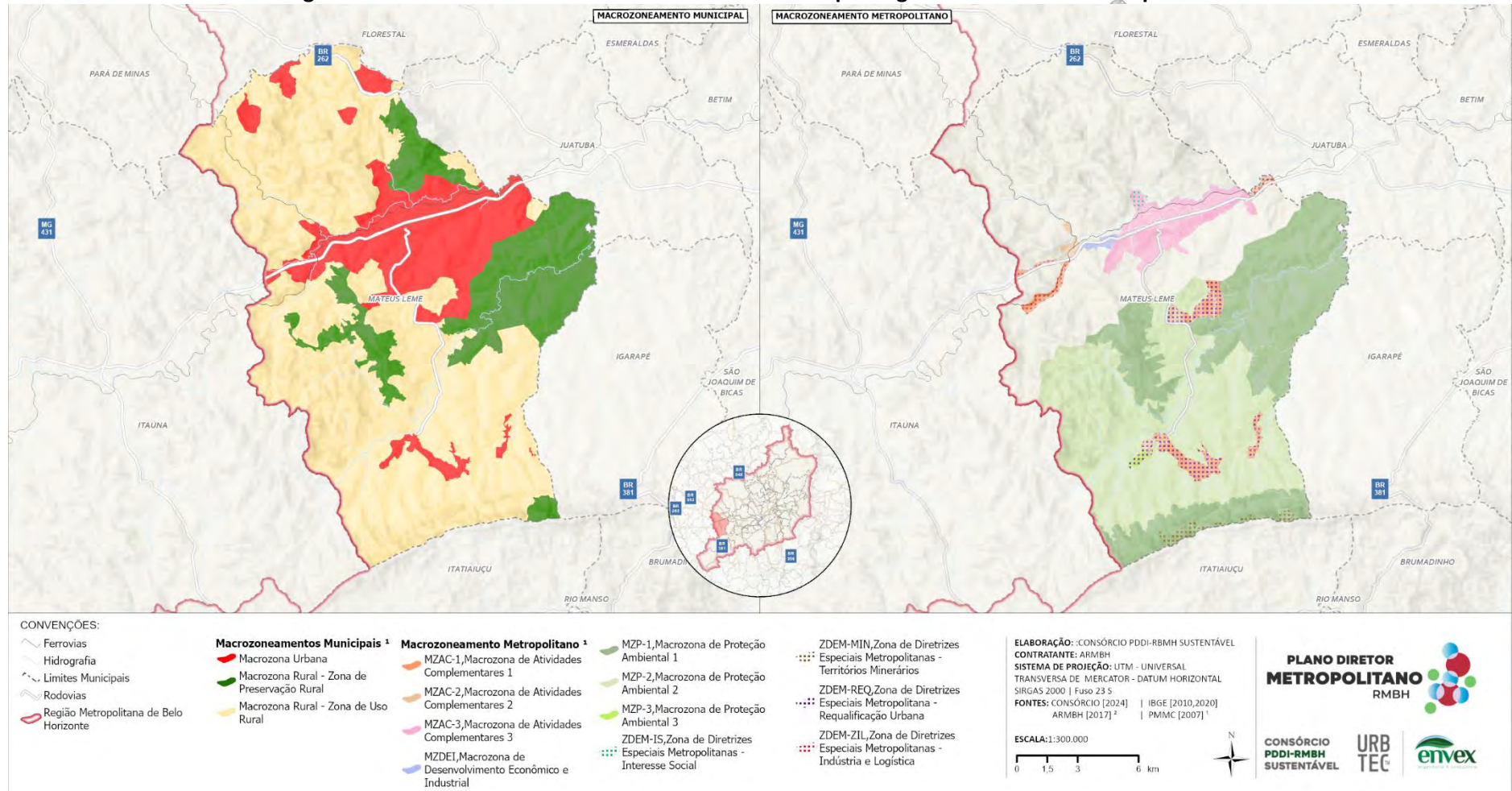
A ZIM BR 262 – MG050 é caracterizada pelas áreas de influência direta de dois eixos viários estruturantes: a BR-262 e MG-050. O interesse metropolitano nessa região está voltado ao desenvolvimento socioeconômico, sistema viário de âmbito metropolitano e habitação de interesse social em decorrência do potencial de integração logística existente entre a BR-262, a MG-050, a Ferrovia Centro Atlântica e a área prevista para o projeto de engenharia da alça norte do contorno viário metropolitano. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM em Mateus Leme, a Zona de

Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL) e a Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS).

Na Figura 35, a seguir, é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 35 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 48 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,5; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 2,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30% no rodoanel, ≥ 20% para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: ≥ 3% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 49 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Mateus Leme, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,2. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,0. (2) taxa de permeabilidade ≥ 50%. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
	segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	
		MZAC-2
		MZAC-3
		MZDA

Versão preliminar

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		<p>(4) Extensão máxima de quadra (m) \leq 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>Afastamento frontal mínimo (m) \geq 2/10 da seção transversal da via ou \geq 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	<p>Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação.</p>	<p>MZP-3</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,0. (2) taxa de permeabilidade \geq 50%. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional \geq 100.</p>
		<p>MZAC-1</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico \leq 1,0. (2) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,5. (3) taxa de permeabilidade \geq 40%. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional \geq 100.</p>
		<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo \geq 1,0 e \leq 2,0. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional \geq 40. (3) lote mínimo \geq 500.</p>
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) lote mínimo \geq 500.</p>
		<p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Interesse Social (ZDEM-IS)	<p>Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM de Interesse Social.</p>	<p>MZP-3</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,0. (2) taxa de permeabilidade \geq 50%. (3) mínimo de uso não residencial: a critério do município.</p>
		<p>MZAC-1</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico \leq 1,0. (2) coeficiente de aproveitamento máximo \leq 1,5. (3) taxa de permeabilidade \geq 40%. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional \geq 60.</p>

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		(5) % mínimo de HIS $\geq 60\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM. (6) mínimo de uso não residencial: a critério do município.
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$; (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.
		MZAC-3 (1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.
		MZDA (1) % mínimo de HIS $\geq 70\%$ da área líquida de lotes, sendo porção $\geq 70\%$ desta voltada a unidades habitacionais para famílias com renda de 0 a 3 SM e os 30% restantes podendo ser direcionada para famílias com renda de 0 a 6 SM.
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 35 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Mateus Leme e verificar sua compatibilidade.

O Macrozoneamento de Mateus Leme é composto pela Macrozona Urbana e Macrozona Rural, sendo que essa se divide em Zona de Uso Rural (ZUR) e Zona de Preservação Rural (ZPR). Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano, observou-se que a Macrozona Metropolitana de Preservação Ambiental 1 e 2 (MZP-1 e MZP-2), se sobrepõem às Zonas Municipais Zona de Uso Rural (ZUR) e Zona de Preservação Rural (ZPR), apresentando correspondência dentre os interesses metropolitano e municipal. Já a MZP-3, por sua vez, também coincide com a delimitação da Macrozona Rural de Uso Rural, apresentando convergência dentro os usos. Contudo, também coincide com a delimitação da Macrozona Urbana, com a qual há divergência dentre os interesses metropolitano e municipal.

Em relação à Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), observou que em sua maioria coincide com a Macrozona Urbana, porém há algumas porções que se sobrepõem à Macrozona Rural de Uso Rural, divergindo os usos propostos para tais áreas.

Além disso, as Macrozonas Metropolitanas de Atividades Complementares 2 e 3 (MZAC-2 e MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial correspondem à delimitação da Macrozona Urbana no território de Mateus Leme; apresentando convergência dos objetivos de uso do solo municipal e metropolitano para a região.

Em relação ao sobrezoneamento, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários incide sobre a Macrozona Rural - Zona de Uso Rural e a Macrozona Rural - Zona de Preservação Rural, logo, apresentando usos consoantes. A Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação e a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística incidem principalmente sobre a Macrozona Urbana, com as quais apresentam interesses compatíveis, porém também incidem sobre a Macrozona Rural - Zona de Uso Rural, com as quais não apresentam interesses convergentes. Por fim, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Interesse Social se sobrepõe à Macrozona Urbana, a qual apresenta compatibilidade com o interesse metropolitano.

5.6.19.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, observou-se convergências entre o MZ Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, principalmente na delimitação da Macrozona

Urbana com as Macrozonas Metropolitanas MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDEI, e da Zona de Uso Rural e Zona de Preservação Rural municipal com a as Macrozonas Metropolitanas de Proteção MZP-1, MZP-2 e MZP-3.

Todavia, há divergência com a delimitação da MZAC-2 e da ZDEM de Requalificação e de Indústria e Logística sobre a Zona de Uso Rural.

5.6.20. MATOZINHOS

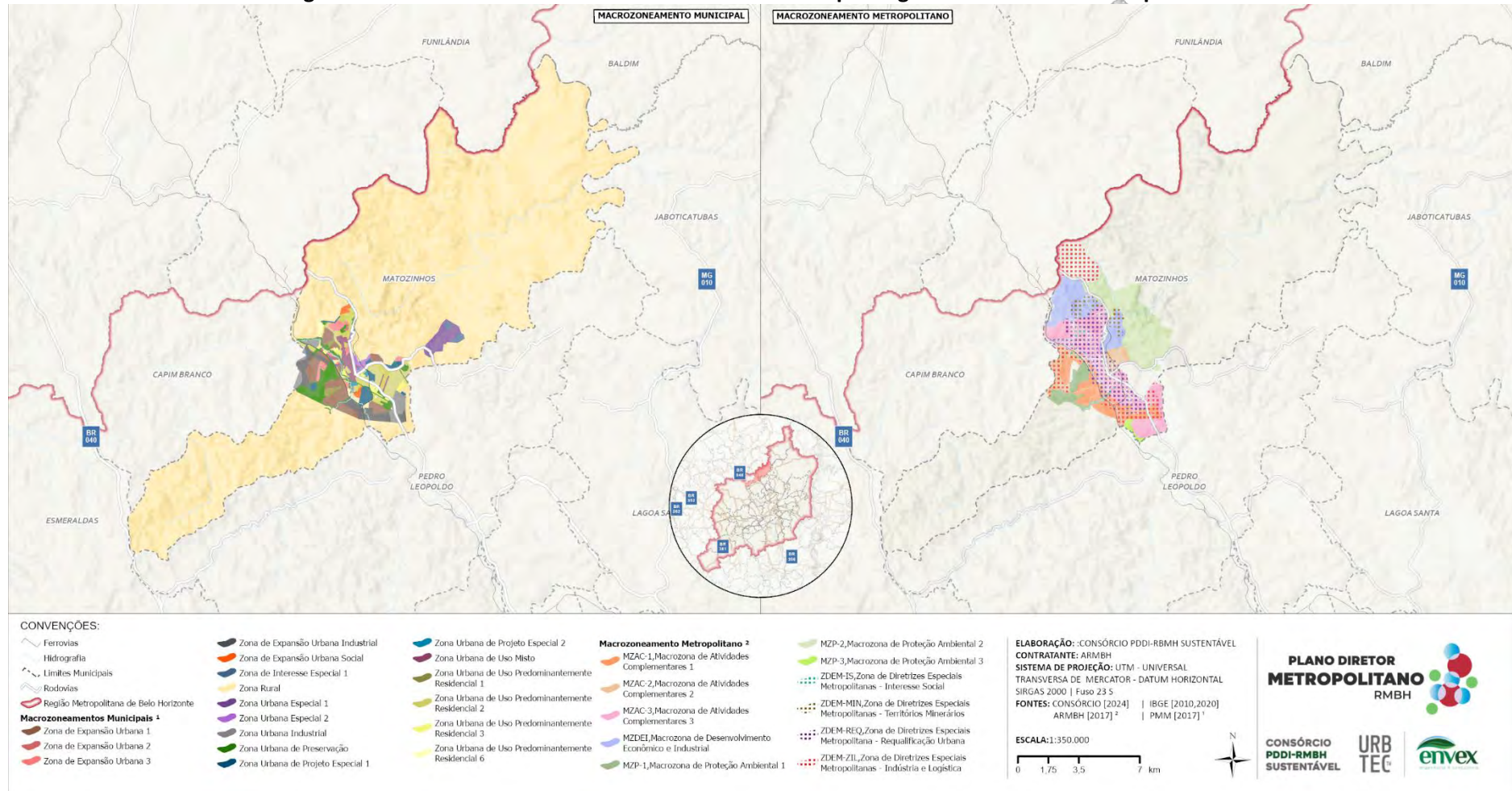
Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar Lei n. 1.624, de 23 de janeiro de 2001, que aprovou o Plano Diretor de Matozinhos, alterada pela Lei Complementar n. 62, de 01 de novembro de 2017, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo municipal.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Matozinhos. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá apenas por meio da ZIM MG-424.

A ZIM MG-424, marcada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta um interesse metropolitano centrado na conservação de áreas ambientais vulneráveis, na preservação do patrimônio natural e imaterial, e no apoio às iniciativas de agricultura urbana e familiar, especialmente diante do avanço de loteamentos fechados ou precários. As Macrozonas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Ademais, incidem sobre essa ZIM no território de Matozinhos, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL) e a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios de Mineração (ZDEM-MIN).

Na Figura 36 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Figura 36 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 50 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 12 metros na ZIM Serras; a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,5; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 2,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30% no rodoanel, ≥ 20% para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: ≥ 3% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 51 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Matozinhos, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,2. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,0. (2) taxa de permeabilidade ≥ 50%. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0. (3) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,5.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
	complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	(4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-3 (1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de	MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
	menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação.	MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 36 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Matozinhos e verificar sua compatibilidade.

A Lei n. 62/2017, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo, delimita o zoneamento apenas para a área interna ao perímetro urbano. Portanto, corresponde às Macrozonas Metropolitanas: MZP-2, MZP-3 e MZDEI, bem como a ZDEM de Territórios Minerários, somente a Zona Rural. Portanto, há uma compatibilidade nos usos propostos para as áreas que incidem as Macrozonas de Preservação e ZDEM-MIN, porém a Zona Rural é incompatível com os usos propostos pela Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial.

Dito isso, observou-se que a Macrozona Metropolitana MZAC-3 incide sobre uma área delimitada por um zoneamento urbano municipal consolidado, que corresponde ao uso prioritariamente residencial, bem como áreas de uso misto, de indústria de grande porte e áreas reservadas para a implantação de equipamentos urbanos, sendo condizente aos objetivos da Macrozona. Além disso, incide sobre essa região, a ZDEM de Requalificação, evidenciando a necessidade de requalificação de algumas áreas urbanas.

O zoneamento municipal também apresenta consonância com os objetivos da Macrozona MZAC-2, uma vez que delimita à área correspondente às zonas voltadas ao uso industrial e ao uso misto, prioritariamente, além de uma área menor para uso majoritariamente residencial.

Por outro lado, a Macrozona MZAC-1 corresponde às zonas de expansão urbana municipais voltadas, principalmente, ao uso residencial e industrial, apresentando compatibilidade de usos tendo em vista que a MZAC-1 compreende um baixo adensamento. Vale destacar, ainda, que sobre essa Macrozona incide a ZDEM de Indústria e Logística, cuja correspondência, no zoneamento municipal, se dá por meio da área de expansão urbana voltada ao uso industrial.

Além disso, as zonas de proteção municipal e metropolitana são correspondentes.

5.6.20.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Matozinhos, observou-se que há convergência entre o Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento

Municipal, bem como entre a delimitação da ZDEM-ZIL e a Zona municipal de Expansão Urbana para Uso Industrial.

Contudo, observou-se que há divergência na sobreposição da Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial sobre a Zona Rural do município.

5.6.21. NOVA LIMA

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei n. 2.007, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre o Plano Diretor de Nova Lima, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município e dá outras providências.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Nova Lima em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) da seguinte maneira: a ZIM Serras abrange a porção norte e a porção oeste do município, enquanto a ZIM Vetor Sul abrange uma parte da porção sul e a porção oeste do município, e a ZIM Gandarela abrange uma parte da porção leste do município.

A ZIM Serras dedica-se primordialmente à proteção e gestão dos recursos naturais, bem como ao fomento do desenvolvimento socioeconômico, ao mesmo tempo em que preconiza um planejamento antecipado para as regiões afetadas pelo encerramento das atividades mineradoras. O território abrangido pela ZIM em questão engloba as Macrozonas de Proteção Ambiental 1 (MZP-1, MZP-2, MZP-3), as Macrozonas de Atividades Complementares (MZAC-1 e MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) e a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

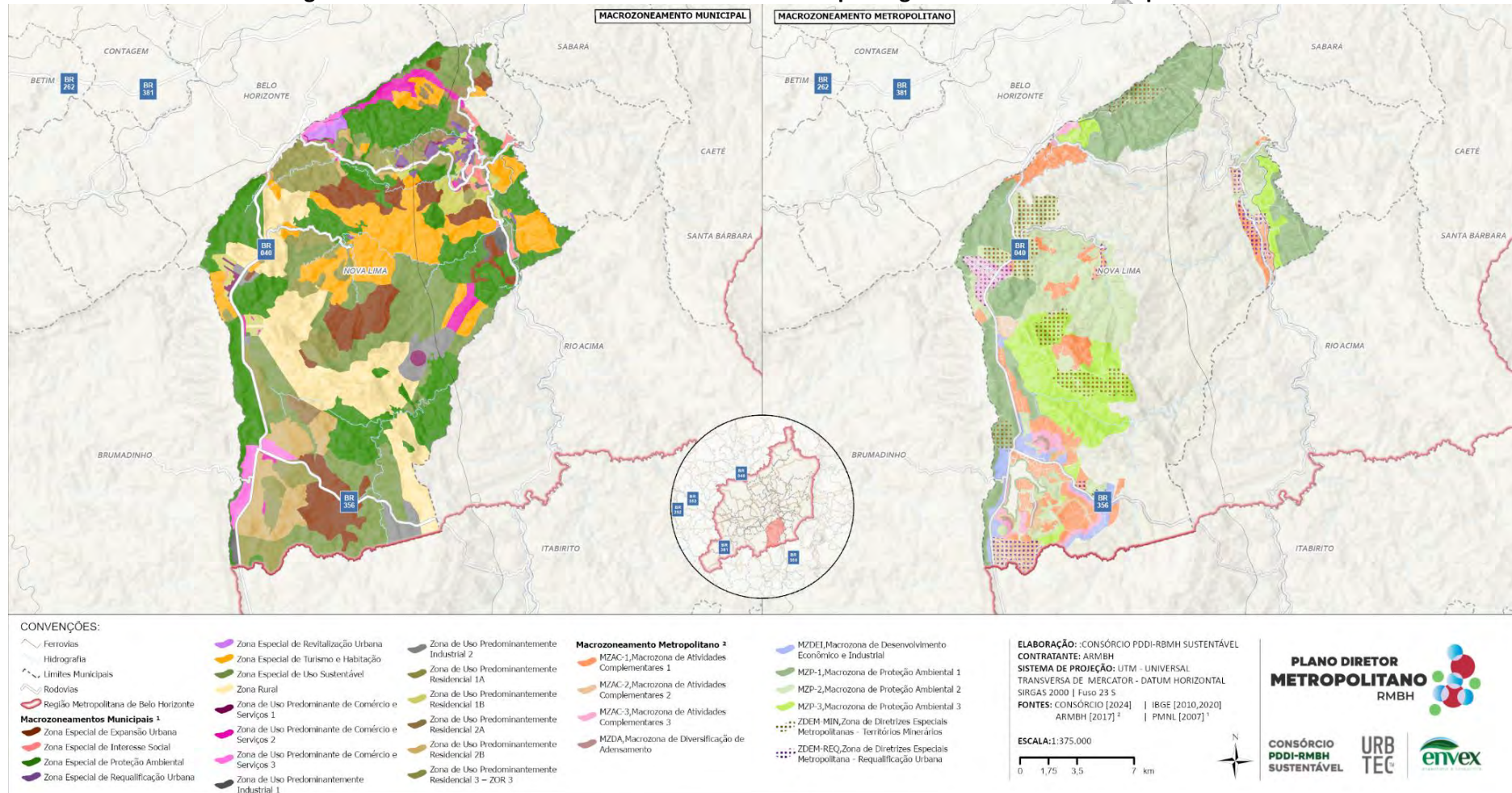
A ZIM Vetor Sul tem como finalidade principal demarcar as áreas de maior interesse e capacidade de adensamento, bem como assinalar diretrizes e parâmetros visando a preservação ambiental e o uso consciente dos recursos naturais. O território abrangido pela ZIM em questão engloba as Macrozonas de Proteção Ambiental 1 (MZP-1, MZP-2, MZP-3), as Macrozonas de Atividades Complementares (MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3), a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) e a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM Gandarela é caracterizada pela relevância ambiental das formações geológicas da região e pela presença de importantes remanescentes de flora nativa e reservas de águas subterrâneas, logo, o interesse metropolitano nesta região corresponde à proteção e gestão dos recursos naturais. O território abrangido pela ZIM em questão engloba as Macrozonas de Proteção Ambiental 1 (MZP-1, MZP-2, MZP-3) e as Macrozonas de Atividades Complementares (MZAC-1 e MZAC-2). Além disso, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Na Figura 37 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

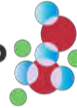
Figura 37 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 52 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>



Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município;

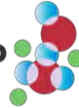
Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência	(8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou $\geq 5\text{m}$, o que for maior.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal ≥ 2/10 da seção da via ou >=5m, o que for maior.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 53 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem sobre Nova Lima, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Ocupação do Solo	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)		MZP3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,0. (2) taxa de permeabilidade ≥ 50%. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0.



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Ocupação do Solo
	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação	(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 37 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Nova Lima e verificar sua compatibilidade.

O Plano Diretor Municipal de Nova Lima divide o município em três macrozonas: Macrozona de Adensamento Urbano (MZAU), Macrozona de Expansão Urbana (MZEU) e Macrozona de Utilidade Rural (MZUR), com definições de Zonas de Usos Predominantes.

Existem as Zonas de Uso Predominantemente Residencial (ZOR 1A, ZOR 1B, ZOR 2A, ZOR 2B, ZOR 2C, ZOR 3). Estas estão distribuídas de forma esparsa pelo território, uma porção significativa se encontra sobre parte do município que não é sobreposta por nenhuma Macrozona Metropolitana, outra porção se concentra a norte e nordeste, outra a sudoeste e algumas porções a oeste e noroeste. Estas Zonas são sobrepostas pelas Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), apresentando assim, divergência quanto à prioridade de usos, pois enquanto o Zoneamento Municipal estimula o adensamento residencial, o Macrozoneamento Metropolitano privilegia a conservação ou recuperação ambiental e incentivo a outros tipos de usos. Estas Zonas de Uso Predominantemente Residencial também são sobrepostas às Macrozonas Metropolitanas de Atividades Complementares (MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3), notando-se também divergência, pois são Macrozonas que não privilegiam o uso residencial. Algumas pequenas porções também se sobrepõem às Macrozonas Metropolitanas de Diversificação e Adensamento (MZDA) e à de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), também apresentando divergência em relação à prioridade de usos. Cabe destacar que algumas pequenas porções destas Zonas Municipais são sobrepostas também pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) e pela Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN).

Há também as Zonas de Uso Predominante de Comércio e Serviços (ZOCS 1, ZOCS 2, ZOCS 3), as quais também se encontram esparsas pelo território, a norte, sul e oeste. Há uma porção que se encontra sobre parte do município que não é sobreposta por nenhuma Macrozona Metropolitana e outras porções que são sobrepostas principalmente pelas Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1 e MZP-2), pela Macrozona de Atividades Complementares (MZAC-3) e pela Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Nota-se uma divergência parcial, pois apesar de serem áreas que permitem a ocupação por comércios e serviços convergindo com os usos propostos pela MZAC-3 e MZDEI, divergem das MZPs, uma vez que a prioridade destas é a preservação ambiental. Mas cabe

destacar que algumas pequenas porções destas Zonas Municipais são sobrepostas também pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Inclui-se também no Zoneamento Municipal as Zonas de Uso Predominantemente Industrial (ZIND 1 e ZIND 2). A maior porção desta Zona não se encontra sobreposta pelo Macrozoneamento Metropolitano. Outras porções se encontram sobrepostas pelas MZAC-1 e MZAC-3, Macrozonas estas que não possuem como prioridade a ocupação predominantemente industrial, mas que permitem atividades diversas, desde que apresentem baixa a média propensão de causar repercussões negativas. Cabe ressaltar que estas possuem porções sobrepostas pela ZDEM-REQ, portanto, algumas diretrizes de ocupação são modificadas. Há uma outra porção das ZINDs sobrepostas de forma convergente com a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

Ademais, o Zoneamento Municipal cria a Zona de Uso Predominantemente Rural (ZNRL), porém o limite desta não foi identificado.

Há também as Zonas Especiais, dentre elas a Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPAM), que possui grande parte sobreposta pela Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 e algumas porções sobreposta pela MZP-2 e MZP-3, apresentando convergência. Outras porções da ZEPAM não são sobrepostas por nenhuma Macrozona Metropolitana.

Há também a Zona Especial de Revitalização Urbana (ZERUR), a qual caracteriza-se por áreas já parceladas e inseridas no perímetro urbano, onde o Poder Público assegurou a ordenação dos espaços edificáveis através de incentivos urbanísticos. A maior parte desta Zona está sobre MZP-3, que permite a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas.

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) estão, em sua maioria, em porções não sobrepostas pelo Macrozoneamento Metropolitano e em porções sobrepostas às Macrozonas Metropolitanas de Atividades Complementares 1 e 2, ambas Macrozonas Metropolitanas não privilegiam a ocupação habitacional, logo, nota-se uma divergência. Mas cabe ressaltar que porções das ZEIS também estão sobrepostas pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Há também a Zona Especial de Requalificação Urbana (ZERU), que caracteriza-se por abranger porções do território municipal que necessitam de projetos específicos de requalificação, monitorados pelo poder público municipal a fim de se evitar a deterioração da

área. Estas estão sobrepostas pela Macrozona de Proteção Ambiental-3 e apresenta certa convergência pelo caráter de preservação da área.

A Zona Especial de Interesse Turístico e Habitação (ZETUR-HAB) são porções do território localizadas dentro da área de expansão urbana, sendo admitidas atividades não residenciais de comércio e serviços (atividades de pesquisa ambiental, ecoturismo, uso institucional, serviços de saúde, sítios e chácara, hotéis, atividades agrícolas e pastoris de pequeno e médio porte). A maior parte dela localiza-se na porção central do município, que não está sobreposta por nenhuma Macrozona Metropolitana. As outras porções se distribuem principalmente sobre a MZP-1, além da MZP-2 e MZP-3, apresentando convergência. E pequenas porções estão sobre a MZAC-1 e MZAC-3.

A Zona Especial de Uso Sustentável (ZEUS) compreende porções do território localizadas fora do perímetro urbano na qual é permitido o uso residencial de baixíssima densidade, usos turísticos, esportivos e ecológicos, desde que preservadas as características físicas e bióticas e respectivos processos naturais. Estas estão principalmente sobre as Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2, MZP-3), apresentando convergências, e também pegam porções das MZAC-1, MZAC-3 e MZDEI.

Por fim, a Zona Especial de Expansão Urbana (ZEEU) não possui diretrizes específicas e compreende as Macrozonas Metropolitanas MZP-1, MZP-2, MZP-3, MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3 e MZDEI.

Os parâmetros definidos pelo PDM se resumem a lote mínimo, recursos mínimos e taxa de permeabilidade.

Destaca-se que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal. A partir do “Produto 9 (parte 2), foi possível realizar uma comparação entre a legislação proposta e a vigente (Lei n. 2.007, de 28 de agosto de 2007).

Em síntese, a proposta de macrozoneamento da revisão do Plano Diretor segmenta o território municipal em quatro macrozonas, mantendo a Macrozona de Adensamento Urbano (MZAU), a Macrozona de Expansão Urbana (MZEU), a Macrozona de Utilidade Rural (MZUR) e criando a Macrozona de Uso Sustentável (MZUS), esta última não existente na Lei de 2007.

Além do macrozoneamento municipal, fazem parte do ordenamento territorial o zoneamento e o sobrezoneamento. São mantidas as Zonas já existentes na Lei de 2007 e criadas quatro categorias de ADE’s, que se dividem conforme a especificidade do grupo no qual a área

se enquadra, para as quais serão criados parâmetros de ocupação que garantam a manutenção de interesses específicos que as caracterizam, a saber, a sustentabilidade ambiental, a preservação do patrimônio cultural e natural e a qualificação territorial.

5.6.21.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Nova Lima, observou-se que há convergências e divergências entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal. As Zonas estabelecidas pelo município são bastante esparsas no território e muitas vezes se sobrepõem a mais de uma Macrozona Metropolitana, dificultando classificá-las como totalmente convergentes ou divergentes.

Apesar disso, verificou-se uma harmonia entre os usos propostos pela Zona Especial de Proteção Ambiental (municipal) sobreposta às MZPs, Zonas de Uso Predominantemente Industrial (municipais) sobrepostas às MZDEI e MZACs, e Zonas Especiais de Interesse Social (municipais) superpostas às MZACs e ZDEM-REQ.

Todavia, observou-se divergência referente a conflitos de usos nas Zonas de Uso Predominantemente Residencial (municipais) sobrepostas à MZPs, MZDEI e ZDEM-MIN; nas Zonas de Uso Predominante de Comércio e Serviços (municipais) sobrepostas à MZP-1 e MZP-2; na Zona Especial de Revitalização Urbana (municipal) superposta à MZP-3; e na Zona Especial de Requalificação Urbana (municipal) sobreposta à MZP-3.

5.6.22. NOVA UNIÃO

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei n. 615, de 22 de setembro de 2006, que dispõe sobre a política de desenvolvimento e expansão urbana no Município de Nova União, instituindo o Plano Diretor e dá outras providências.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Nova União em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) da seguinte maneira: a ZIM Taquaraçu abrange o município em sua totalidade.

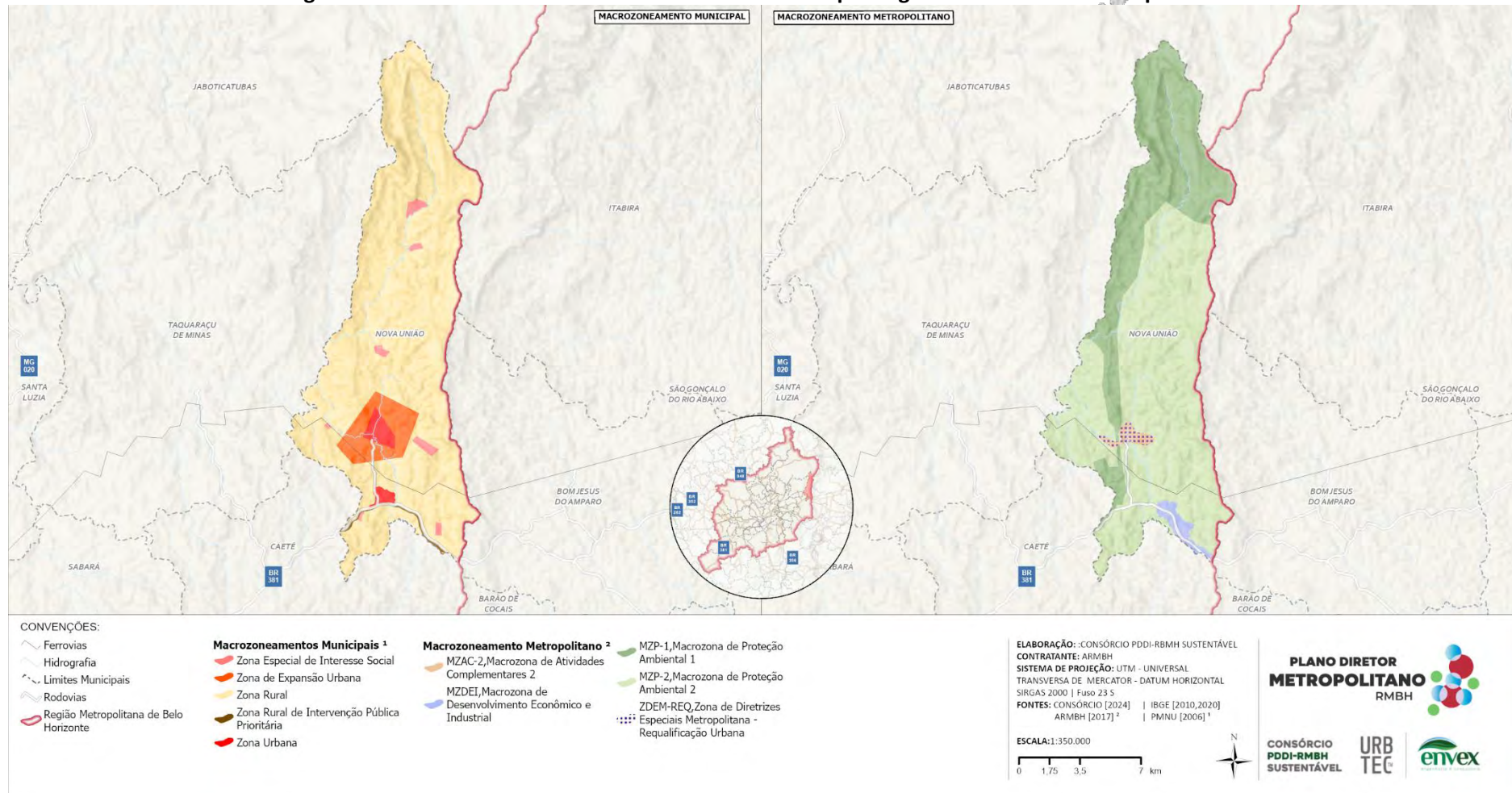
A ZIM Taquaraçu corresponde à bacia de captação do Rio Taquaraçu. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção dos mananciais para futuro abastecimento da escala metropolitana, fomento à agroecologia, ao ecoturismo e consolidação de um modelo de ocupação de baixo impacto. As Macrozonas que abrangem essa ZIM incluem a Macrozona

de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), ambas abrangendo a maior parte do município, além da Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), abrangendo porções menores do território. Incide também sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Na Figura 38 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 38 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 54 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	<p>Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no rododanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m² no Rododanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 55 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Nova União, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Ocupação do Solo
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$.</p> <p>(2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40.</p> <p>(3) lote mínimo ≥ 500.</p>
		Demais parâmetros conforme Macrozona.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Ao analisar a Figura 38, foi possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Nova União, e verificar sua compatibilidade.

O Plano Diretor Municipal de Nova União estabelece a Zona Rural, que é subdividida pelas Zonas Rurais de Intervenção Pública Prioritária (ZRIPP), que são áreas de interesse social e visam a complementação infraestrutural, requalificação física e ambiental, desenvolvimento econômico e social. Nota-se um conflito com o Macrozoneamento Metropolitano, pois parte da ZRIPP se sobrepõe à Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a qual estabelece como prioridade as atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou atividades de ecoturismo e lazer. Outra parte da ZRIPP está sobre a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), com a qual apresenta objetivos convergentes, uma vez que a MZDEI privilegia a localização de atividades industriais, logística e usos não residenciais de grande porte.

A subdivisão da Zona Rural também compreende as Zonas Rurais de Preservação Ambiental (ZRPA), que são áreas relevantes para a conservação da biodiversidade, as quais não aparecem delimitadas no mapa de Zoneamento do Município de Nova União, além das Zonas Rurais de Atividades Econômicas (ZRAE), destinadas ao exercício de atividades econômicas não urbanas.

No entanto, observa-se que a maior parte da Zona Rural Municipal, de uma forma geral, está delimitada sobre as Macrozonas Metropolitanas de Preservação Ambiental 1 e 2, e verifica-se uma convergência, pois são áreas que admitem apenas usos que contribuam para a conservação, incluindo atividades agropastoris, de manufaturas, comércio ou prestação de serviços, ecoturismo e lazer. Por outro lado, a Zona Rural Municipal também coincide com a delimitação da Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), apresentando divergências na proposição de usos para a área.

Ademais, o PDM estabelece a Zona Urbana, que compreende as Zonas Urbanas (ZU), as quais se sobrepõem à Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), com a qual apresenta usos convergentes, e à Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), com a qual diverge os interesses de uso da área. Há também as Zonas de Expansão Urbana (ZEU), sobrepostas às Macrozonas Metropolitanas de Preservação Ambiental (MZP-1 e MZP-2), com a qual nota-se uma divergência da prioridade de usos entre o ordenamento territorial municipal e metropolitano, e à Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), com a qual nota-se uma convergência entre o interesse metropolitano e municipal.

As Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS) se sobrepõem principalmente à Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e pequenas porções se sobrepõem à Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Nota-se uma divergência, pois as Macrozonas Metropolitanas citadas não priorizam usos residenciais. Ressalta-se que no mapa de Zoneamento Municipal há uma área de ZEIS delimitada fora do perímetro urbano do município de Nova União.

Em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo do Macrozoneamento Municipal, estes ficam estabelecidos principalmente em relação à permeabilidade do solo nas ZM, ZPA-2 e ZI, que definem que as edificações nestas zonas devem privilegiar a permeabilidade do solo, presença de vegetação e que contribua para com a drenagem urbana. Estas Zonas não estão delimitadas no Mapa Municipal. Ademais, são definidos parâmetros de afastamentos, de estacionamento e de alturas de divisas, apenas.

Destaca-se que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal, cuja minuta de lei foi publicada em 2019. A partir desta, foi possível realizar uma comparação entre a legislação proposta e a vigente (Lei n. 615, de 22 de setembro de 2006). Houve modificações na regulação do uso e ocupação do solo.

Destaca-se que na minuta de 2019 foram agregadas as Zonas de Diretrizes Especiais, que se superpõem às outras Zonas, com o objetivo de identificar áreas que possuem características especiais e necessitam de regras específicas complementares.

Na minuta de 2019, a Zona Rural definida na Lei de 2006 aparece subdividida em zonas de caráter de proteção ambiental, sobrepostas em algumas porções, principalmente, por Zonas de Diretrizes Especiais da Trama Verde e Azul, além das Zonas de Diretrizes Especiais de Regularização Fundiária Urbana, e das Zonas de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística. A Zona Rural municipal continua se sobrepondo principalmente às Macrozonas Metropolitanas de Preservação Ambiental 1 e 2.

Já em relação à Zona Urbana municipal, nota-se a criação da Zona de Atividades Complementares 2 (ZAC-2), na qual uma porção se sobrepõe à Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), além da criação da Zona de Desenvolvimento Econômico Industrial (ZDEI), na qual uma porção se sobrepõe à Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Nota-se assim, que a minuta de Lei apresenta um alinhamento com o Macrozoneamento Metropolitano.

Cabe destacar que não aparece com clareza uma nova delimitação do perímetro urbano.

5.6.22.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Nova União, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao MZ Metropolitano e MZ Municipal especialmente nas zonas rurais e de preservação ambiental.

Todavia, observou-se que as Zonas Urbanas, de Expansão Urbana e ZEIS apresentam divergência entre os usos propostos pelo MZ Metropolitano e o planejamento municipal, porque estas se sobrepõem principalmente às Macrozonas Metropolitanas que não priorizam o uso residencial, bem como às zonas de proteção. Mas cabe destacar que porções das Zonas Urbanas e de Expansão Urbana são sobrepostas à Zona de Diretriz Especial de Requalificação (ZDEM-REQ), com as quais apresentam convergência.

5.6.23. PEDRO LEOPOLDO

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 3.444, de 16 de setembro de 2016, que instituiu o Plano Diretor do Município de Pedro Leopoldo.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do Macrozoneamento Metropolitano no território do município de Pedro Leopoldo. No que tange às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), incidem no território do município predominantemente a ZIM Vetor Norte, além da ZIM MG-424, a ZIM Rodoanel e uma pequena parcela da ZIM Noroeste.

A ZIM Vetor Norte dedica-se a resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. No território abrangido pela ZIM em questão, predomina a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

A Zona de Influência Metropolitana MG-424, marcada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta um interesse metropolitano centrado na conservação de áreas ambientais vulneráveis, na preservação do patrimônio natural e imaterial, e no apoio às iniciativas de agricultura urbana e familiar, especialmente diante do avanço de loteamentos fechados ou precários. As Macrozonas que englobam essa ZIM incluem a Macrozona de

Proteção Ambiental 2 (MZP-2), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) e a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

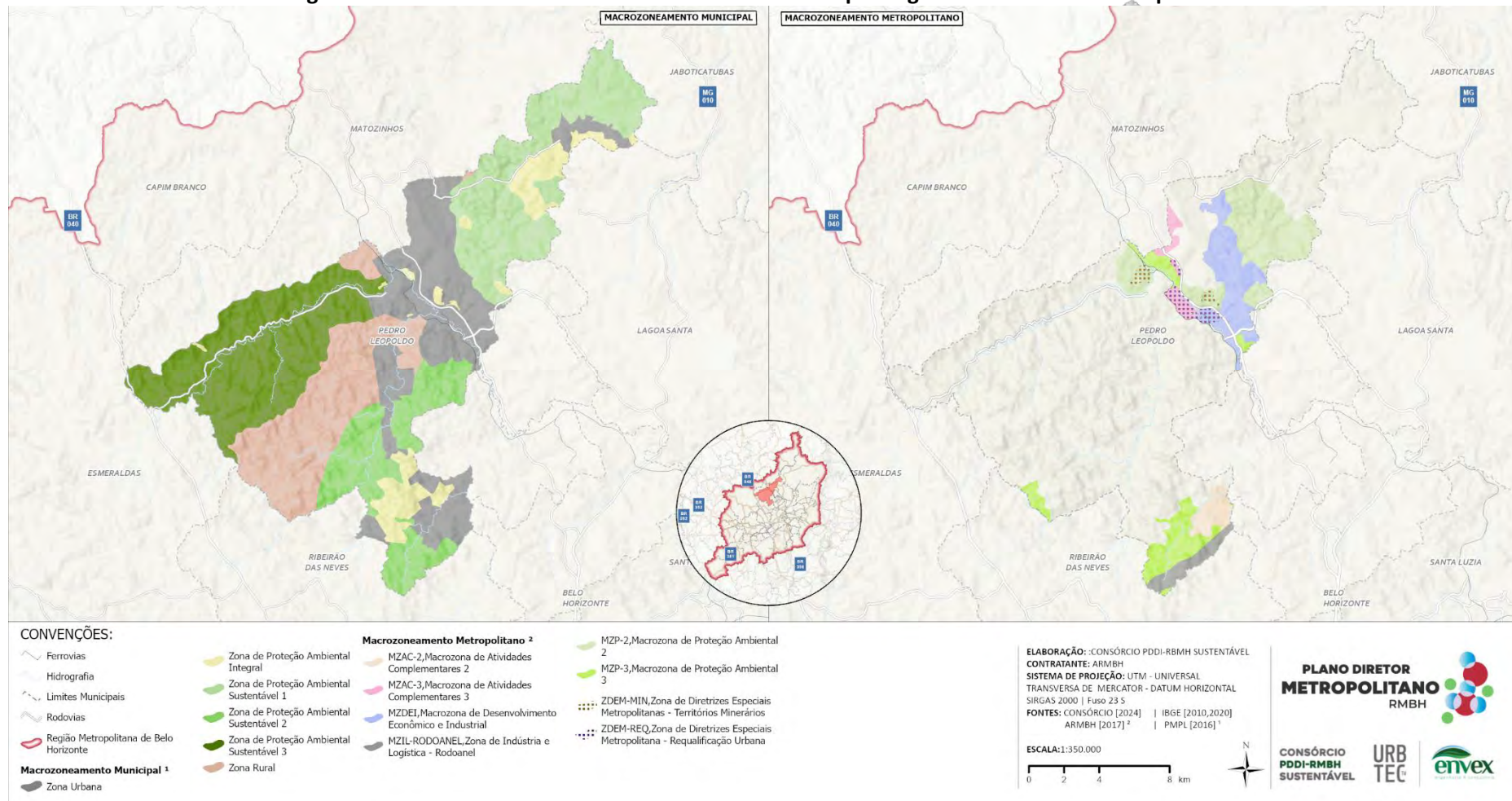
A ZIM Rodoanel corresponde à área do entorno prevista para a implantação do projeto do Rodoanel. O interesse metropolitano nessa região está ligado a necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias de implantação de uma trama verde e azul na RMBH. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM no território municipal incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL).

A ZIM Noroeste corresponde à centralidade do Vetor Noroeste, abrangendo as áreas sob influência direta da BR-040, que concentram a expansão industrial e logística ao longo da rodovia, além da presença de grande número de assentamentos precários e bairros dormitórios. O interesse metropolitano nessa região corresponde ao desenvolvimento socioeconômico, habitação e sistema viário. A única Macrozona abrangida por essa ZIM é a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3).

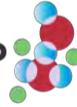
É crucial notar que há áreas demarcadas como Zonas de Diretrizes Especiais que se sobrepõem a essas Macrozonas, como a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN), que se superpõe a MZP-2 em alguns pontos, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-RE), que se superpõe a algumas áreas demarcadas como MZAC-3 e MZDEI, e a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL), que se superpõe à toda a abrangência da MZP-3 pela ZIM Noroeste.

Na Figura 39 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs.

Figura 39 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.



Quadro 56 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$;</p> <p>(2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$;</p> <p>(3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000;</p> <p>(4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$;</p> <p>(2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$;</p> <p>(3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$;</p> <p>(4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$;</p> <p>(5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações;</p> <p>(6) lote mínimo: $\geq 360m^2$;</p> <p>(7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações;</p>

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200m; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,3; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≥ 1,2 e ≤ 2,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 20%; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100; (6) lote mínimo: ≥ 500 m ² ; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município;
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,5; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 2,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30% no Rodoanel, ≥ 20% para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: ≥ 3% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 57 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6. (4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 39 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Pedro Leopoldo e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Metropolitanas revelam sobreposições com diversas Macrozonas Municipais, demonstrando a complexidade das dinâmicas urbanas e metropolitanas. Um exemplo é a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), que engloba predominantemente áreas de Interesse Ambiental, como a Zona de Proteção Ambiental Sustentável 1, Zona de Proteção Ambiental Integral, Zona de Proteção Ambiental Sustentável 3 e Zona Rural. No entanto, essa Macrozona Metropolitana também incorpora, embora em menor extensão, áreas designadas como Zonas Urbanas, evidenciando um potencial conflito de interesses no uso do solo, uma vez que se observa o compromisso metropolitano com a preservação ambiental, sugerindo restrições à ocupação do solo em tais áreas.

Do mesmo modo, a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), engloba além de áreas municipais de Interesse Ambiental, como a Zona de Proteção Ambiental Integral, Zona de Proteção Ambiental Sustentável 2, além da Zona Rural, mas também engloba parte da Zona Urbana, sugerindo novamente um possível conflito.

Por outro lado, as Macrozonas Metropolitanas de Atividades Complementares 2 e 3 (MZAC-2 e MZAC-3) intersectam a Zona Urbana, alinhando-se aos usos metropolitanos estabelecidos, como residencial, comercial e de serviços. Já a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) também abrange predominantemente a Zona Urbana municipal, porém, também contempla uma porção considerável da Zona de Proteção Ambiental Sustentável 1, apresentando conflitos de interesses no uso do solo, uma vez que há um interesse de preservação do município divergente do interesse de desenvolvimento econômico e industrial metropolitano.

Além disso, a Zona Urbana, de natureza municipal, também coincide com a ZDEM-REQ, não discordando dos usos permitidos, mas evidenciando a necessidade de requalificação urbanística. Por outro lado, a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL) coincide com a Zona Rural Municipal, apresentando conflitos de interesses entre o âmbito municipal e metropolitano.

Ainda, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) incide sobre as seguintes categorias do Macrozoneamento Municipal: Zona Urbana, Zona

Rural, Zona de Proteção Ambiental Integral e Zona de Proteção Ambiental Sustentável 3. Essa sobreposição não acarreta conflitos de interesse no que tange ao uso e ocupação do solo, já que a Macrozona Metropolitana visa recuperação de áreas degradadas e implantação de novos usos socialmente e economicamente condizentes com as características das Macrozonas metropolitanas nas quais se inserem.

É importante destacar que no Macrozoneamento Municipal de Pedro Leopoldo não são definidos parâmetros para ocupação e uso do solo específicos a cada Macrozona, essas definem apenas objetivos e diretrizes.

5.6.23.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Pedro Leopoldo, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao MZ Metropolitan e MZ Municipal, especialmente nas áreas destinadas a residências, comércios e serviços, bem como nas áreas voltadas para o desenvolvimento econômico ou de interesse ambiental.

No entanto, tanto a Macrozona Metropolitana MZP-2 quanto a Macrozona Metropolitana MZP-3 apresentam sobreposições com áreas municipais da Zona Urbana. Enquanto o Macrozoneamento Metropolitan prioriza questões ambientais e impõe restrições à ocupação do solo, Pedro Leopoldo, além de considerar áreas de interesse ambiental, também contempla tipos variados de uso do solo, como residencial, comercial e de serviços, nessa mesma região. Por outro lado, também, a MZDEI e a ZDEM-IL coincidem, respectivamente, com áreas das Macrozonas Municipais de Zona de Proteção Ambiental Sustentável 1 e Zona Rural, demonstrando conflito entre o Macrozoneamento Metropolitan que tem por interesse o desenvolvimento econômico e o instrumento municipal que busca a preservação ambiental e restringe o uso do solo para tais atividades. Diante desse cenário, torna-se imprescindível realizar uma avaliação conjunta com o município para alinhar as diretrizes e assegurar uma gestão eficiente do território.

5.6.24. RAPOSOS

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei n. 976, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Raposos e dá outras providências. A qual foi complementada pela Lei n. 979, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no município de Raposos, e pela

Lei n. 980, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Raposos.

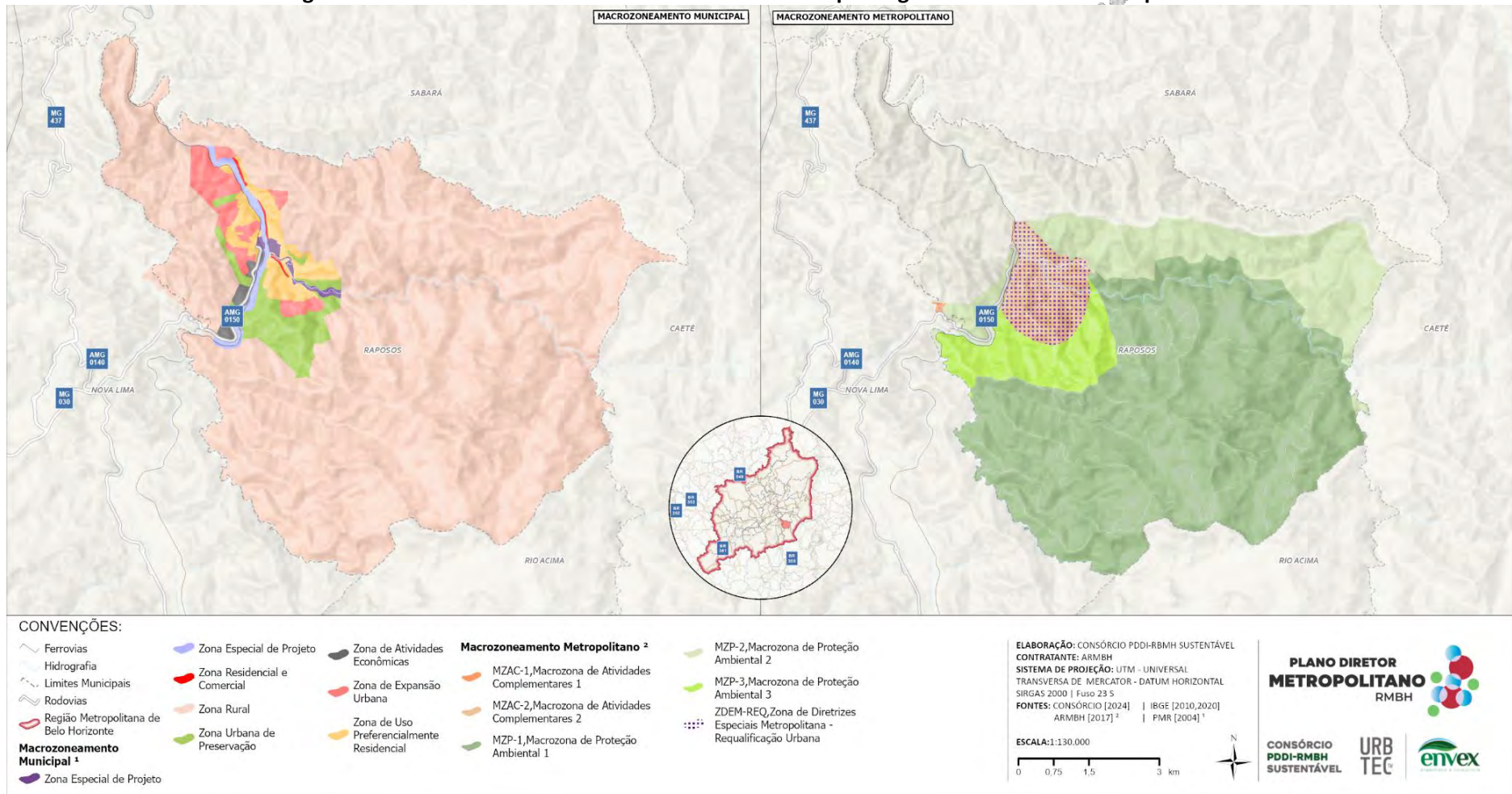
O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Raposos em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) da seguinte maneira: a ZIM Gandarela abrange a maior parte do território, se concentrando na porção sul e na porção central e se estendendo a leste e oeste.

A ZIM Gandarela é caracterizada pela relevância ambiental das formações geológicas da região e pela presença de importantes remanescentes de flora nativa e reservas de águas subterrâneas, logo, o interesse metropolitano nesta região corresponde à proteção e gestão dos recursos naturais. As Macrozonas que abrangem essa ZIM incluem as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), além de uma pequena porção da Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Incide também sobre toda a MZAC-2, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Na Figura 40 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

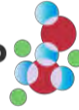
Figura 40 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 58 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$;</p> <p>(2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$;</p> <p>(3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p>



Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000 ; (4) lote mínimo: $\geq 2.500\text{m}^2$;
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200\text{m}$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200\text{m}$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 59 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem sobre Raposos, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Ocupação do Solo	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 40 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Raposos e verificar sua compatibilidade.

Na Lei n.º 979/2006, são definidas as Zonas de uso e ocupação do solo, sendo o território municipal dividido em Zona Urbana, Zona de Expansão Urbana e Zona Rural. Para algumas das Zonas Urbanas, foram definidos parâmetros de uso e ocupação do solo, para outras, apenas diretrizes gerais.

As zonas urbanas são: Zona Urbana da Cidade de Raposos, Zona Urbana Especial do Galo Velho, Zonas Especiais Urbano/Rural de Cândidas e de Vivendas da Serra, Zonas Especiais Urbano/Rurais das demais localidades do território municipal, Zonas de Uso Preferencialmente Residencial 1 (ZUR 1, ZUR 2 e ZUR Social), Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), Zona Residencial e Comercial (ZRC), Zona de Atividades Econômicas (ZAE), Zona Urbana de Interesse Histórico (ZUH), Zona Especial de Projeto 1 (ZEP 1, ZEP 2, ZEP 3 e ZEP 4), Zona Urbana de Preservação (ZUP), Zonas de Expansão Urbana (ZEU 1, ZEU 2, ZEU 3, ZEU 4, ZEU 5 e ZEU Social).

A porção norte desta Zona Urbana não se encontra sobreposta por nenhuma Macrozona Metropolitana. E a porção sul está sobreposta principalmente pela Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), juntamente com a ZDEM-REQ, as quais abrangem as seguintes Zonas Urbanas, dentre as citadas anteriormente: Zona Urbana de Preservação (ZUP), que apresenta divergência em relação ao Macrozoneamento Metropolitano, uma vez que visa a preservação ambiental; a Zona de Uso Preferencialmente Residencial 1 (ZUR 1), apresentando uma divergência em relação à MZAC-2, pois esta prioriza usos não residenciais, no entanto, cabe destacar que há a sobreposição da ZDEM-REQ, evidenciando a necessidade de requalificação urbanística da área; a Zona de Especial Projeto 2, que são áreas previstas para a implantação de um balneário, importante para o desenvolvimento da atividade turística no município, logo, convergente com as diretrizes de uso da MZAC-2; a Zona de Especial Projeto 3, que são áreas caracterizadas como centrais, que devem ser objeto de requalificação e revitalização, relativamente a equipamentos de uso público, pontos de parada de ônibus, tratamento de passeios, arborização, etc, que também está convergente com a MZAC-2; e Zonas de Expansão Urbana, sem definições específicas.

Uma porção da Zona Urbana de Preservação (ZUP) está sobreposta também à Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3, apresentando convergência. Ademais, uma porção da Zona de Atividades Econômicas (ZAE), que abrange áreas destinadas à média

densidade, onde são permitidos os usos comerciais e de serviços de médio e grande porte, com raio de atendimento abrangente, se sobrepõe à Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2, e apresenta divergência pois a MZP-2 prioriza usos agropastoris e de manufaturas e que não tenham repercussões negativas de caráter ambiental.

A Zona Rural se sobrepõe às Macrozonas Metropolitanas de Preservação Ambiental 1, 2 e 3, com as quais apresenta convergência. Contudo, a Zona Rural também se sobrepõe à Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1, com a qual apresenta divergências, tendo em vista que a MZAC-1 é voltada às atividades urbanas.

Em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo, foi possível comparar o coeficiente de aproveitamento máximo das Zonas Urbanas e Rurais Municipais com o macrozoneamento Metropolitano e foi apresentada convergência entre os números definidos.

5.6.24.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Raposos, observou-se que predomina a convergência entre o Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, principalmente nas áreas de preservação e na incidência da MZAC-2 sobre zonas municipais com usos compatíveis.

No entanto, observou-se divergências na incidência da MZAC-1 sobre a Zona Rural municipal, bem como na delimitação da MZP-2 sobre a Zona de atividades Econômicas estabelecidas pelo município.

5.6.25. RIBEIRÃO DAS NEVES

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar 207, de 2020, que instituiu o plano diretor municipal de Ribeirão das Neves, complementada pela Lei Complementar 231, de 2023, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Ribeirão das Neves. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: predominantemente a ZIM Noroeste, na porção oeste e sul do território municipal; a ZIM Rodoanel, mais ao centro e norte; e a ZIM São Benedito-Venda Nova, correspondendo a uma área menor à leste do território municipal.

A ZIM Noroeste abrange as áreas sob influência direta da BR-040. O interesse metropolitano nessa região está relacionado ao desenvolvimento socioeconômico representado pela expansão industrial e logística ao longo da rodovia e pela presença de grande número de assentamentos precários e bairros dormitórios. As Macrozonas metropolitanas abrangidas por essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL). Ademais, ainda no território de Ribeirão das Neves, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL), a Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) e a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM Rodoanel corresponde à área do entorno prevista para a implantação do projeto do Rodoanel. O interesse metropolitano nessa região se relaciona à necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias pautadas na trama verde e azul da RMBH. As Macrozonas Metropolitanas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL). Ademais, ainda no território de Ribeirão das Neves, incide sobre essa ZIM a Zona de Diretrizes Especiais

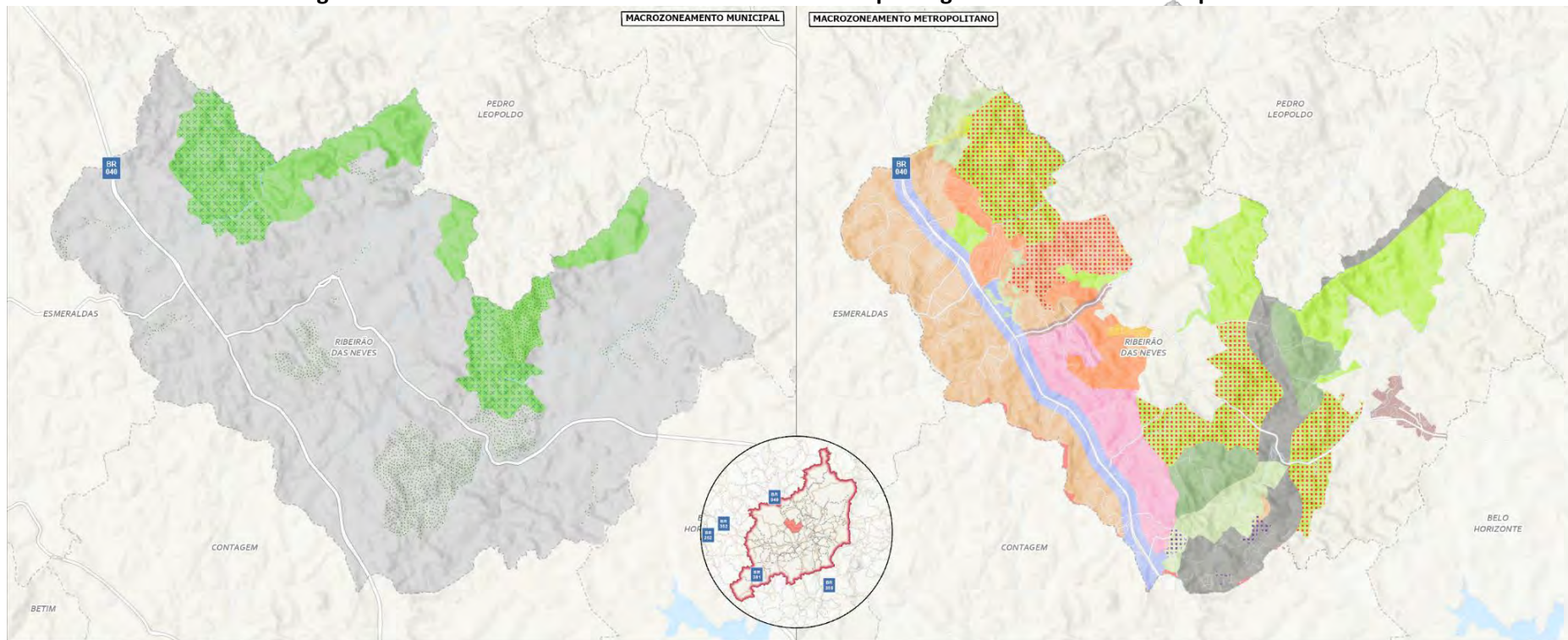
de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL) e a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM São Benedito-Venda Nova é caracterizada pela incorporação de duas centralidades consolidadas e concentradas ao longo de vias de ligação regional. O interesse metropolitano nessa região se vincula à conformação de uma nova centralidade metropolitana. Ademais, incide sobre essa ZIM no território de Ribeirão das Neves somente a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA).

Na Figura 41 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Versão preliminar

Figura 41 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Limites Municipais
- Rodovias
- Região Metropolitana de Belo Horizonte
- Macrozoneamento Municipal ¹**
- Macrozona Rural
- Macrozona Urbana
- Macrozona de Proteção Ambiental 1
- Macrozona de Proteção Ambiental 2

- Macrozoneamento Metropolitano ²**
- MZAC-1, Macrozona de Atividades Complementares 1
 - MZAC-2, Macrozona de Atividades Complementares 2
 - MZAC-3, Macrozona de Atividades Complementares 3

- MZDA, Macrozona de Diversificação de Adensamento
- MZDEI, Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial
- MZIL-RODOANEL, Zona de Indústria e Logística - Rodoanel
- MZP-1, Macrozona de Proteção Ambiental 1

- MZP-2, Macrozona de Proteção Ambiental 2
- MZP-3, Macrozona de Proteção Ambiental 3
- Zonas a serem discutidas na ALMG
- ZDEM-GE, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Grandes Equipamentos

- ZDEM-MIN, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Territórios Minerários
- ZDEM-REQ, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Requalificação Urbana
- ZDEM-ZIL, Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas - Indústria e Logística

ELABORAÇÃO: CONSÓRCIO PDDI-RBMH SUSTENTÁVEL
 CONTRATANTE: ARMBH
 SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 23 S
 FONTES: CONSÓRCIO [2024] | IBGE [2010, 2020] ARMBH [2017] ² | PMRN [2020] ¹

ESCALA: 1:180.000



**PLANO DIRETOR
METROPOLITANO
RMBH**

CONSÓRCIO PDDI-RBMH SUSTENTÁVEL | URB TEC | envex

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 60 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 1,0; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 50%; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500; (6) lote mínimo: ≥ 1.000m ² ; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,2; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 1,5 (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30% (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: ≥ 360m ² (7) altura máxima das edificações: ≤ 12 metros na ZIM Serras; a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, calculados conforme nota 1, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	<p>Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão</p>	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,3; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≥ 1,2 e ≤ 2,5;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: ≥ 500 m ² ; (7) altura máxima das edificações: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal ≥ 2/10 da seção da via ou ≥ 5m, o que for maior.
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 61 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Ribeirão das Neves, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,2. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,0. (2) taxa de permeabilidade ≥ 50%. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0. (3) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,5. (4) taxa de permeabilidade ≥ 40%. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço ≥ 3% da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo ≥ 0,3. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≥ 1,2 e ≤ 2,0.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		<p>(3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p>
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.</p> <p>(4) Extensão máxima de quadra (m) ≤ 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p>
		Afastamento frontal mínimo (m) $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).
		Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	<p>MZP-3</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$.</p> <p>(2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		<p>MZAC-1</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$.</p> <p>(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$.</p> <p>(3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.</p> <p>(4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		<p>MZAC-2</p> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$.</p> <p>(2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40.</p> <p>(3) lote mínimo ≥ 500.</p>



ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
<p>Zona de Diretrizes Especiais de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE)</p> <p>Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM Grandes Equipamentos.</p>		<p>MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500.</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>	
		<p>MZP-1 (1) taxa de permeabilidade $\geq 70\%$.</p>	
		<p>MZP-2 (1) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p>	
		<p>MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$.</p>	
		<p>MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>	
		<p>MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $1,2 \leq <= 2,0$ (3) lote mínimo ≥ 500; (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>	
		<p>MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>	
		<p>MZDA (1) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>	
		<p>afastamento frontal mínimo: $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão); demais parâmetros conforme Macrozona.</p>	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 41 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Ribeirão das Neves e verificar sua compatibilidade.

Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Macrozoneamento Municipal, foi possível observar que a Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1) coincide quase em sua totalidade com as Macrozonas Municipais de Proteção 1 e 2, havendo, portanto, uma convergência no interesse de preservação ambiental e restrição à ocupação e uso do solo nessas áreas. No entanto, uma pequena parcela da MZP-1 coincide com a Macrozona Urbana do município, apresentando uma divergência dentre o interesse metropolitano que visa a proteção ambiental e o interesse municipal de desenvolvimento urbano da área.

A Macrozona Metropolitana de Proteção 2 (MZP-2), por sua vez, coincide predominantemente com a Macrozona Urbana Municipal, apresentando, portanto, divergência dentre os usos propostos para a área. Apenas uma parcela da MZP-2 apresenta consonância com os usos municipais propostos ao coincidir com a Macrozona Municipal de Proteção Ambiental 2. Já a Macrozona Metropolitana de Proteção 3 (MZP-3) apresenta na maior parte de sua delimitação, o sobrezoneamento metropolitano da ZDEM de Indústria e Logística, logo, uma vez que este coincide com a Macrozona Municipal Urbana, pode-se afirmar uma consonância dos usos. Embora, ainda haja uma porção da MZP-3, que não apresenta sobrezoneamento, que coincide com a Macrozona Urbana.

As Macrozonas de Atividades Complementares 1, 2 e 3 (MZAC-1, MZAC-2 e MZAC-3) se sobrepõem predominantemente à Macrozona Urbana de Ribeirão das Neves, coincidindo os usos propostos para essa região. No entanto, tais Macrozonas também coincidem, mesmo que em menor proporção, com a Macrozona Municipal de Proteção Ambiental 2, em especial a MZAC-1. Portanto, nessas áreas, há uma incompatibilidade dentre os usos de caráter urbano pelo MZ Metropolitano e o interesse de proteção ambiental pelo município.

Além disso, observou-se que a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e a Macrozona Metropolitana de Diversificação Adensamento (MZDA) coincidem com a Macrozona Urbana do município, apresentando objetivos de uso do solo compatíveis, uma vez que ambas as instâncias metropolitana e municipal visam o desenvolvimento econômico e industrial, bem como o adensamento dos usos comercial, de serviços e misto para tais áreas. A Zona Metropolitana de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-

Rodoanel), por sua vez, coincide com todas as Macrozonas Municipais: Macrozona Urbana, Macrozona Rural e Macrozona de Proteção Ambiental 1 e 2.

Em relação ao sobrezoneamento, há correspondência na delimitação das ZDEMs de Requalificação, de Grandes Equipamentos e de Indústria e Logística com a Macrozona Urbana do município, de modo que os interesses metropolitanos e municipais estão alinhados. Por outro lado, algumas das áreas delimitadas como ZDEM de Indústria e Logística, correspondem a Macrozona Municipal de Proteção Ambiental 2, havendo uma divergência no interesse metropolitano de desenvolvimento industrial e logístico e do objetivo do município voltado a proteção ambiental para a mesma área.

5.6.25.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Ribeirão das Neves, observou-se que predomina a convergência entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal na delimitação das áreas de interesse ambiental e de desenvolvimento industrial e logístico, bem como o adensamento urbano.

Todavia, há algumas divergências na delimitação de áreas voltadas à proteção ambiental pelo Macrozoneamento Metropolitano com as áreas de interesse de desenvolvimento urbano pelo município; o contrário também acontece: a divergência de áreas de interesse ambiental demarcadas pelo município coincidir com a delimitação de áreas voltadas às atividades urbanas pelo MZ Metropolitano. Além disso, uma das áreas delimitada como ZDEM de Indústria e Logística incide sobre a área de preservação ambiental do município.

5.6.26. RIO ACIMA

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 01, de 27 de novembro de 2006, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Rio Acima e dá outras providências. A qual foi complementada pela Lei n. 1.330, de 27 de dezembro de 2007, que dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no Município de Rio Acima.

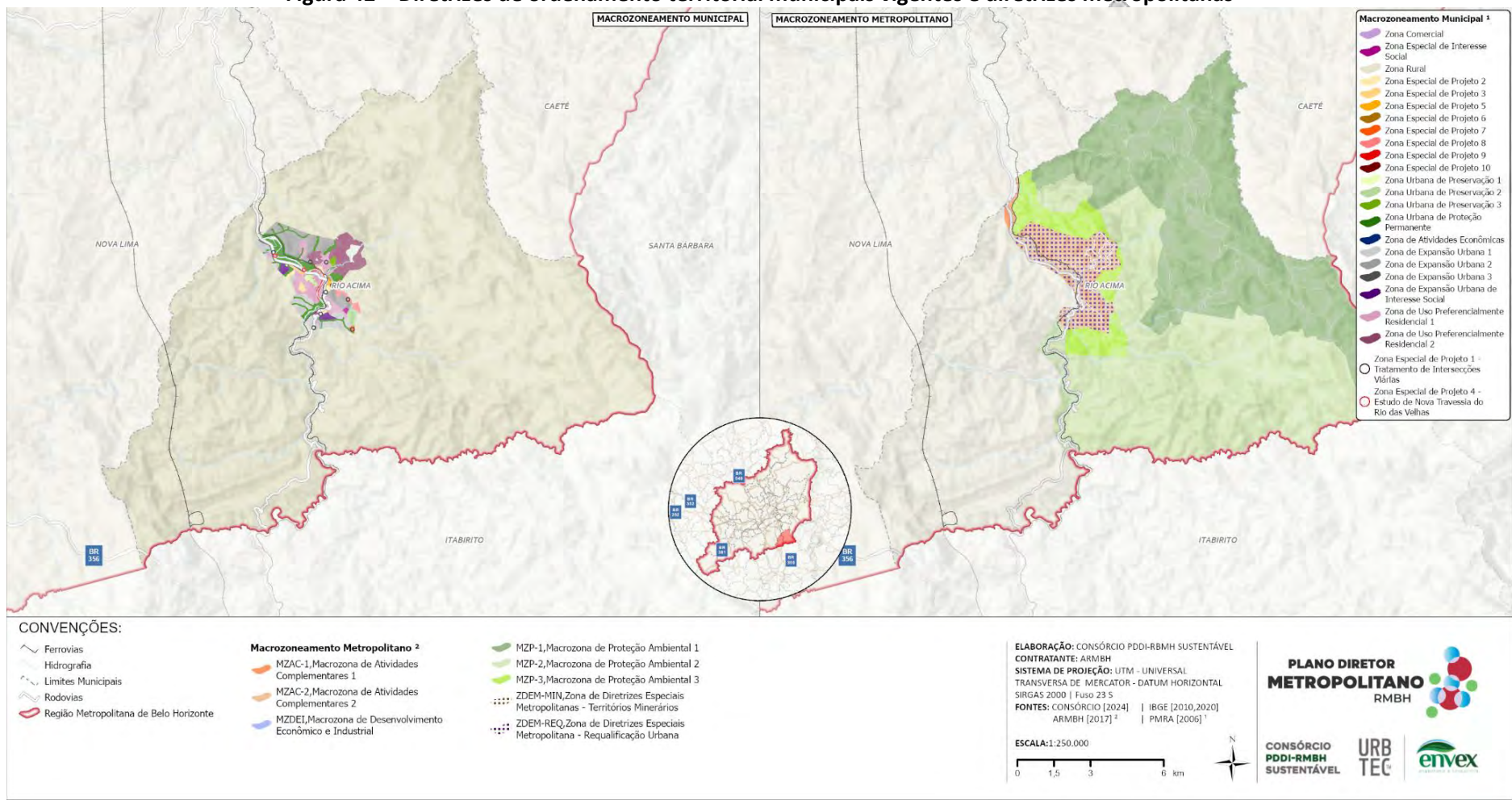
O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Rio Acima em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), que compreende somente a ZIM Gandarela, que abrange a maior parte do território, se concentrando na porção norte, na porção central e na porção leste.

A ZIM Gandarela é caracterizada pela relevância ambiental das formações geológicas da região e pela presença de importantes remanescentes de flora nativa e reservas de águas subterrâneas, logo, o interesse metropolitano nesta região corresponde à proteção e gestão dos recursos naturais. As Macrozonas que abrangem essa ZIM incluem as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), que compreendem a maior parte dessa ZIM, além da Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), que abrange uma pequena porção, e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Incide também sobre essa ZIM, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Na Figura 42 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

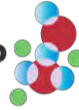
Figura 42 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 62 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos. O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município;
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;



Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000 ; (4) lote mínimo: $\geq 2.500\text{m}^2$;
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200\text{m}$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 63 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Rio Acima, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Ocupação do Solo	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$.
			(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Ao analisar a Figura 42 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Rio Acima e verificar sua compatibilidade.

A Lei n. 1330, de 2007, do município de Rio Acima estabelece a Zona Urbana, subdividida em: Zonas de Uso Preferencialmente Residencial (ZUR 1 e ZUR 2), Zona de Uso Residencial de Interesse Social (ZUR Social), Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), Zona Comercial (ZC), Zona de Atividades Econômicas (ZAE), Zona Especial do Projeto (ZEP 1, ZEP 2, ZEP 3, ZEP 4, ZEP 5, ZEP 6, ZEP 7, ZEP 8, ZEP 9), Zona Urbana de Preservação Permanente (ZUPP), Zona Urbana de Preservação (ZUP 1, ZUP 2, ZUP 3), Zonas de Expansão Urbana (ZEU 1, ZEU 2, ZEU 3), Zona de Expansão Urbana de Interesse Social (ZEU Social), além das Áreas de Diretrizes Especiais.

A maior parte dessa Zona Urbana é compreendida pela Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares (MZAC-2) e pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), enquanto a outra porção não é compreendida por nenhuma Macrozona Metropolitana. Verifica-se certa divergência, pois as Zonas de Uso Preferencialmente Residencial e Zonas de Preservação estão sobrepostas à MZAC-2, a qual incentiva a instalação de usos urbanos não residenciais. Contudo, cabe destacar que a maior parte da Zona Urbana é sobreposta também à ZDEM-REQ, que evidencia uma necessidade de requalificação urbanística da área.

A Zona Rural, que compreende a Zona Rural de Preservação Permanente (ZRPP) e a Zona Rural de Desenvolvimento Sustentável (ZRDS), se sobrepõe às Macrozonas Metropolitanas de Preservação Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), com as quais há uma convergência dentre os interesses metropolitanos e municipais. Contudo, a Zona Rural também coincide com a pequena parcela da Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 que incide no município, apresentando divergência de interesses, tendo em vista que a MZAC-1 incentiva usos urbanos.

Em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo, em geral, para as Zonas Urbanas de uso preferencialmente residencial, de interesse social e de atividades comerciais, os parâmetros de coeficiente de aproveitamento máximo e taxa de permeabilidade, definidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo municipal, são condizentes e/ou mais restritivos que os parâmetros da MZAC-2. Os parâmetros para as Zona de Expansão Urbana são especificados de

acordo com as Zonas Urbanas de uso preferencialmente residencial e de especial interesse social.

Já a Zona Rural de Preservação Permanente (ZRPP) não permite ocupação, e a Zona Rural de Desenvolvimento Sustentável (ZRDS) permite uma taxa de ocupação máxima de 10% e coeficiente de aproveitamento máximo 0,1, estando assim condizente com as Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental.

5.6.26.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Rio Acima, observou-se que há convergência entre o Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, especialmente na coincidência das Zonas Rurais municipais com as Macrozonas Metropolitanas de Proteção.

Nas Zonas Urbanas, há divergência entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o planejamento municipal, porque enquanto este último privilegia o adensamento e expansão urbana, a Macrozona Metropolitana privilegia atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.

5.6.27. RIO MANSO

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 81, de 4 de outubro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Rio Manso e dá outras providências.

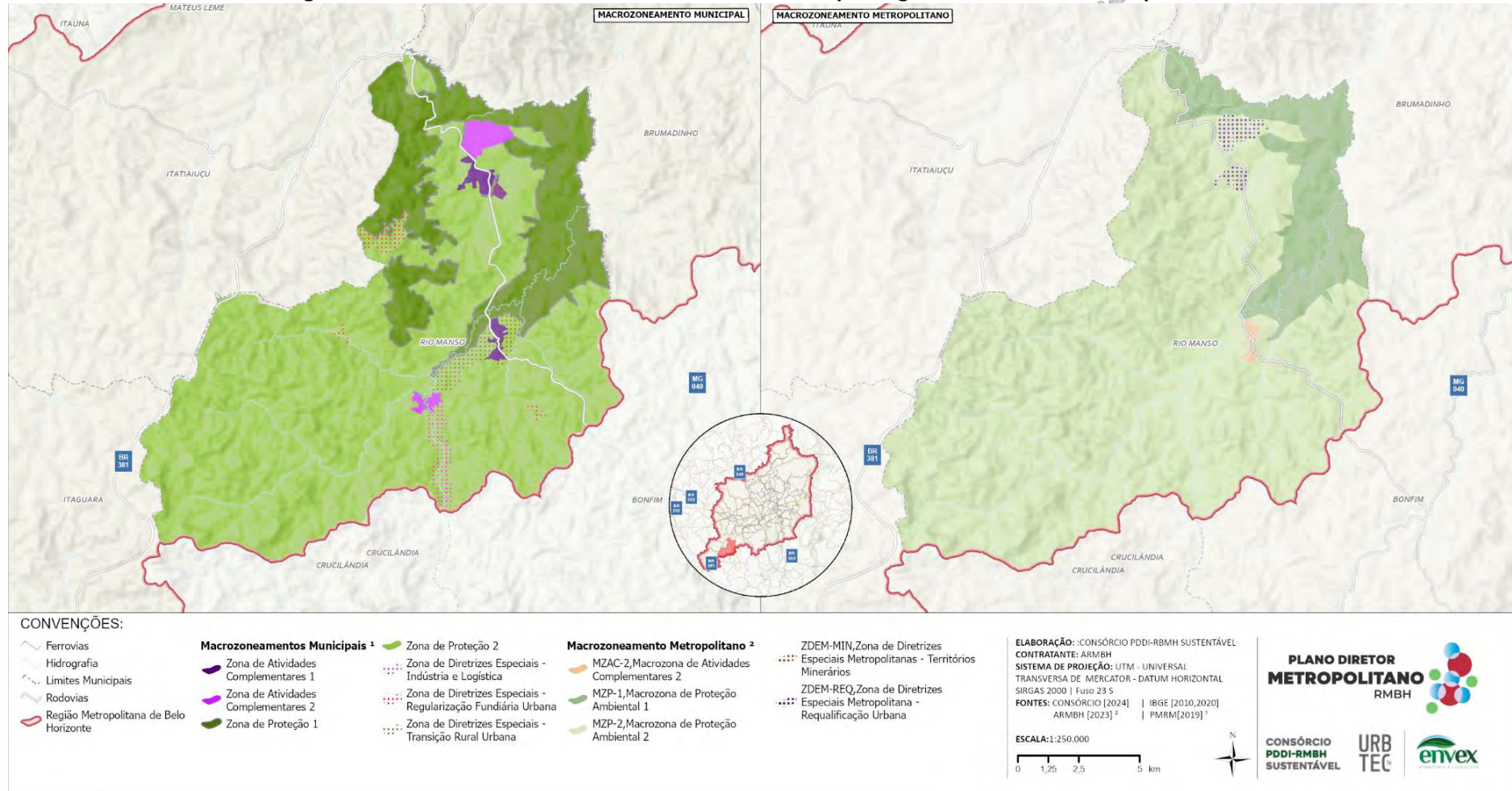
O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Rio Manso em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) da seguinte maneira: a ZIM Rio Manso compreende o município em sua totalidade.

O foco principal da ZIM Rio Manso é a preservação do manancial, com restrição às ocupações irregulares e práticas agrícolas tradicionais, incentivando o uso de técnicas conservacionistas. Na ZIM em questão incidem duas Macrozonas de Preservação Ambiental (MZP-1 e MZP-2) e uma pequena porção da Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Além disso, áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) se sobrepõem à algumas porções da MZP-2.

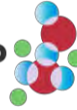
Na Figura 43 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 43 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.



Quadro 64 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas;</p> <p>(2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$;</p> <p>(3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural.</p> <p>(4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$;</p> <p>(5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;</p> <p>(6) extensão máxima da quadra: a critério do município;</p> <p>(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	<p>Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência</p>	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 65 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Rio Manso, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros					
	Uso do solo	Ocupação do Solo				
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	<p>Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.</p>	<table border="1"> <tr> <td>MZAC-2</td> <td> <p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Demais parâmetros conforme Macrozona.</td> </tr> </table>	MZAC-2	<p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p>	Demais parâmetros conforme Macrozona.	
MZAC-2	<p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$ e $\geq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p>					
Demais parâmetros conforme Macrozona.						

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 43 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidentes em Rio Manso e verificar sua compatibilidade.

A Lei Complementar n. 81, de 2019, do município de Rio Manso define as seguintes zonas: Zona de Proteção 01 (ZP-1), que identifica áreas de proteção ambiental condicionadas a parâmetros restritivos dentro ou fora do perímetro urbano; a Zona de Proteção 02 (ZP-2) e a Zona de Proteção 03 (ZP-3), ambas com os mesmos objetivos, mas a primeira direcionada às áreas rurais e a última às áreas localizadas dentro do perímetro urbano. A ZP-1 e ZP-2 estão sobrepostas sobre as Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental 1 e 2, indicando convergência entre ambos os macrozoneamentos.

Define também a Zona de Atividades Complementares 1 (ZAC-1), que identifica áreas predominantemente residenciais unifamiliares e de baixa densidade dentro do perímetro urbano, nas quais ocorre controle de densidade da ocupação e diretrizes de diversificação de uso e ocupação e preservação ambiental. Uma porção da ZAC-1 está delimitada sobre a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), assim, apresentam convergência no objetivo de regular a implantação de atividades de pequeno e médio porte e de baixa propensão a causar impactos ambientais, embora a MZAC-2 privilegie a instalação de usos não residenciais. A outra porção da ZAC-1 encontra-se parte sobre a porção da Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), que é sobreposta pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), esta modifica alguns parâmetros e permite atividades de menor porte para atendimento da população. Assim, verifica-se convergência pela sobreposição de parte da ZAC-1 sobre a ZDEM-REQ, mas não integralmente.

Há também a Zona de Atividades Complementares 2 (ZAC-2), que consiste na delimitação de áreas predominantemente residenciais unifamiliares de média densidade, dentro do perímetro urbano, com diversificação de usos. Uma porção dela também está sobre a Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), que é sobreposta pela Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ), apresentando convergência. A outra porção da ZAC-2 está totalmente sobre MZP-2, apresentando uma divergência quanto à prioridade de usos, pois esta Macrozona Metropolitana prioriza atividades agropastoris e de manufaturas, comércio, ecoturismo e lazer.

São definidas também pelo Zoneamento de Rio Manso as Zonas de Diretrizes Especiais, que se sobrepõem às Zonas municipais e coincidem com a Macrozona Metropolitana de

Proteção 2 (MZP-2), são elas: Zona de Diretrizes Especiais - Regularização Fundiária Urbana (ZDE-REURB) e Zona de Diretrizes Especiais - Transição Rural Urbana (ZDE-TRANS), as quais apresentam convergência com o Macrozoneamento Metropolitano, além da Zona de Diretrizes Especiais - Indústria e Logística (ZDE-IL), a qual diverge dos interesses de uso do solo da MZP-2.

Em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo, as Zonas Municipais de Proteção (ZP-1 e ZP-2) estão condizentes com as definições das Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1 e MZP-2). E as Zonas Municipais de Atividades Complementares (ZAC-1 e ZAC-2) também estão condizentes com a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares (MZAC-2).

Destaca-se que o PDM está em processo de revisão. A partir do documento “P2 - Revisão Estruturação Territorial (nov/2022)”, foi possível realizar uma comparação entre a legislação proposta e a vigente (Lei Complementar n. 81, de 4 de outubro de 2019). Por meio de uma análise comparativa entre as Macrozonas de 2019 e 2022 é possível observar que, de um modo geral, houve uma expansão significativa do perímetro urbano no município.

Referente ao Zoneamento, de um modo geral, percebe-se que, majoritariamente, o território se manteve caracterizado como Zona de Proteção 2, ou seja, a função social da terra permaneceu classificada como rural com ocupação dispersa e/ou baixa densidade orientada ao desenvolvimento da agroecologia, agricultura urbana, agricultura familiar, turismo e lazer. Em contrapartida, em relação ao zoneamento identificado no perímetro urbano, houve alterações expressivas em relação às Zonas de Atividades Complementares 1,2 e 3.

5.6.27.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município Rio Manso, observou-se que há convergência entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal nas zonas de preservação ambiental e nas zonas de atividades complementares. As zonas de atividades complementares apresentam algumas porções divergentes, pois se encontram sobre Macrozonas Metropolitanas de proteção ambiental, sem sobreposição de alguma ZDEM que modifique os parâmetros.

5.6.28. SABARÁ

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei n. 12, de 2008, que instituiu o plano diretor municipal de Sabará, a Lei n. 32/2015, que dispõe sobre o perímetro da

Zona Urbana, o zoneamento, o uso e ocupação do solo no Município de Sabará e a Lei n.48/2018 e Lei n. 53/2019, que alteram a Lei n. 32/2015.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do macrozoneamento no território do município de Sabará em relação às seguintes Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs): ZIM Serras, ZIM Nordeste e a ZIM Rodoanel.

A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado a proteção e gestão dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Ademais, incide sobre essa ZIM no território de Sabará, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) e a Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN).

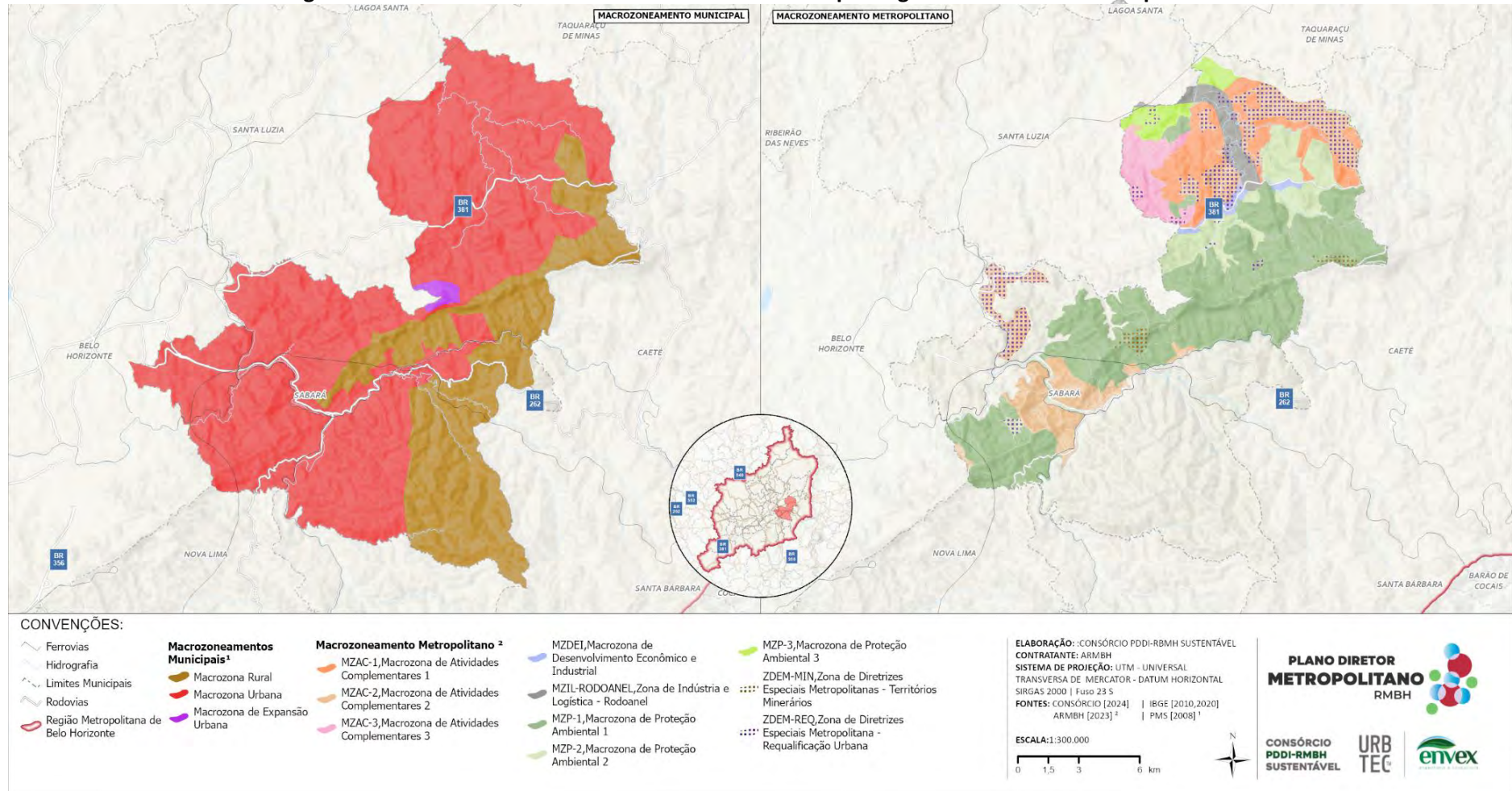
A ZIM Nordeste é caracterizada pela presença de dois eixos viários estruturantes, BR-381 e a área prevista para o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano. O interesse metropolitano nessa região está ligado a proteção e ao desenvolvimento de atividades agrícolas e dos recursos ambientais, e conflitos com a expansão urbana. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3), a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL). Ademais, incide sobre essa ZIM no território de Sabará, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

A ZIM Rodoanel corresponde à área do entorno prevista para a implantação do projeto do Rodoanel. O interesse metropolitano nessa região está ligado a necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias de implantação de uma trama verde e azul na RMBH. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3), a Macrozona de Atividades Complementares 2 e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL). Além disso, incide sobre essa ZIM no território de Sabará, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

Na Figura 44 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das macrozonas metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Versão preliminar

Figura 44 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 66 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município;
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000 m^2 no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 67 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$.



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
	territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40 . (3) lote mínimo ≥ 500 .
		MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500 . Demais parâmetros conforme Macrozona.
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Ao analisar a Figura 44 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Sabará e verificar sua compatibilidade.

Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Macrozoneamento Municipal, foi possível observar que a Macrozona Rural municipal coincide com a delimitação, principalmente, da Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), além da Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e uma pequena porção à delimitação da Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2); sendo predominantemente condizente os objetivos de uso metropolitano e municipal para a região. Além disso, incide sobre a Macrozona Rural, também, a ZDEM de Territórios Minerários.

A Macrozona de Expansão Urbana municipal coincide com a Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1), não sendo condizente os interesses de proteção ambiental e restrição à ocupação do âmbito metropolitano com o interesse de expansão urbana do município.

A Macrozona Urbana municipal, por sua vez, corresponde com a delimitação de todas as Macrozonas Metropolitanas definidas para o território de Sabará: MZP-1, MZP-2, MZP-3, MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3, MZDEI e MZIL-Rodoanel. Portanto, não há convergência com as Macrozonas Metropolitanas de Proteção MZP1, MZP2 e MZP3, que visam o interesse ambiental e a restrição à ocupação, mas apresenta convergência com as demais Macrozonas Metropolitanas, uma vez que tanto o âmbito municipal, quanto metropolitano buscam o desenvolvimento urbano da área. Além disso, incide sobre a Macrozona Urbana de Sabará várias áreas de ZDEM de Requalificação, evidenciando a necessidade de requalificação de algumas regiões.

5.6.28.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Sabará, observou-se que há convergência entre o MZ Metropolitano e o MZ Municipal, principalmente na delimitação da Macrozona Metropolitana de Preservação MZP-1 e MZP-2 com a Macrozona Rural do município.

Todavia, há divergência na delimitação da Macrozona de Expansão Urbana municipal com a Macrozona Metropolitana de Proteção MZP-1 e na delimitação da Macrozona Urbana com as Macrozonas de Proteção: MZP-1, MZP-2 e MZP-3.

5.6.29. SANTA LUZIA

Para a análise do macrozoneamento municipal foi utilizada a Lei Complementar n. 2.699, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor do Município de Santa Luzia, e a Lei Complementar 2.835, de 18 de julho de 2008 (alterada pela Lei Complementar 3.463, de 23 de dezembro de 2013 e pela Lei Complementar 4.506, de 27 de outubro de 2022), que dispõe sobre a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo do município.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu a aplicação do Macrozoneamento Metropolitano no território do município de Santa Luzia em relação às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), sendo a ZIM Vetor Norte, ZIM Taquaraçu, ZIM Rodoanel, ZIM Nordeste e uma pequena parcela da ZIM São Benedito / Venda Nova incidentes no território municipal.

A ZIM Vetor Norte dedica-se a resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. As Macrozonas incidentes no território municipal que englobam essa ZIM incluem as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-2 e MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2), Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) e Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL—Rodoanel). Além disso, incide sobre essa ZIM no território de Santa Luzia, a Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL).

A ZIM Taquaraçu se direciona à proteção dos mananciais, ao estímulo à agroecologia, ao desenvolvimento do ecoturismo e à consolidação de um modelo de ocupação territorial de baixo impacto. No território abrangido pela ZIM em Santa Luzia, incide apenas a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1).

A ZIM Rodoanel corresponde à área do entorno prevista para a implantação do projeto do Rodoanel. O interesse metropolitano nessa região está ligado a necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias de implantação de uma trama verde e azul na RMBH. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM no território municipal incluem as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-2 e MZP-3), Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL).

Além disso, incide sobre essa ZIM no território de Santa Luzia, a Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ).

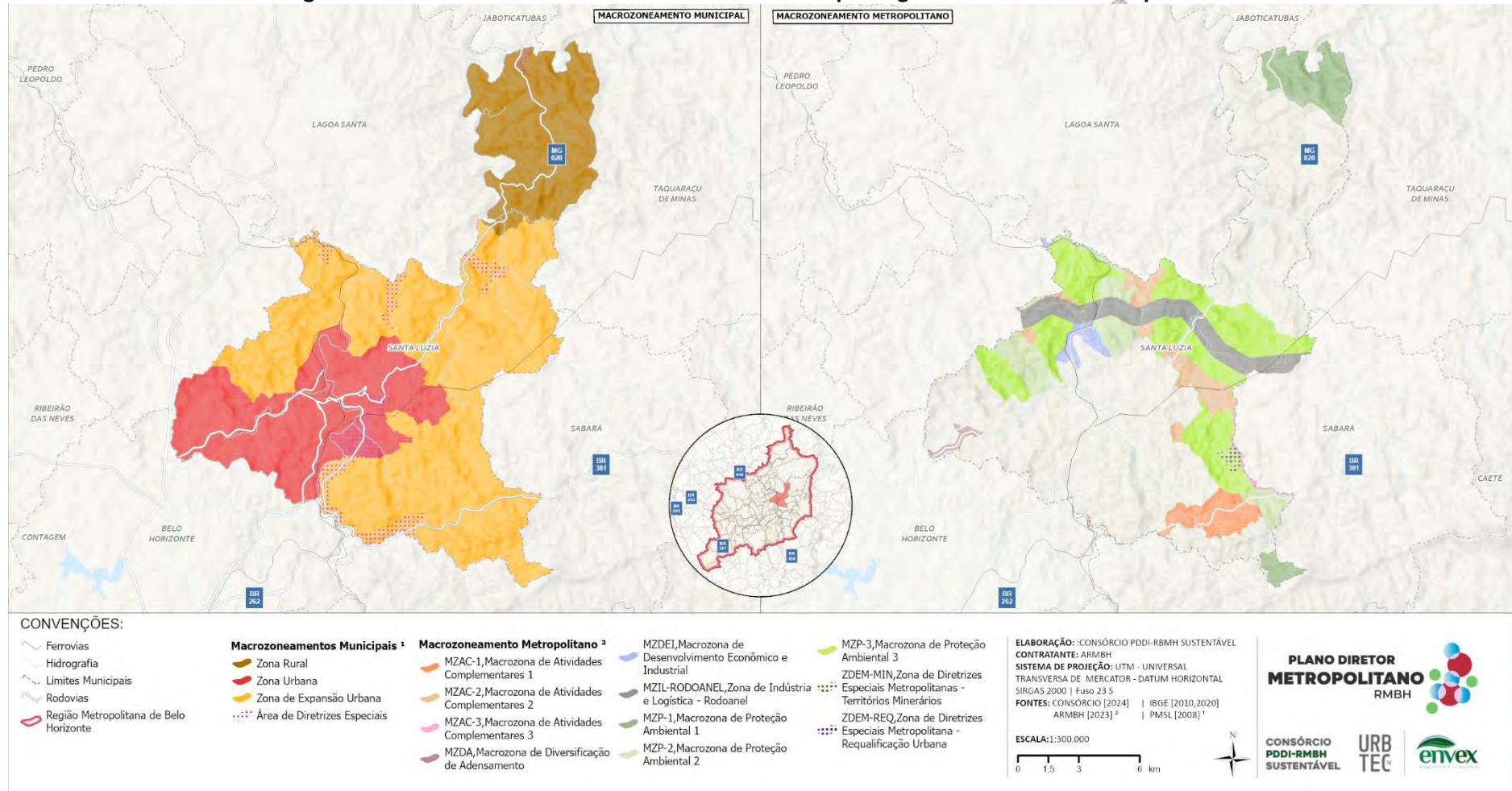
A ZIM Nordeste é caracterizada pela presença de dois eixos viários estruturantes, BR-381 e a área prevista para o projeto de engenharia da Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano. O interesse metropolitano nessa região está ligado a proteção e ao desenvolvimento de atividades agrícolas e dos recursos ambientais, e conflitos com a expansão urbana. As Macrozonas abarcadas por essa ZIM no município incluem a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) e a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1).

A ZIM São Benedito-Venda Nova é caracterizada pela incorporação de duas centralidades consolidadas e concentradas ao longo de vias de ligação regional. O interesse metropolitano nessa região se vincula à conformação de uma nova centralidade metropolitana. Ademais, incide sobre essa ZIM no território de Santa Luzia somente a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA).

Na Figura 45 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consonante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 45 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 68 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

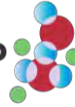
Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: $2.000m^2$ no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou $\geq 5\text{m}$, o que for maior.
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 69 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100 .
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$.



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
	<p>porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.</p>	<p>(2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		<p>MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p>
		<p>MZAC-3 (1) lote mínimo ≥ 500.</p>
		<p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
<p>Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)</p>	<p>Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.</p>	<p>MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (4) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		<p>MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>
		<p>MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>
		<p>MZAC-3 (1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações;</p>



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações.</p> <p>(3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p> <p>(4) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		<p>MZDA</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações;</p> <p>(2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações;</p> <p>(3) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		<p>(1) afastamento frontal mínimo $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 9 74/2017.

Versão Preliminar

Ao analisar a Figura 45 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Santa Luzia e verificar sua compatibilidade.

A Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) coincide com a Zona Rural (de caráter municipal) e com a Área de Diretrizes Especiais Taquaraçu de Baixo. Como a MZP-1 é a Macrozona mais restritiva a ocupação, destaca-se um possível conflito visto que a ADE Taquaraçu de Baixo permite atividades urbanas.

A Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 2 (MZP-2) se sobrepõe à Zona de Expansão Urbana (de caráter municipal). Nota-se um conflito entre o interesse metropolitano de preservação ambiental e o municipal de expansão urbana.

A Macrozona Metropolitana de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) coincide com a Zona de Expansão Urbana (de caráter municipal), a Área de Diretrizes Especiais Ribeirão da Mata e com uma pequena porção da Zona Urbana. Mais uma vez, destaca-se um possível conflito visto que o planejamento municipal permite e incentiva atividades urbanas.

As Macrozonas Metropolitanas de Atividade Complementar (MZAC-1 e MZAC-2), são sobrepostas à Zona de Expansão Urbana, além de uma Área de Diretrizes Especiais Barreiro do Amaral, convergindo com os usos metropolitanos definidos.

A Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) é sobreposta, predominantemente, à Zona Urbana e uma pequena parcela à Zona de Expansão Urbana, mantendo coerência entre o interesse de expansão e desenvolvimento econômico.

A Macrozona Metropolitana de Diversificação e Adensamento (MZDA) coincide com a Zona Urbana municipal, convergindo com os usos metropolitanos definidos. Já a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL) é sobreposta à Zona de Expansão Urbana, no entanto, no PLC n.74/2017 não são definidas diretrizes para a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL).

Referente às ZDEMs, a Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação (ZDEM-REQ) incide sobre à Zona de Expansão Urbana de Santa Luzia. Essa sobreposição não acarreta conflitos de interesse no que tange ao uso e ocupação do solo, ainda que evidencie necessidade de requalificação urbanística. A Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística (ZDEM-IL) incide, principalmente, sobre à Zona de Expansão Urbana e a uma pequena parcela da Zona Urbana municipal.

É crucial ressaltar que o Macrozoneamento Municipal de Santa Luzia não estabelece parâmetros específicos para ocupação e uso do solo na Zona Urbana, Zonas de Expansão Urbana e Zona Rural. Em vez disso, foca-se na subdivisão dessas áreas em outras zonas.

O município de Santa Luzia encontra-se atualmente em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal (PDM), cuja minuta da legislação proposta está disponível desde novembro de 2022. Ao comparar o planejamento municipal vigente com o proposto, observa-se que as áreas designadas como Zonas Urbanas, Rurais ou de Expansão Urbana no planejamento vigente mantêm, em sua maioria, os mesmos objetivos gerais na proposta. Destaca-se apenas que algumas áreas da Zona de Expansão Urbana (delineada na legislação vigente), que tinha como objetivo a expansão urbana e o adensamento e abrangia a maior parte do território municipal, foram destinadas a Zonas Especiais de Interesse Social na proposta, as quais estão localizadas distantes do núcleo urbano consolidado.

5.6.29.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, para o município de Santa Luzia, observou-se que há convergência entre os usos referentes ao MZ Metropolitano e MZ Municipal, especialmente nas áreas delimitadas pelo planejamento metropolitano destinadas a residências, comércios, serviços e adensamento, bem como nas áreas voltadas para o desenvolvimento econômico e atividades industriais.

No entanto, há divergência na sobreposição das Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental, MZP-2 e MZP-3, que priorizam questões ambientais e impõe restrições à ocupação do solo, com as áreas municipais destinadas a atividades urbanas, como residencial, comercial e de serviços, além do interesse de expansão urbana. Diante desse cenário, torna-se imprescindível realizar uma avaliação conjunta com o município para alinhar as diretrizes e assegurar uma gestão eficiente do território.

5.6.30. SÃO JOAQUIM DE BICAS

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 59, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor Municipal de São Joaquim de Bicas.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de São Joaquim de Bicas. No que tange

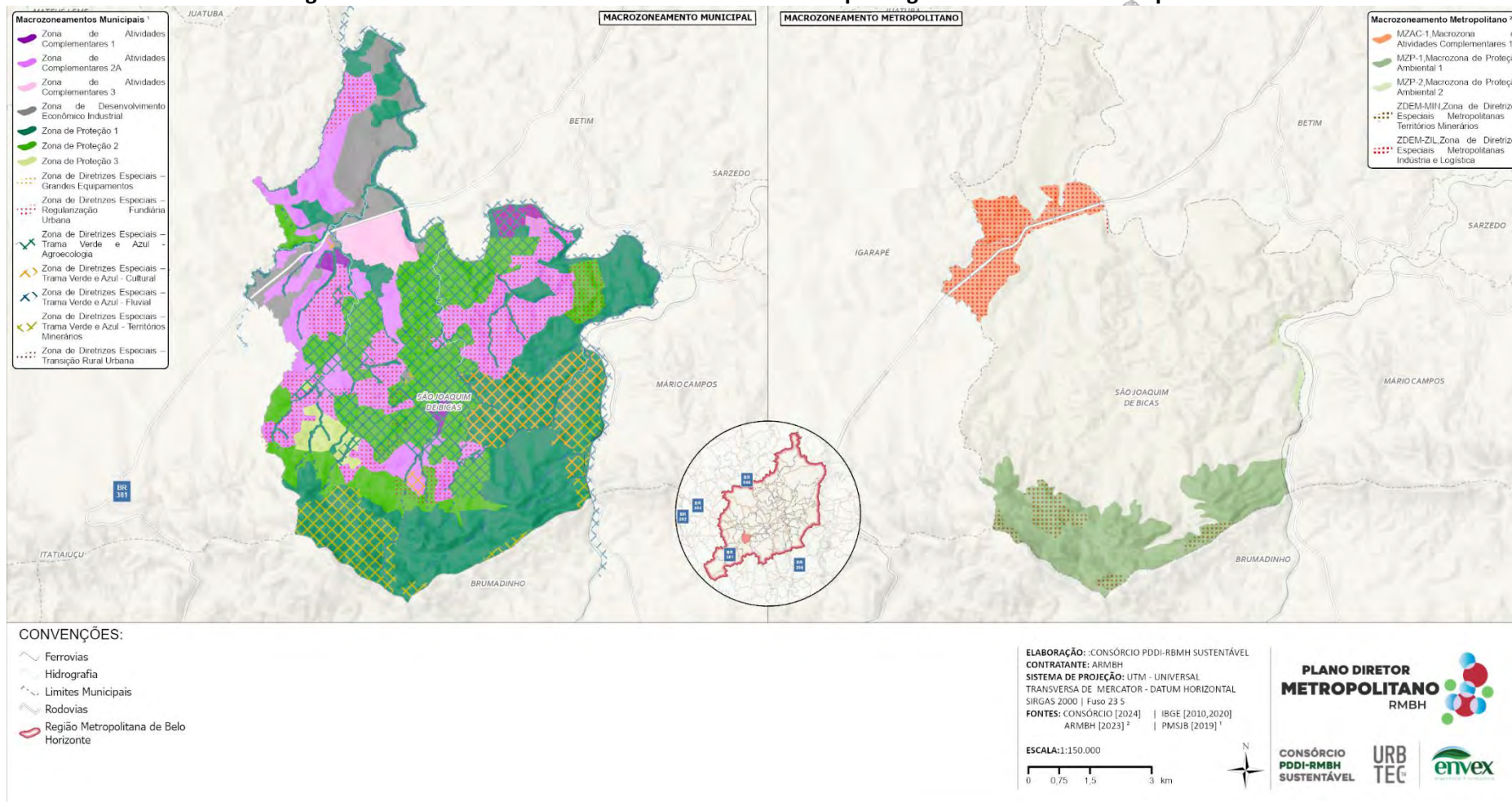
especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá por meio da ZIM Serras e ZIM Vetor Oeste.

A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está relacionado à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. Em São Joaquim de Bicas, a única Macrozona Metropolitana abrangida por essa ZIM é a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Também incide sobre essa Macrozona, a ZDEM de Territórios Minerários.

A ZIM Vetor Oeste é caracterizada pelo transbordamento de atividades industriais na região sob influência direta da BR-381. O interesse metropolitano nessa área corresponde ao transporte intermunicipal, desenvolvimento socioeconômico, habitação de interesse social e sistema viário de âmbito metropolitano. Em São Joaquim de Bicas, a única Macrozona Metropolitana que é abrangida por essa ZIM é a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1). Ademais, a ZDEM de Indústria e Logística incide sobre toda a área delimitada por essa Macrozona no território do município.

Na Figura 46 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs, as quais alteram alguns dos parâmetros das Macrozonas.

Figura 46 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 70 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 74/2017.

Quadro 71 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em São Joaquim de Bicas, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-ZIL)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem de Indústria e Logística.	MZP-3	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.
		MZAC-1	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-2	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.
		MZAC-3	(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a Zdem Ind. Log. Rodoanel. (2) lote mínimo ≥ 2000 para Zdem Ind. Log. Rodoanel. ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes, conforme nota 6.



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
		<p>(4) Extensão máxima de quadra (m) \leq 500 para Zdem Ind. Log. Rodoanel.</p> <p>Afastamento frontal mínimo (m) \geq 2/10 da seção transversal da via ou \geq 5 metros (adotar maior dimensão).</p> <p>Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 46 é possível comparar os objetivos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em São Joaquim de Bicas e verificar sua compatibilidade.

O PDM de São Joaquim de Bicas não define um Macrozoneamento, mas, sim, um Zoneamento, o qual foi considerado para esta análise. Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Zoneamento Municipal, foi possível observar que a área de abrangência da Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1) coincide com a Zona de Proteção 1, havendo, portanto, compatibilidade de usos propostos, uma vez que ambas as instâncias metropolitana e municipal tem por interesse a proteção ambiental e restrição à ocupação para dessa área. Além disso, nessa área também incide a delimitação da ZDEM de Territórios Minerários, que é contemplada pela Zona de Diretrizes Especiais do município referente aos Territórios Minerários ZDE-TVA-MIN, porém, na legislação municipal é delimitada uma área de abrangência maior para esse uso em relação àquela definida pelo PLC 74/2017.

Para a porção municipal que compreende a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), sobre a qual incide a ZDEM de Indústria e Logística sobre toda a área delimitada internamente à São Joaquim de Bicas, o Plano Diretor do Município define zonas voltadas aos usos de desenvolvimento econômico e industrial, ZDEI, e de atividades complementares, ZAC-2A e ZAC-3, que incentivam a diversificação de usos e limita o adensamento populacional. Nesse sentido, os objetivos metropolitanos e municipais para essa região estão alinhados. Por outro lado, a legislação municipal também prevê, para essa área, zonas de proteção ambiental, ZP-1 e ZP-2, conflitantes aos usos propostos no âmbito metropolitano.

5.6.30.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, observou-se convergências entre o MZ Metropolitano e o Zoneamento Municipal, principalmente na delimitação das áreas de preservação ambiental, MZP-1 com a ZP-1, e áreas de atividades complementares, MZAC-1 com a ZAC -2A e ZAC-3.

Todavia, há divergência com a delimitação da MZAC-1 pelo MZ Metropolitano e as zonas municipais de preservação ZP-1 e ZP-2.

5.6.31. SÃO JOSÉ DA LAPA

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 881/2015, que institui o Plano Diretor do Município de São José da Lapa, o qual foi alterado pela Lei n. 1.039/2019, que altera parâmetros de uso e ocupação do solo, de parcelamento urbano, além de exigências mínimas para edificações, e pela Lei n. 1.053/2019, que altera o quadro de parâmetros urbanísticos relativos ao zoneamento.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de São José da Lapa. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá da seguinte maneira: ZIM Rodoanel, ZIM Vetor Norte e ZIM MG-424.

A ZIM Rodoanel corresponde à área do entorno prevista para a implantação do projeto do Rodoanel. O interesse metropolitano nessa região se relaciona à necessidade de ordenamento do uso e da ocupação do solo priorizando atividades econômicas, necessidades de logística e o tratamento ambiental de suas margens, considerando as estratégias pautadas na trama verde e azul da RMBH. As Macrozonas Metropolitanas abrangidas por essa ZIM são a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL).

A ZIM Vetor Norte dedica-se a resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. No território abrangido pela ZIM em questão, incide predominantemente a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) e a Macrozona de Diversificação de Adensamento (MZDA). Além destas, incidem também a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1), a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2), a Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1), a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) e a Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3). Além disso, incide sobre essa ZIM a ZDEM de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) e a ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas.

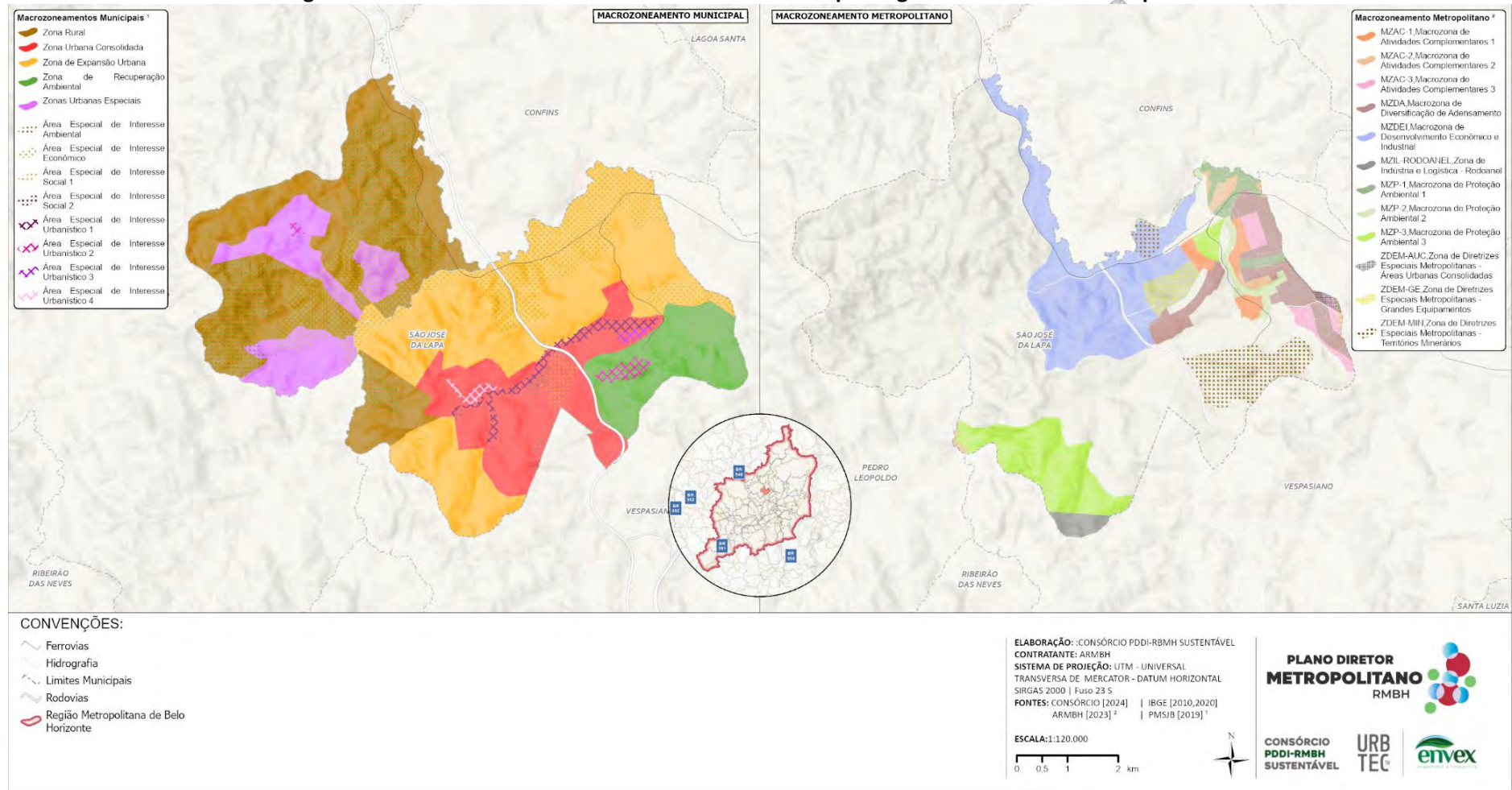
A ZIM MG-424, marcada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta um interesse metropolitano centrado na conservação de áreas ambientais vulneráveis, na preservação do patrimônio natural e imaterial, e no apoio às iniciativas de agricultura urbana e familiar, especialmente diante do avanço de loteamentos fechados ou precários. No território

abrangido pela ZIM em questão, incide somente a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI). Além disso, incide sobre essa ZIM, a ZDEM de Grandes Equipamentos (ZDEM-GE) e a ZDEM de Territórios Minerários (ZDEM-MIN).

Na Figura 47 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 47 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 72 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500 ; (6) lote mínimo: $\geq 1.000\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$ (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360 \text{ m}^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12\text{m}$ na ZIM Serras. A critério do município para as demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m ² no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: ≥ 500 m ² ; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou ≥ 5 m, o que for maior.

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 73 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em São José da Lapa, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
Zona de Diretrizes Especiais de Grandes equipamentos (ZDEM-GE)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de grandes equipamentos deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam Zdem Grandes Equipamentos.	MZAC-1 (1) CMax: >=0,3; (2) CAbas: <=1,0; (3) CMax: <=1,5; (4) Taxa de permeabilidade: >=40%; (5) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: >=3% da área total dos lotes conforme nota 6 (6) Afastamento frontal mínimo (m): >= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)
		MZAC-3 (1) Lote mínimo (m²): >=500; (2) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: >=3% da área total dos lotes conforme nota 6; (3) Afastamento frontal mínimo (m): >= 2/10 da seção transversal da via ou >= 5 metros (adotar maior dimensão)
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	
Zona de Diretrizes Especiais de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC)	(1) Aplica-se à ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas o conteúdo dos planos diretores ou de outras normativas municipais para as porções territoriais que recobrem.	

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
	(2) A criação/modificação de ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas só poderá ocorrer em áreas consolidadas, com no máximo 10% da área total da ZDEM correspondente a glebas ou lotes vazios. A ZDEM deve seguir, na medida do possível, os parâmetros da(s) Macrozona(s) onde incidir.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 47 é possível comparar os objetivos do Zoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em São José da Lapa e verificar sua compatibilidade.

Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Zoneamento Municipal, observou-se que a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL) se sobrepõe à Zona de Expansão Urbana (ZEU), não apresentando compatibilidade de usos, uma vez que a legislação municipal admite usos residenciais e não residenciais, como o abatedouro de animais e aterros sanitários, mas não especifica se admite o uso de atividades econômicas e industriais que são os objetivos de uso da MZIL-RODOANEL.

A Macrozona Metropolitana de Preservação Ambiental 3 (MZP-3), se sobrepõe predominantemente à Zona de Expansão Urbana (ZEU), logo, não apresentando compatibilidade de usos entre as instâncias municipal e metropolitana para essas áreas. Contudo, ainda coincide com a delimitação da Zona de Recuperação Ambiental (ZRA) e com a Zona Rural (ZR), com as quais há uma convergência dentre os objetivos de uso do solo propostos pelo âmbito municipal e estadual.

A Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), se sobrepõe predominantemente à Zona de Expansão Urbana (ZEU), com a qual não há uma convergência de usos. Porém, a legislação municipal prevê uma Área Especial de Interesse Econômico para essa área, logo, pode-se afirmar os usos propostos pelo âmbito municipal e metropolitano são consoantes. A MZDEI também incide, em menor proporção, sobre à Zona Rural (ZR), de modo que os objetivos de uso dessa porção são divergentes no âmbito municipal e metropolitano.

As demais Macrozonas Metropolitanas: MZAC-1, MZAC-2, MZAC-3, MZDA se sobrepõe predominantemente à Zona de Expansão Urbana (ZEU), não representando uma incompatibilidade, sendo que a MZDA se sobrepõe principalmente sobre a incidência da Área Especial de Interesse Econômico municipal, o que representa convergência dos usos propostos para a área. Todavia, as MZP-1 e a MZP-2 também coincidem com a Zona de Expansão Urbana, ou seja, os usos propostos para tais áreas são divergentes.

Em relação ao sobrezoneamento, A Zona de Diretrizes Especiais Metropolitana de Territórios Minerários se sobrepõe predominantemente à Zona de Recuperação Ambiental, apresentando convergência no interesse de recuperação ambiental da área. Contudo, a ZDEM-

MIN também coincide com a Zona de Expansão Urbana municipal, apresentando usos divergentes desta. A Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Grandes Equipamentos e a Zona de Diretrizes Metropolitanas de Áreas Urbanas Consolidadas também coincidem com a Zona de Expansão Urbana, não podendo afirmar uma convergência de usos, uma vez que atualmente a legislação prevê, como já citado anteriormente, usos residenciais e não residenciais, tais como o abatedouro de animais e aterros sanitários.

5.6.31.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, observou-se convergências entre o MZ Metropolitano e o Zoneamento Municipal, principalmente na delimitação das Macrozonas Metropolitanas MZDEI e MZDA sobre a Área Especial de Interesse Econômico municipal e a correspondência da MZP-3 sobre a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA).

Todavia, há divergências com a incidência das Macrozonas Metropolitanas de Proteção MZP-1, MZP-2 e MZP-3, bem como da MZIL-RODOANEL, sobre a Zona de Expansão Urbana do município; além da incidência da MZDEI sobre a Zona Rural do município.

5.6.32. SARZEDO

Para a análise do macrozoneamento municipal, foi utilizada a Lei Complementar n. 140/2020, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Sarzedo.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Sarzedo. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), essa incidência se dá somente pela ZIM Serras.

A ZIM Serras é caracterizada pela importante conexão entre os eixos das Serras do Itatiaiuçu, Serra do Rola Moça, Serra da Moeda, Serra do Curral e Serra da Piedade. O interesse metropolitano nessa região está ligado à proteção e gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento socioeconômico ambientalmente sustentável. A única Macrozona abrangida por essa ZIM, em Sarzedo, é a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1). Além disso, incide sobre essa ZIM a ZDEM de Territórios Minerários.

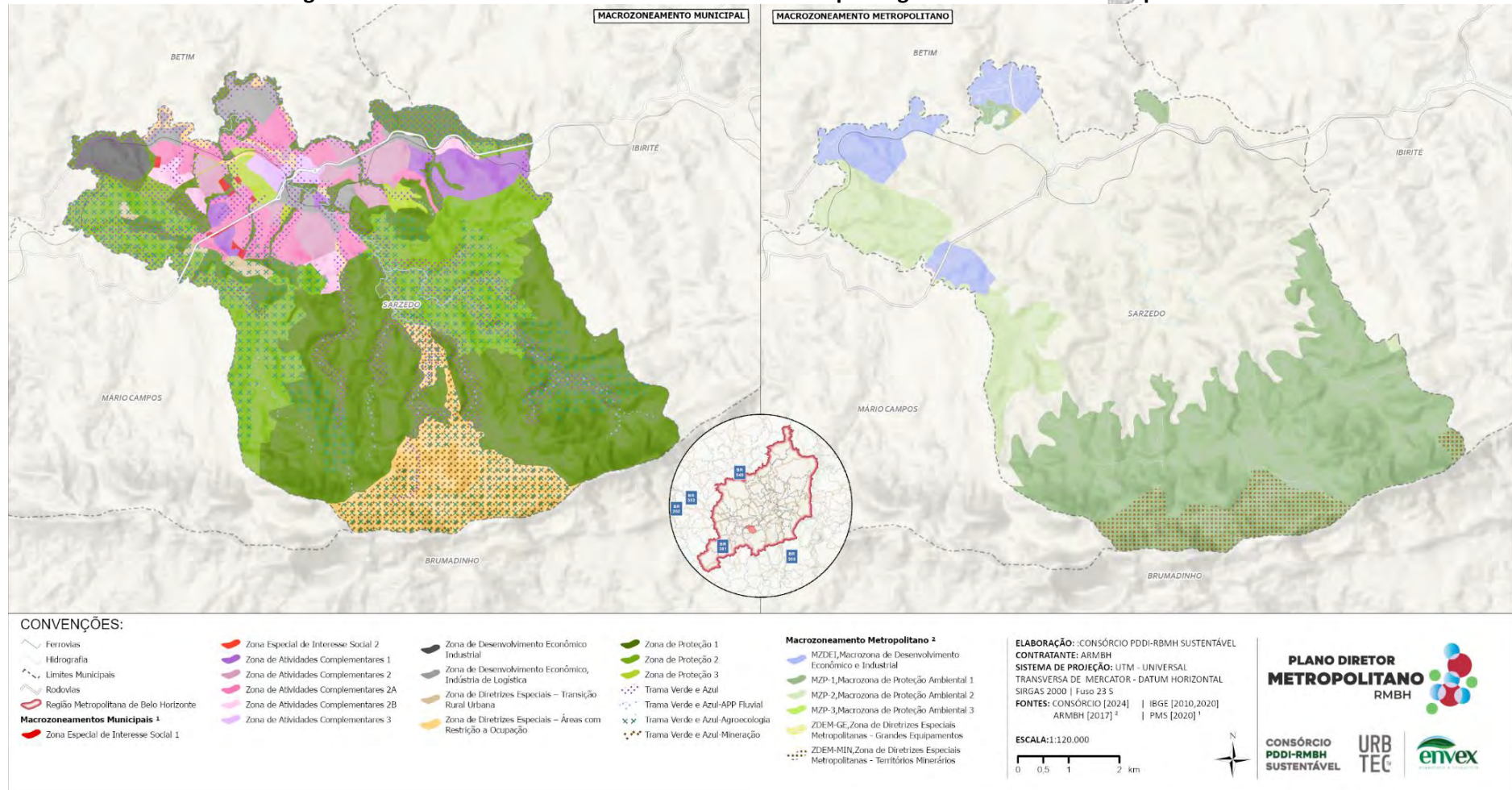
Ademais, incidem no território do município também algumas Macrozonas Metropolitanas que não são abrangidas por nenhuma ZIM, as quais são a Macrozona

Metropolitana de Preservação 2 (MZP-2) e a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI).

Na Figura 48 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 48 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 74 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI)	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte. Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: $2.000m^2$ no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
	preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 75 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Sarzedo, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas:
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 48 é possível comparar os objetivos do Zoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Sarzedo e verificar sua compatibilidade.

Sobrepondo o Macrozoneamento Metropolitano ao Zoneamento Municipal, observou-se que a Macrozona Metropolitana de Proteção 1 (MZP-1) se sobrepõe às zonas municipais Zona de Proteção 1 (ZP-1) e à Zona de Diretrizes Especiais referente às Áreas com Restrição à Ocupação (ZDE-ARO), além das Zonas de Diretrizes Especiais referente à Trama Verde e Azul – Agroecologia, Trama Verde e Azul – Mineração, Trama Verde e Azul e Trama Verde e Azul – APP Fluvial. Vale destacar que a delimitação da TVA-Mineração corresponde à ZDEM de Territórios Minerários estabelecida pelo Macrozoneamento Metropolitano. Logo, há compatibilidade de usos propostos pelas instâncias municipal e metropolitana para essa região.

Nas demais Macrozonas Metropolitanas que não são abrangidas por nenhuma ZIM, observou-se que a Macrozona Metropolitana de Proteção 2 (MZP-2), se sobrepõe às zonas municipais Zona de Proteção 2 (ZP2), Zona de Diretriz Especial de Transição (ZDE-TRANS), além das delimitações municipais referente à Trama Verde e Azul - Agroecologia (TVA-Agroecologia), Trama Verde e Azul e Trama Verde e Azul – APP Fluvial. Logo, também pode-se afirmar que há convergência nos usos propostos pelas instâncias municipal e metropolitana.

Em relação a Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), observou-se que esta se sobrepõe às seguintes zonas municipais: Zona de Desenvolvimento Econômico Industrial (ZDEI), Zona de Desenvolvimento Econômico, Indústria de Logística (ZDIL), Zona de Proteção 1 (ZP-1), Zona de Proteção 2 (ZP2), Zona de Diretrizes Especiais – Transição Rural Urbana (ZDE-TRANS), Zona de Diretrizes Especiais – Áreas com Restrição a Ocupação (ZDE – ARO), além das Zonas de Diretrizes Especiais referentes à Trama Verde e Azul, Trama Verde e Azul - Agroecologia e Trama Verde e Azul - APP Fluvial. Portanto, há correspondência dos usos propostos pela MZDEI com as zonas municipais ZDEI e ZDIL, porém diverge das demais zonas, em especial das zonas de proteção ZP1 e ZP2, as quais correspondem com metade da área delimitada pela MZDEI.

5.6.32.1. Síntese

Conforme apresentado anteriormente, observou-se convergências de usos propostos entre o MZ Metropolitano e o Zoneamento Municipal, principalmente com a delimitação da MZP-1 sobre as zonas municipais ZP1, ZDE-ARO e às Zonas de Diretrizes Especiais referente à Trama Verde e Azul, bem como da correspondência da ZDEM de Territórios Minerários com a

ZDE-TVA de Mineração. Além da convergência da Macrozona Metropolitana MZDEI com as zonas municipais ZDEI e ZDIL; e da Macrozona Metropolitana MZP-2 com a ZP2, ZDE-ARO, ZDE-TRANS e demais ZDEs da Trama Verde e Azul municipais.

Todavia, há divergências de uso da Macrozona Metropolitana MZDEI com as zonas municipais de proteção ZP1 e ZP2, áreas de restrição à ocupação (ZDE – ARO) e demais ZDEs da Trama Verde e Azul.

5.6.33. TAQUARAÇU DE MINAS

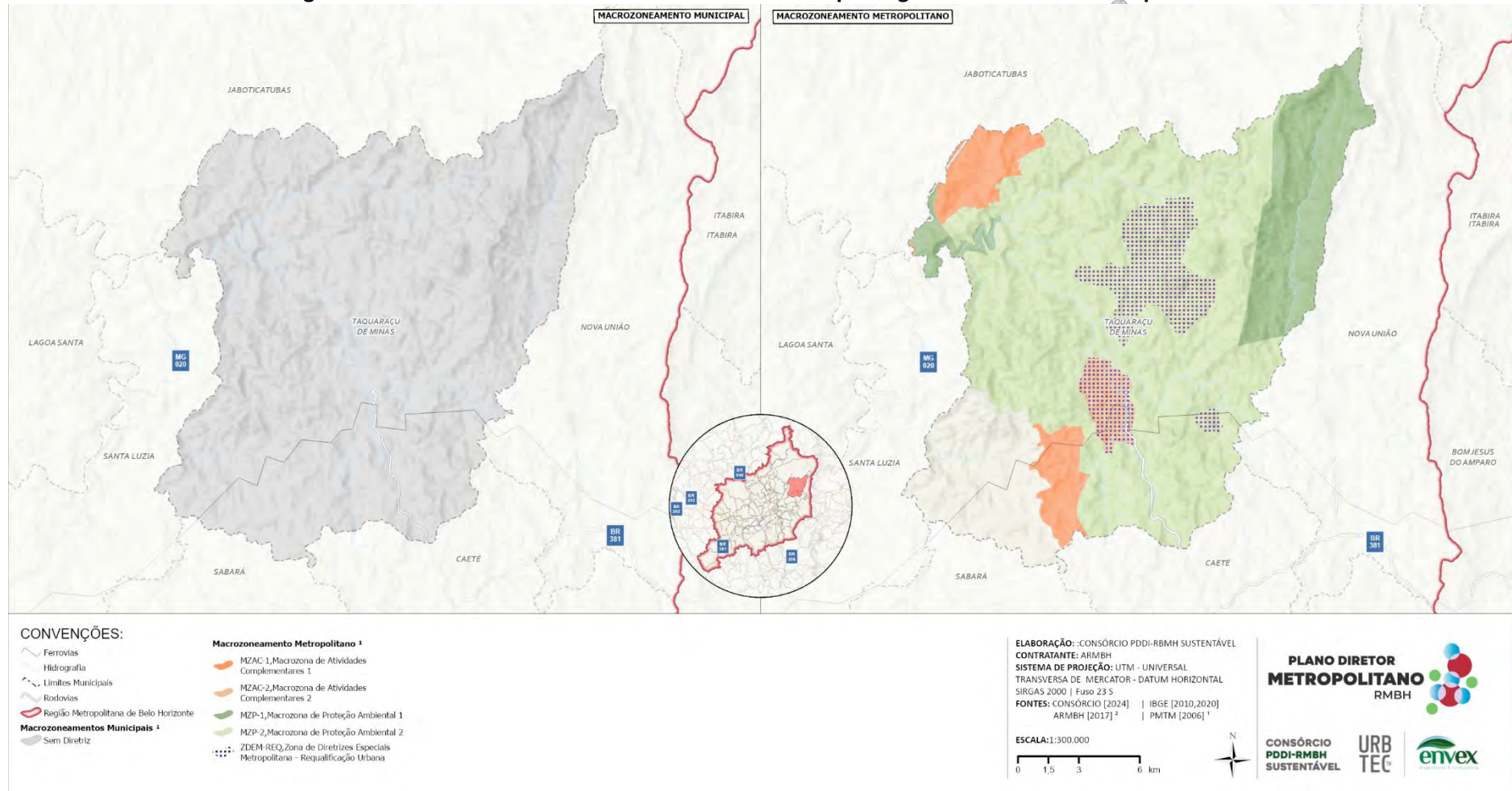
Para a análise do Macrozoneamento Municipal em relação à proposta de Macrozoneamento Metropolitano, foi utilizada a minuta de Lei Complementar PLC n. 693, de 27 de setembro de 2006, não instituída por lei, que estabelece o Plano Diretor do Município de Taquaraçu de Minas.

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Taquaraçu de Minas. Essa incidência se dá apenas por meio da ZIM Taquaraçu, a qual abrange quase todo território municipal.

A ZIM Taquaraçu se direciona à proteção dos mananciais, ao estímulo à agroecologia, ao desenvolvimento do ecoturismo e à consolidação de um modelo de ocupação territorial de baixo impacto. No território abrangido pela ZIM, predomina a Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2). Além dela, a ZIM também engloba a Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1) e as Macrozonas de Atividades Complementares 1 e 2 (MZAC-1 e MZAC-2). É crucial notar que há áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ) que se superpõem à toda área da MZAC-2 incidente no município, e parte da MZP-2.

Na Figura 49 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas metropolitanas e ZDEMs.

Figura 49 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 76 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 1 (MZAC-1)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno porte e baixa propensão a causar repercussões negativas. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento mínimo: a critério do município; (2) coeficiente de aproveitamento básico: a critério do município; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,0$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 50\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 500; (6) lote mínimo: $\geq 1.000m^2$;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(7) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 200m; (9) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: ≥ 0,2; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: ≤ 1,5; (4) taxa de permeabilidade: ≥ 30%; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: ≥ 360m ² ; (7) altura máxima das edificações: ≤ 12m na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200m; (10) % mínimo de uso não residencial: ≥ 5% da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 77 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Taquaraçu de Minas, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de	MZAC-1 (1) coeficiente de aproveitamento básico ≤ 1,0. (2) coeficiente de aproveitamento máximo ≤ 1,5. (3) taxa de permeabilidade ≥ 40%. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.
		MZAC-2 (1) coeficiente de aproveitamento máximo ≥ 1,0 e ≤ 2,0. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
	atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.	Demais parâmetros conforme Macrozona.

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Versão preliminar

Ao analisar a Figura 49 nota-se que a minuta de lei do Plano Diretor não especifica diretrizes para o território de Taquaraçu de Minas.

Destaca-se que o município está em processo de revisão do seu Plano Diretor Municipal, cuja minuta de lei foi publicada em outubro de 2022. No entanto, não há notícias sobre o envio da mesma para aprovação na Câmara Municipal.

Mesmo sem menção ao macrozoneamento, ressalta-se uma evolução significativa com a definição de diretrizes e parâmetros para o território municipal. É importante evidenciar a definição de zonas urbanas de caráter municipal sobrepostas à parte das Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental, sendo necessária a harmonização entre os interesses de uso do solo em Taquaraçu de Minas.

5.6.33.1. Síntese

Conforme mencionado previamente, além da minuta de lei do Plano Diretor do município de Taquaraçu de Minas nunca ter sido aprovada, a análise desta revelou a ausência de diretrizes específicas para o território municipal. No entanto, ao examinar a minuta de lei de 2022, destinada a estabelecer diretrizes e parâmetros para o uso do solo, constatou-se que em sua maioria, os usos previstos no MZ Metropolitano e planejamento municipal apresentam convergência, com exceção das zonas urbanas de caráter municipal que se sobrepõem a parte das Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental.

5.6.34. VESPASIANO

Para a análise do macrozoneamento municipal, foram utilizadas a Lei Complementar n. 002, de 26 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Vespasiano, e a Lei Complementar n. 003, de 18 de dezembro de 2007, que reformula as normas de uso, ocupação e parcelamento do solo no município. Também foram consideradas as alterações da Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Complementar n. 010, de 10 de dezembro de 2009 e Lei Complementar n. 017, de 30 de agosto de 2011).

O Projeto de Lei Complementar n. 74/2017 estabeleceu o macrozoneamento metropolitano, que incide sobre o território do município de Vespasiano. No que tange especificamente às Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), a ZIM Vetor Norte abrange a maior parte do município. Além disso, incidem também em Vespasiano a ZIM MG-424, a ZIM Rodoanel e uma pequena parcela da ZIM São Benedito/Venda Nova.

A ZIM Vetor Norte dedica-se a resolução de conflitos entre a dinâmica imobiliária, diversificação econômica, impactos de grandes projetos e a necessidade de permanência de populações de baixa renda, além do interesse de preservação ambiental. As Macrozonas incidentes no município que compõem essa ZIM são as Macrozonas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3), Macrozonas de Atividades Complementares (MZAC-2 e MZAC-3), Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL). Adicionalmente, é importante destacar que existem áreas demarcadas como Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Territórios Minerários (ZDEM-MIN) sobrepostas à uma parcela da MZP-3; além das Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC) e Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Indústria e Logística (ZDEM-IL), que convergem com parte dos territórios da MZAC-2, se sobrepondo a esses parâmetros.

A ZIM MG-424, marcada pelas áreas sob a influência direta da rodovia, apresenta um interesse metropolitano centrado na conservação de áreas ambientais vulneráveis, na preservação do patrimônio natural e imaterial, e no apoio às iniciativas de agricultura urbana e familiar, especialmente diante do avanço de loteamentos fechados ou precários. A única Macrozona que abrange a parcela da ZIM incidente no município é a Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2). Entretanto, a delimitação de uma Zona de Diretrizes Especiais Metropolitanas de Requalificação (ZDEM-REQ) nesta área se sobre põe aos parâmetros dessa Macrozona.

A ZIM Rodoanel estimula atividades econômicas e de logística em sintonia com a preservação ambiental das áreas adjacentes à Alça Norte do Contorno Viário Metropolitano. As Macrozonas que estão envolvidas são a Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3) e a Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL).

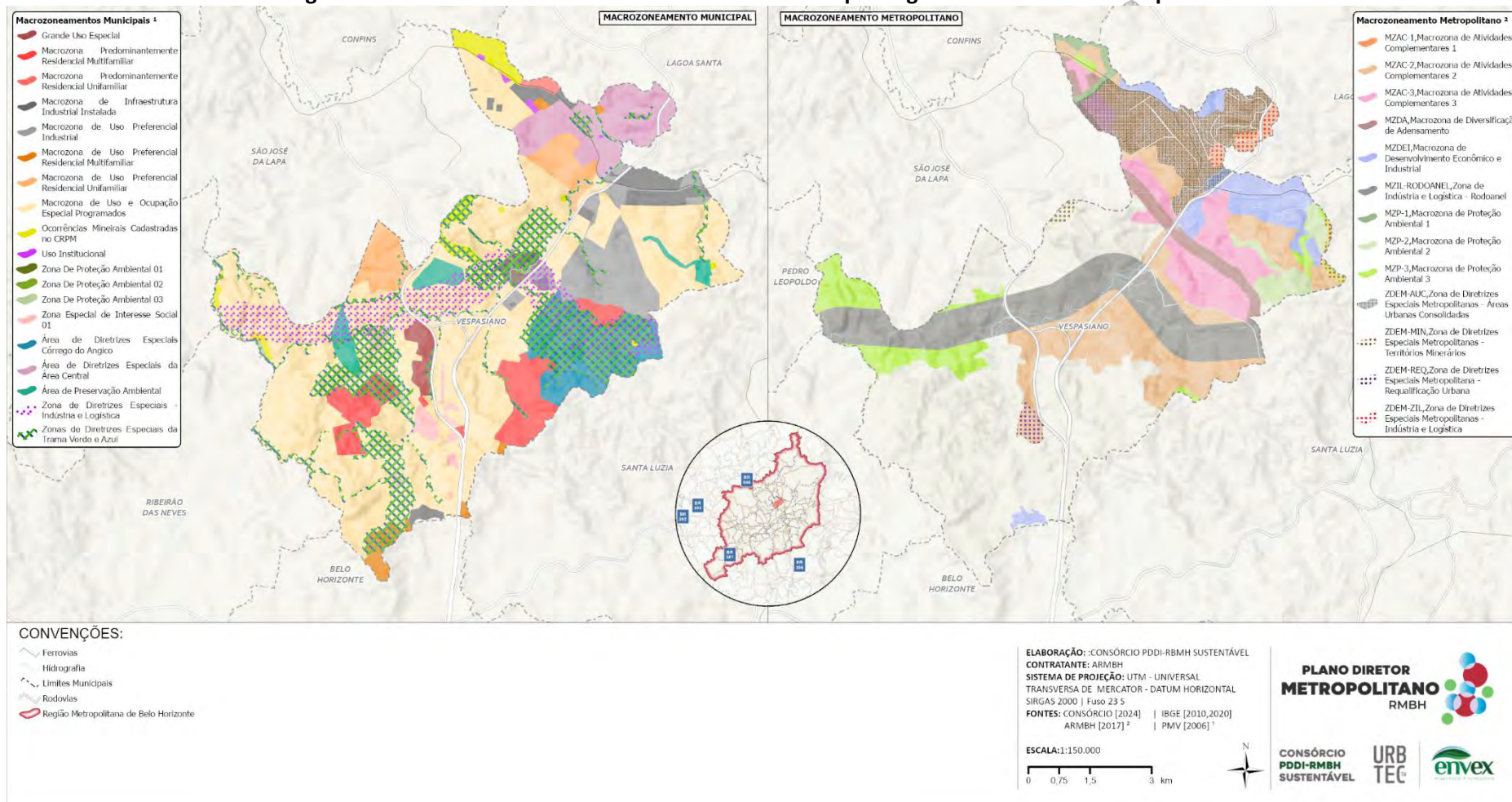
A ZIM São Benedito/ Venda Nova se destaca pela integração de duas centralidades já consolidadas e concentradas ao longo de importantes vias de ligação regional. O interesse metropolitano é justificado pelo objetivo de criar uma nova centralidade metropolitana. A área da ZIM em questão incidente no município abrange apenas a Macrozona de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI), localizada próxima à fronteira entre Vespasiano e Belo Horizonte.

Na Figura 50 é apresentado um comparativo das diretrizes de ordenamento territorial vigentes no município com as diretrizes metropolitanas previstas no PLC n. 74/2017. Consoante

a isso, os quadros a seguir trazem os parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas e ZDEMs.

Versão preliminar

Figura 50 – Diretrizes de ordenamento territorial municipais vigentes e diretrizes metropolitanas



Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024.

Quadro 78 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das Macrozonas Metropolitanas, conforme PLC n. 74/2017

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Macrozona de Proteção Ambiental 1 (MZP-1)	Admitir apenas usos e formas de ocupação que contribuam para a sua conservação ou recuperação, bem como para a sua manutenção, vedados usos que possuam potencial de contaminação dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,3$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários; $\leq 0,1$ para as demais situações; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$ quando a delimitação da Macrozona possuir área inferior a 5 hectares, exclusivamente para implantação de equipamentos públicos de lazer e esporte; $\geq 95\%$ para as demais situações; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 5000 (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 2 (MZP-2)	<p>As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.</p> <p>O município deve priorizar o uso dessas áreas a atividades agropastoris e de manufaturas, comércio ou prestação de serviços a elas ligadas, bem como atividades voltadas a ecoturismo e lazer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,2$ para áreas rurais, e $\leq 0,3$ para áreas urbanas; (2) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: A critério do município em áreas urbanas. Densidade máxima de ≥ 5.000 por família em área rural. (4) lote mínimo: Parcela (área rural): $\geq 20.000m^2$ e Lote (área urbana): $\geq 10.000m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações; (6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Proteção Ambiental 3 (MZP-3)	As atividades que tenham repercussões negativas de caráter ambiental, identificadas por classificação municipal, devem ter licenciamento especial. É vedada a permissão de atividades com potencial poluidor dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> (1) coeficiente de aproveitamento básico: $\leq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 0,8$; (3) taxa de permeabilidade: $\geq 70\%$; (3) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 1.000; (4) lote mínimo: $\geq 2.500m^2$; (5) altura máxima das edificações: ≤ 9 metros na ZIM Serras, a critério do município para as demais situações;

Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
		(6) extensão máxima da quadra: a critério do município; (7) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 2 (MZAC-2)	Deve-se regular a implantação predominante de atividades de pequeno e médio porte e baixa propensão a causar repercussões negativas, sendo toleradas atividades que causam impactos de média relevância, desde que haja mitigação dos mesmos. Privilegiar a instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,2$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 40 para a produção de HIS e ≥ 60 para as demais situações; (6) lote mínimo: $\geq 360m^2$; (7) altura máxima das edificações: $\leq 12m$ na ZIM Serras, a critério do município nas demais situações; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes, para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: $\leq 200m$; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Atividades Complementares 3 (MZAC-3)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,3$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,2$ e $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≥ 20 e ≤ 100 ; (6) lote mínimo: a critério do município; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes calculados conforme a nota 3; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Desenvolvimento	Privilegiar a localização de atividades industriais e de logística e usos não residenciais de grande porte.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: 1,0;

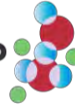
Macrozona	Parâmetros	
	Uso do Solo	Ocupação do Solo
Econômico e Industrial (MZDEI)	Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente limdeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município.	(3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\leq 2,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 30\%$ no Rodoanel, $\geq 20\%$ para as demais situações; (5) lote mínimo: 2.000m^2 no Rodoanel, ≥ 500 para as demais situações; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) extensão máxima da quadra: ≤ 500 ; (9) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço: $\geq 3\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: a critério do município.
Macrozona de Diversificação e Adensamento (MZDA)	Deve-se regular a implantação de atividades diversas – pequeno, médio e grande porte – e baixa a média propensão a causar repercussões negativas, sendo que as atividades que causam impactos de média relevância, devem realizar mitigação dos mesmos. Garantir que haja instalação de usos não residenciais para atendimento de demandas cotidianas da população, bem como de atividades de atendimento esporádico, mais especializadas e com maior potencial de abrangência.	(1) coeficiente de aproveitamento mínimo: $\geq 0,5$; (2) coeficiente de aproveitamento básico: $1,0$; (3) coeficiente de aproveitamento máximo: $\geq 1,5$; (4) taxa de permeabilidade: $\geq 20\%$; (5) quota de terreno por Unidade Habitacional: ≤ 100 ; (6) lote mínimo: $\geq 500\text{m}^2$; (7) altura máxima das edificações: a critério do município; (8) % mínimo de HIS: 10% da área líquida de lotes para atendimento a famílias com renda de 0 a 3 SM; (9) extensão máxima da quadra: ≤ 200 ; (10) % mínimo de uso não residencial: $\geq 5\%$ da área líquida de lotes; (11) área de fruição pública ou via livre de uso público: 15% do lote; (12) afastamento mínimo frontal $\geq 2/10$ da seção da via ou $\geq 5\text{m}$, o que for maior.
Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL)	Não consta a descrição e parâmetros no PLC 74/2017, somente está delimitada no Anexo I em arquivo kml.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n.º 74/2017.

Quadro 79 – Parâmetros de uso e ocupação do solo das ZDEMs que incidem em Pedro Leopoldo, conforme PLC n. 74/2017

ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		MZP-3 (1) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$.

ZDEM	Parâmetros		
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:	
Zona de Diretrizes Especiais de Requalificação (ZDEM-REQ)	<p>Conforme Macrozoneamento ou mais restritivo, caso o município ou o Conselho Metropolitano considere necessária a preservação de atividades tradicionais ou a exclusividade de exercício de atividades de menor porte para o atendimento da população das porções territoriais definidas como ZDEM Requalificação. A regulamentação deverá considerar a preservação de atividades tradicionais ou o estímulo a atividades de menor porte para o atendimento da população das ZDEM Requalificação.</p>		<p>(2) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (3) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		MZAC-1	<p>(1) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (4) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 100.</p>
		MZAC-2	<p>(1) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,0$ e $\leq 2,0$. (2) quota de terreno por Unidade Habitacional ≥ 40. (3) lote mínimo ≥ 500.</p>
		MZAC-3	<p>(1) lote mínimo ≥ 500.</p>
		Demais parâmetros conforme Macrozona.	
Zona de Diretrizes Especiais de Indústria e Logística (ZDEM-IL)	<p>Vedado o uso residencial nas quadras imediatamente lindeiras aos eixos viários estruturantes. A implantação das áreas de indústria e logística deve ocorrer de forma compatível com usos residenciais e não residenciais de sua unidade de vizinhança, bem como com as áreas de preservação ambiental e cultural em seu entorno. Sua delimitação deve ocorrer segundo princípios de compatibilidade e complementariedade, evitando-se reforçar processos de segregação sócio espacial e a formação de extensas áreas monofuncionais. Deve haver a maior possibilidade de atividades não residenciais admitidas pelo município nas áreas que recebam ZDEM de Indústria e Logística.</p>	MZP-3	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,2$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,0$. (3) taxa de permeabilidade $\geq 50\%$. (4) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p>
		MZAC-1	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento básico $\leq 1,0$. (3) coeficiente de aproveitamento máximo $\leq 1,5$. (4) taxa de permeabilidade $\geq 40\%$. (5) lote mínimo ≥ 5000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações. (6) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>
		MZAC-2	<p>(1) coeficiente de aproveitamento mínimo $\geq 0,3$. (2) coeficiente de aproveitamento máximo $\geq 1,2$ e $\leq 2,0$. (3) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações. (4) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes.</p>



ZDEM	Parâmetros	
	Uso do solo	Altera a ocupação do solo nas seguintes Macrozonas incidentes no município:
		<p>MZAC-3</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações; (2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel e ≥ 500 para as demais situações. (3) % mínimo de empreendimentos comerciais e de prestação de serviço $\geq 3\%$ da área total dos lotes. (4) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p> <p>MZDA</p> <p>(1) taxa de permeabilidade $\geq 30\%$ para a ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações; (2) lote mínimo ≥ 2000 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações; (3) extensão máxima da quadra ≤ 500 para ZDEM Ind. Log. Rodoanel, conforme macrozona para as demais situações.</p> <p>(1) afastamento frontal mínimo $\geq 2/10$ da seção transversal da via ou ≥ 5 metros (adotar maior dimensão). Demais parâmetros conforme Macrozona.</p>
Zona de Diretrizes Especiais de Territórios Minerários (ZDEM-MIN)	Aplicam-se as normas Conforme Macrozoneamento nas ZDEMs Territórios minerários até sua regulamentação nos termos do art.12, exceto nas áreas exclusivamente voltadas ao exercício da atividade.	
Zona de Diretrizes Especiais de Áreas Urbanas Consolidadas (ZDEM-AUC)	(1) Aplica-se à ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas o conteúdo dos planos diretores ou de outras normativas municipais para as porções territoriais que recobrem. (2) A criação/modificação de ZDEM de Áreas Urbanas Consolidadas só poderá ocorrer em áreas consolidadas, com no máximo 10% da área total da ZDEM correspondente a glebas ou lotes vazios. A ZDEM deve seguir, na medida do possível, os parâmetros da(s) Macrozona(s) onde incidir.	

Fonte: Consórcio PDDI-RMBH Sustentável, 2024, com base no PLC n. 9 74/2017.

Ao analisar a Figura 50 é possível comparar os usos do Macrozoneamento Municipal e do Macrozoneamento Metropolitano incidente em Vespasiano e verificar sua compatibilidade.

As Macrozonas Metropolitanas de Proteção Ambiental (MZP-1, MZP-2 e MZP-3) se sobrepõem às Macrozonas municipais de interesse ambiental (Área de Preservação Ambiental, Zona de Proteção Ambiental 01 e Área de Diretrizes Especiais Córrego Do Angico), bem como às Macrozonas Urbanas e de Expansão Urbana (Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados e uma pequena parcela da Zona Especial de Interesse Social). Essa sobreposição ressalta a discrepância entre interesse na preservação ambiental e a utilização urbana do espaço.

Da mesma forma, ao analisar a sobreposição da Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 2 (MZAC-2) no Macrozoneamento Municipal, pode-se observar que ocorre um conflito de interesses entre preservação ambiental e desenvolvimento de atividades urbanas e industriais. Ainda que a MZAC-2 se sobreponha majoritariamente às macrozonas municipais: i) Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados, ii) Grande Uso Especial, iii) Zona Especial de Interesse Social, iv) Macrozona Predominantemente Residencial Unifamiliar, v) Macrozona Predominantemente Residencial Multifamiliar, vi) Área de Diretrizes Especiais da Área Central, vii) Uso Institucional, viii) Macrozona de Infraestrutura Industrial Instalada, e ix) Macrozona de Uso Preferencial Industrial; também engloba áreas de interesse ambiental do município (Área de Diretrizes Especiais Córrego Do Angico e Área de Preservação Ambiental).

Já a Macrozona Metropolitana de Atividades Complementares 3 (MZAC-3) se sobrepõe às seguintes Macrozonas municipais: i) Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados; ii) Macrozona de Infraestrutura Industrial Instalada; iii) Macrozona de Uso Preferencial Industrial; iv) Macrozona Predominantemente Residencial Unifamiliar; v) Zona de Expansão Urbana e uma pequena porção apenas da Zona de Recuperação Ambiental. Dessa vez, é possível observar uma coerência predominante com os usos metropolitanos definidos, visto que esses objetivam uma polaridade de nível local ou municipal, sendo estratégica para o desenvolvimento de centralidades com maior dinâmica econômica além de adensamento.

A Macrozona Metropolitana de Desenvolvimento Econômico e Industrial (MZDEI) coincide no Macrozoneamento Municipal predominantemente com a Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados, a Macrozona de Infraestrutura Industrial Instalada e a Macrozona de Uso Preferencial Industrial, além de pequenas parcelas da Macrozona Predominantemente Residencial Unifamiliar e Área de Diretrizes Especiais da Área Central. Esse

fator revela uma coerência predominante do Macrozoneamento Municipal sobreposto pela MZDEI, visto o objetivo metropolitano na destinação dessas áreas à implementação de estratégias para o desenvolvimento econômico e industrial. No entanto, destaca-se a reduzida área onde o objetivo municipal é residencial, divergindo do metropolitano.

Observa-se uma similaridade nos usos propostos pela sobreposição entre a Macrozona Metropolitana de Diversificação e Adensamento (MZDA) e as Macrozonas Municipais de Uso e Ocupação Especial Programados e de Uso Preferencial Industrial. Essa coincidência reflete a convergência de interesses, evidenciada pela utilização dessas áreas para uma variedade de atividades, sejam elas urbanas ou industriais, além do interesse comum no adensamento dessas regiões.

A Zona de Indústria e Logística – Rodoanel (MZIL-RODOANEL), metropolitana, se sobrepõe majoritariamente à Macrozona Municipal de Uso e Ocupação Especial Programados. Outras Macrozonas de caráter municipal, mesmo que em pequenas parcelas, também são coincidentes: Área de Preservação Ambiental, Zona de preservação Ambiental 01 e 02, Macrozona de Uso Preferencial Industrial, Macrozona de Infraestrutura Industrial Instalada, Zona Especial de Interesse Social, Macrozona Predominantemente Residencial Multifamiliar e Áreas de Diretrizes Especiais do Córrego do Angico.

No que diz respeito ao sobrezoneamento, observa-se que a ZDEM-MIN (de caráter metropolitano) se sobrepõe à algumas das áreas definidas pelo município como “Ocorrências Minerais Cadastradas pelo CRPM”, ambas acerca da atividade minerária. No entanto, vale ressaltar que a maioria dessas áreas voltadas às atividades minerárias no município não são contempladas pela ZDEM-MIN, coincidindo, portanto, com outras Macrozonas Metropolitanas, tais como: MZP-1, MZP-3, MZAC-2 e pequenas ocorrências na MZAC-3 e MZIL-RODOANEL.

A ZDEM-IL, por sua vez, se sobrepõe à Área de Diretrizes Especiais da Área Central e à Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados, demonstrando um possível conflito entre o interesse nessa área no desenvolvimento de atividades urbanas ou industriais. Já a ZDEM-AUC se sobrepõe às Macrozonas Municipais destinadas a atividades urbanas, são elas: i) Área de Diretrizes Especiais da Área Central; ii) Macrozona Predominantemente Residencial Unifamiliar; iii) Macrozonas de Uso e Ocupação Especial Programados; iv) Macrozona de Infraestrutura Industrial Instalada e; v) Uso Institucional. Por fim, As Macrozonas Metropolitanas Zona Especial de Interesse Social, Macrozona Predominantemente Residencial Multifamiliar e a Macrozona de

Uso e Ocupação Especial Programados coincidem com a ZDEM-REQ, evidenciando a necessidade de requalificação urbanística desta região.

Em Vespasiano, os parâmetros urbanísticos municipais são regulados conforme os usos definidos para cada área. Como visto anteriormente, foi observada a convergência de interesses tanto metropolitanos quanto municipais em relação às Macrozonas Metropolitanas MZAC-3, MZDEI e MZDA, que abrangem o adensamento populacional, o desenvolvimento econômico e uma variedade de atividades urbanas e industriais. Uma análise detalhada revela que os parâmetros municipais estão em consonância com os padrões metropolitanos. No entanto, é crucial destacar uma discrepância relacionada ao tamanho mínimo dos lotes estabelecidos pelo município nas Macrozonas Municipais sobrepostas à MZDEI e MZDA, pois a definição de lote mínimo metropolitano nessas Macrozonas apresenta uma área maior.

O município de Vespasiano encontra-se atualmente em um estágio de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM), com a minuta da legislação proposta já disponível desde o ano de 2023. Nesta proposta, a regulação do uso e ocupação do território municipal é conduzida por meio de um zoneamento que se divide exclusivamente em Zonas e Zonas de Diretrizes Especiais. Mesmo sem menção ao macrozoneamento, as diretrizes das Zonas e Zonas de Diretrizes Especiais são mais próximas ao definido pelo planejamento metropolitano do que o plano diretor vigente. À primeira vista, torna-se evidente que a Macrozona delineada no Plano Diretor vigente que compreendia a maior porção do território, intitulada Macrozona de Uso e Ocupação Especial Programados, cujo propósito era a expansão urbana e o adensamento, foi substituída na proposta por áreas mais específicas destinadas a atividades urbanas, industriais ou de preservação ambiental.

5.6.34.1. Síntese

Como discutido anteriormente, ao analisar o município de Vespasiano, constatou-se uma harmonia entre os usos propostos pelo Macrozoneamento Metropolitano e o Macrozoneamento Municipal, especialmente nas áreas designadas para desenvolvimento econômico e adensamento. Contudo, algumas discrepâncias surgem em relação aos interesses de uso do solo, manifestando-se principalmente nos conflitos entre atividades urbanas, industriais e a preservação ambiental.

Outra discrepância que merece destaque está relacionada ao tamanho mínimo dos lotes estabelecidos pelo município nas Macrozonas Municipais sobrepostas à MZDEI e MZDA.

Esta disparidade ressalta a necessidade de uma possível revisão, visando garantir uma maior consonância entre o interesse municipal e metropolitano.

Versão preliminar

6. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente documento se trata da versão preliminar do *Produto 05 – Macrozoneamento Metropolitano*, o qual ainda deverá passar por diversas complementações decorrentes do processo participativo. Posteriormente, também será acrescentado a esse conteúdo a proposição preliminar de adequação do MZRMBH, o qual também deverá ser fruto de uma construção coletiva entre os diferentes atores da RMBH. Em relação aos resultados obtidos nessa versão do documento, a seguir são sintetizados alguns aspectos que se destacaram.

No que diz respeito à proposição consolidada em 2015, observou-se que há elementos da proposta que poderiam ser resgatados para auxiliar na adequação da proposição contida no PLC n.º 74/2017. Destacam-se elementos como a definição conceitual das macrozonas de proteção ambiental, a delimitação especial da Trama Verde e Azul, a indicação das Áreas de Interesse Metropolitano, o zoneamento interno da ZIM Vargem das Flores e as estratégias de promoção de habitação de interesse social.

Sobre os elementos do MZRMBH contido no PLC n.º 74/2017, verificou-se a necessidade de revisão da delimitação e adequação dos parâmetros das macrozonas. No caso das macrozonas de proteção ambiental, a revisão estaria relacionada ao estabelecimento de diretrizes mais específicas, mas também à reconfiguração de macrozonas, com a possibilidade de inclusão de novas áreas. Para a Macrozona de Adensamento Controlado 1, além da revisão dos limites da macrozona, observou-se a necessidade de rever parâmetros de uso e ocupação, considerando o objetivo de fomentar a implantação de atividades não residenciais e de compatibilizar os parâmetros ao uso do solo praticado nessas áreas.

A análise sobre o zoneamento interno das ZIMs de Centralidades também indica adequações a serem realizadas para a devida promoção do adensamento urbano qualificado. Destaca-se a necessidade de revisão dos parâmetros urbanísticos das macrozonas MZAC-3 e MZDA para a promoção efetiva de usos diversificados, além da revisão de seus limites, sobretudo nas ZIMs Vetor Sul e Vetor Norte. Aponta-se também para a necessidade de prever instrumentos para controle do aumento do preço da terra e da especulação imobiliária e para promoção de habitação de interesse social nessas áreas, de forma a garantir o acesso da população de menor renda a serviços, equipamentos e oportunidades de trabalho.

Ainda em relação às macrozonas, observou-se que a diretriz do Rodoanel incide, sobretudo, em áreas demarcadas enquanto MZP-1 e MZP-3. Embora as macrozonas tenham objetivos relacionados à proteção ambiental, seus parâmetros admitem a instalação de grandes empreendimentos. Esse aspecto também é exacerbado pela incidência da ZDEM Indústria e Logística sobre algumas dessas macrozonas. Dessa forma, é importante que as macrozonas ambientais sejam revistas considerando essa questão, em conjunto com outros temas de caráter ambiental. Já as macrozonas MZDEI e MZAC-2 são apontadas como macrozonas que influenciam e são influenciadas pela implantação do rodoanel, no caso da MZAC-2 por seus parâmetros específicos de ocupação.

No caso das ZDEMs, verificou-se a necessidade de refinamento de suas diretrizes e parâmetros, que em diversos casos apresentam definições generalistas. Ademais, observa-se a necessidade de atualização de seus limites, como no caso das ZDEM Territórios Minerários, em virtude das alterações ocorridas no uso e ocupação do solo nos últimos anos. Ou ainda, no que diz respeito à delimitação territorial da ZDEM TVA ou não.

No que diz respeito à alteração nos limites das macrozonas e ZDEMs, bem como da atualização de seus parâmetros urbanísticos, considera-se que a leitura das convergências e divergências a partir das diretrizes de ordenamento territorial dos municípios podem fornecer *insights* relevantes para a revisão do macrozoneamento metropolitano.

Essas considerações serão apresentadas aos gestores e técnicos dos municípios da RMBH, mas também a toda população metropolitana por meio de consulta pública e eventos participativos. Uma vez delineados e pactuados os principais aspectos da proposição contida no PLC n.º 74/2017, as propostas de adequação do MZRMBH serão apresentadas na próxima versão deste relatório, contemplando a definição das macrozonas, ZDEMs, e, se pertinente, a revisão das ZIMs. Ao final, também serão apresentadas recomendações para atualização da minuta de Lei, que consiste no *Produto 09 – Minuta de Projeto de Lei*, documento final do processo de atualização do PDDI-2011, o qual em conjunto com o restante do trabalho deverá ser aprovado pelo Conselho Metropolitano para então ser encaminhado à Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

7. REFERÊNCIAS

ARMBH. **Produto 2 - Relatório Situacional sobre a Política Urbana no Município de Taquaraçu de Minas.** 2020. Disponível em: <http://www.metropolitana.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/4-PRODUTO-02-TAQUARACU.pdf>

ARMBH; SANTA LUZIA. **Produto 05 — Minuta do Projeto de Lei do Plano Diretor.** Minas Gerais, 2022.

BALDIM. Lei Complementar nº 1.206/2019. Institui projeto específico de expansão urbana, regulamenta o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, define diretrizes para a política de mobilidade urbana e altera a Lei Complementar 1.082, de 29 de outubro de 2012, que institui o Plano Diretor do Município de Baldim.

BELO HORIZONTE. Lei 11.181, de 8 de agosto de 2019. Aprova o Plano Diretor Municipal de Belo Horizonte.

BETIM. Lei n. 07, de 28 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Betim.

BETIM. Lei Complementar n. 15, de 30 de dezembro de 2021. Altera a lei complementar nº 07, de 28 de dezembro de 2018, que “Dispõe sobre a revisão do plano diretor do município de Betim”, e dá outras providências.”.

BETIM. Lei Complementar n. 20, de 04 de outubro de 2023. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo no município de Betim.

BRASIL. Constituição (1967), alterada pela Emenda Constitucional nº 1/1969. **Constituição da República Federativa do Brasil.**

BRASIL. Lei Federal n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.**

BRASIL. Lei Federal n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.**

BRASIL. Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.**

BRASIL. Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.**

BRASIL. Lei n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015. **Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília, 2015. Acesso em: 20 jun. 2023.

BRUMADINHO. Lei Complementar n. 128, de 29 de maio de 2023. Estabelece o Plano Diretor Participativo do Município de Brumadinho.

CAETÉ. Prefeitura Municipal de Caeté. Lei nº 2.496/07. Dispõe sobre o plano diretor participativo de Caeté/MG e dá outras providências. Caeté: Poder Executivo, 2007.

Câmara dos Deputados et all. **Estatuto da Cidade. Guia parra implementação pelos municípios e cidadãos.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2001. (Câmara, PR, CEF, Instituto Pólis)

CONFINS. Lei complementar nº 12, de 25 de maio de 2009. Que deu nova redação da lei ordinária nº 438/2006 que "dispõe sobre a revisão da lei complementar nº 2/99, que institui o plano diretor de confins".

CONFINS. Lei complementar nº 13, de 24 de setembro de 2009. Altera anexo I da Lei Complementar 012/09, que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor e dá outras providências.

CONTAGEM. Lei Complementar n. 362, de 28 de setembro de 2023. Institui o Plano Diretor do Município de Contagem.

DRUMMOND, Maria Valeska Duarte. **O Planejamento Metropolitano na RM de Belo Horizonte.** IPEA, 2021.

ESMERALDAS. Lei Complementar nº 2.058/2006. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico Participativo do Município de Esmeraldas.

EUCLYDES, Ana Carolina P. **A hipótese otimista: Dialética e utopia das áreas verdes, das áreas protegidas e da trama verde e azul.** 2016. Tese. Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2016.

FLORESTAL. Lei Complementar nº 775/2007. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Florestal.

IBIRITÉ. Lei Complementar n. 21, de 30 de novembro de 1999. Institui o plano diretor de desenvolvimento urbano do Município de Ibirité e dá outras providências.

IGARAPÉ. Lei Complementar n. 03, de 03 de janeiro de 2007. Institui o Plano Diretor Municipal de Igarapé.

IGARAPÉ. Lei Complementar 92, de 23 de julho de 2018. Altera a Lei Complementar n. 03, de 03 de janeiro de 2007.

IGARAPÉ. Lei Complementar 94, de 26 de dezembro de 2018. Altera a Lei Complementar n. 03, de 03 de janeiro de 2007.

ITAGUARA. Lei Complementar nº 1347/2010. Dispõe sobre o Macrozoneamento, Projetos Prioritários, Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no Município de Itaguara e dá outras providências.

ITAGUARA. Lei nº 1.353/2010. Altera a Lei nº 1.347, de 20 de maio de 2010, e dispõe sobre a criação da Zona Especial de Interesse Social Minha Casa Minha Vida (ZEIS-MCMV).

ITATIAIUÇU. Lei Complementar n. 146, de 21 de outubro de 2020. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Itatiaiuçu e dá outras providências.

JABOTICATUBAS. Lei n. 2.464, de 25 de maio de 2016. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Jaboticatubas, substituindo a Lei nº 1.905/2006.

JUATUBA. Lei Complementar n. 209, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o Plano Diretor de Juatuba.

LAGOA SANTA. Lei Complementar n. 4.129, de 16 de janeiro de 2018. Institui a revisão do Plano Diretor do Município de Lagoa Santa e dá outras providências.

MÁRIO CAMPOS. Lei Complementar 27, de 26 de dezembro de 2007. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Mário Campos.

MARRARA, T. **Estatuto da MetrÓpole – Lei 13.089/2015 Comentada**. Ribeirão Preto: FDRP-USP, 2021

MATEUS LEME. **Lei Complementar 25, de 27 de outubro de 2006**. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Mateus Leme.

MATEUS LEME. **Lei Complementar 58, de 17 de dezembro de 2014**. Estabelece as diretrizes e bases para instituir o Projeto Específico de Expansão Urbana do Município de Mateus Leme; define os perímetros urbanos; estabelece critérios, parâmetros e diretrizes específicas de uso e ocupação do solo; altera a Lei Complementar no 25, de 27 de outubro de 2006; altera a Lei no 2.410, de 3 de setembro de 2008; revoga a Lei no 2.632, de 25 de outubro de 2013; e dá outras providências.

MATOZINHOS. Lei Complementar n. 62, de 01 de novembro de 2017. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo municipal.

MINAS GERAIS. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado de Minas Gerais**. 33. ed. Atual. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 1989.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 217, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2017. **Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências.**

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 107, de 12 de janeiro de 2009. **Cria a Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte - Agência RMBH.**

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 88, de 12 de janeiro de 2006. **Dispõe sobre a instituição e a gestão de região metropolitana e sobre o fundo de desenvolvimento metropolitano.**

NOVA LIMA. Lei n. 2.007, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Nova Lima, o sistema e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município e dá outras providências.

NOVA UNIÃO. Lei Complementar n. 615, de 22 de setembro de 2006. Dispõe sobre a política de desenvolvimento e expansão urbana no Município de Nova União, instituindo o Plano Diretor e dá outras providências.

OLIVEIRA, A.M. **A trama verde e azul: transitando entre a abstração e a experiência urbana.** Tese de Doutorado. UFMG. 2019. 289 f.

OLIVEIRA, Ana M.; COSTA, Heloisa S. M. A trama verde e azul no planejamento territorial: aproximações e distanciamentos. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.20, n.3, p.538-555, 2018.

PEDRO LEOPOLDO. Lei Complementar n. 3.444, de 16 de setembro de 2016. Institui o Plano Diretor do Município de Pedro Leopoldo e dá outras providências.

POLIDORO, M.; BARROS, M. Macrozoneamento: Convergências e distinções necessárias. **Revista da ANPEGE**, 9(11), 2013.

RAPOSOS. Lei n. 976, de 10 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Raposos e dá outras providências.

RAPOSOS. Lei n. 979, de 10 de outubro de 2006. Dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no município de Raposos.

RAPOSOS. Lei n. 980 de 10 de outubro de 2006. Dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Raposos.

RIBEIRÃO DAS NEVES. Lei Complementar 207, de 2020. Institui o plano diretor municipal de Ribeirão das Neves.

RIBEIRÃO DAS NEVES. Lei Complementar 231, de 2023. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município de Ribeirão das Neves.

RIO ACIMA. Lei Complementar n. 01, de 27 de novembro de 2006. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Rio Acima e dá outras providências.

RIO ACIMA. Lei n. 1.330, de 27 de dezembro de 2007. Dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no Município de Rio Acima.

RIO MANSO. Lei Complementar n. 81, de 4 de outubro de 2019. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Rio Manso e dá outras providências.

SABARÁ. **Lei n. 12, de 2008.** Institui o plano diretor municipal de Sabará,

SABARÁ. **Lei n. 32, de 2015.** Dispõe sobre o perímetro da Zona Urbana, o zoneamento, o uso e ocupação do solo no Município de Sabará.

SABARÁ. **Lei n.48/2018.** Altera a Lei n. 32/2015.

SABARÁ. **Lei n. 53/2019.** Altera a Lei n. 32/2015.

SANTA LUZIA. Lei Complementar n. 2.699, de 10 de outubro de 2006. **Institui o Plano Diretor do Município de Santa Luzia.**

SANTA LUZIA. Lei Complementar 2.835, de 18 de julho de 2008. **Dispõe sobre a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo de Santa Luzia.**

SANTA LUZIA. Lei Complementar 3.463, de 23 de dezembro de 2013. **Altera o Título III da Lei nº 2.699, de 10 de outubro de 2006, que institui o Plano Diretor do Município de Santa Luzia, e a Lei Complementar nº 2.835, de 18 de julho de 2008, que dispõe sobre a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo de Santa Luzia, e dá outras providências.**

SANTA LUZIA. Lei Complementar 4.506, de 27 de outubro de 2022. **Altera, acresce, repristina e revoga dispositivos da Lei Complementar nº 2.835, de 18 de julho de 2008, que “Dispõe sobre a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Santa Luzia”.**

SANTOS, M. de O. (2018) **Interpretando o Estatuto da MetrÓpole: Comentários sobre a Lei nº 13.089/2015 in Brasil metropolitano em foco: desafios à implementação do Estatuto da MetrÓpole.** Marguti, B. O et. al. Ipea: Brasília

SÃO JOSÉ DA LAPA. **Lei nº 881, de 03 de agosto de 2015.** Institui o Plano Diretor do Município de São José da Lapa.

SÃO JOSÉ DA LAPA. **Lei nº 1.039, de 18 de julho de 2019.** Altera a Lei nº 881, de 03 de agosto de 2015, que institui o Plano Diretor do Município de São José da Lapa.

SÃO JOSÉ DA LAPA. **Lei nº 1.053, de 23 de setembro de 2019.** Altera a Lei nº 881, de 03 de agosto de 2015, que institui o Plano Diretor do Município de São José da Lapa.

SÃO JOAQUIM DE BICAS. Lei Complementar 59, de 20 de dezembro de 2019. Dispõe sobre o Plano Diretor Municipal de São Joaquim de Bicas.

SARZEDO. **Lei Complementar n. 140/2020.** Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Sarzedo.

UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte — Resumo Final.** Minas Gerais, 2011.

UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Macrozoneamento RMBH — P5 — Definição dos Parâmetros Urbanísticos e de Diretrizes Específicas de Estruturação e Desenvolvimento para as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs).** Minas Gerais, 2015.

UFMG; ARMBH. Relatório Preliminar dos Planos Diretores e Legislações Urbanísticas Básica em Vigor – Produto 2. **Processo de Revisão do Plano Diretor do Município de Baldim.** Fev. 2017. Disponível em: <http://www.rmbh.org.br:8081/plano/documentos.php?mun=baldim>. Acesso em: 12 mar. 2024.