PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO (PDUI)

REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ — PR

Produto 6 — Relatório final com as propostas consolidadas

Etapa 6 — Propostas consolidadas

Novembro, 2022

APRESENTAÇÃO

O presente documento técnico corresponde ao *Produto 6 — Relatório Final com as Pospostas Consolidadas* produzido durante a Etapa 06 do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá, decorrente da Concorrência Pública 001/2019 e do Contrato de Prestação de Serviços N.º 008/2020, celebrado no dia 8 de outubro de 2020 entre a URBTEC™ Engenharia, Planejamento e Consultoria e o Serviço Social Autônomo PARANACIDADE.

EQUIPE DE SUPERVISÃO (ES)

VIRGÍNIA THEREZA NALINI
GESTORA DO CONTRATO 008/2020
entre 08 de outubro de 2020 e 17 de fevereiro de 2022

GERALDO LUIZ FARIAS
GESTOR DO CONTRATO 008/2020
a partir de 18 de fevereiro de 2022

CARLOS AUGUSTO STORER
FISCAL DO CONTRATO
entre 08 de outubro de 2020 e 17 de fevereiro de 2022

FERNANDO DOMINGUES CAETANO
FISCAL DO CONTRATO 008/2020

GLAUCO PEREIRA JUNIOR
FISCAL DO CONTRATO
a partir de 18 de fevereiro de 2022

EQUIPE DE APOIO (EA)

FERNANDO BRAMBILLA
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO SETENTRIÃO PARANAENSE - AMUSEP

ALEXANDRE CANTAGALLO
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO VALE DO IVAÍ - AMUVI

ADRIANA DE SOUZA RICARDO GAIO
EDGAR SILVESTRE
FABIO FUMAGALLI VILHENA DE PAIVA
FERNANDO HENRIQUE BOSCHINI LEMUCCH
ESCRITÓRIO REGIONAL DO PARANACIDADE DE MARINGÁ - ERMGA

BRUNA BARBOSA BARROCA
SAMIRA ELIAS SILVA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ

VERSÃO PRELIMINAR

REPRESENTANTES DAS INSTITUIÇÕES ESTADUAIS

RODRIGO PINA DE ALMEIDA
CASA CIVIL

FABRICIO CASTILHO HAESBAERT
JOZEMAR LOSANO
SERGIO AUGUSTO PORTELA
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR

EVERTON LUIS DA COSTA SOUZA
ANTONIO CARLOS C. MORETO
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DO TURISMO - SEDEST

JOSIL DO ROCIO VOIDELA BAPTISTA | TITULAR
LUCIANA BRUEL PEREIRA | SUPLENTE
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA – SEIL

FABRICIO MIYAGIMA
GUSTAVO MACHADO
SONIA MARIA DOS SANTOS
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E PROJETOS ESTRUTURANTES - SEPL

ROBERTO ABAGGE DOS SANTOS | TITULAR
OCTÁVIO JOSÉ SILVEIRA DA ROCHA | SUPLENTE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO PARANÁ - DER

GISLAINE ELIZETE BELOTO | ARQUITETA DOCENTE DA UEM | TITULAR
HITOMI MUKAI | ARQUITETA DOCENTE DA UNIOESTE | SUPLENTE
SUPERINTENDENCIA GERAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR - SETI

RAPHAEL ROLIM DE MOURA | DIRETOR GERAL | TITULAR
FERNANDO PAULO DA SILVA MACIEL FILHO | COORDENADOR JURÍDICO | SUPLENTE
COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – COMEC

VERSÃO PRELIMINAR

EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO MUNICIPAL (EAM)

MUNICÍPIO DE ÂNGULO
DONIZETE NEGRI
EDIMILSON MOREIRA
EDSON BUZATTO
JOSÉ MARCIO VILHENA
TAIS VITORINO DOS SANTOS

MUNICÍPIO DE ASTORGA
ALEXANDRE O. GONÇALVES
EDINEIA MELAGUTTI

MUNICÍPIO DE ATALAIA
EDUARDO SIROTE BORGES
GEISIMONE BENTO DE LIMA
JOSÉ ANDREY CESTARO
JULIANA SILVA RODRIGUES
PAULO CESAR TRASSI
RENATA VILHENA DE PAIVA
RODRIGO CRISTIANO AFONSO
VANDERLEI BERTI

MUNICÍPIO DE BOM SUCESSO
BRUNA ZONIN MUNARETTO
DANIEL LUCAS DE SOUZA
DANIELE CRISTHINE PAREIRA
FABIANE R. C. DA SILVA
EMANUEL DE PAULA SILVA
MARCOS AURELIO MENDONÇA
PEDRO GABRIEL SIMILI
PEDRO JAIRO DA COSTA MELO
RONITA A. DE CARVALHO

MUNICÍPIO DE CAMBIRA
EDIPO ALVES SOARES
JULIO CESAR B. SAPATINI
JORGE MARCATO DONATO
RAFAEL TRINDADE SPERANDIO
ROGRIGO RODRIGUES

MUNICÍPIO DE DOUTOR CAMARGO
DANIELI OLIVEIRA DE PONTE
DOUGLAS RIBEIRO DO PRADO
JOSÉ ALBERTO DE MENDONÇA
NAZARENO MARÓSTICA
RAFAEL JACOMINI REIS

MUNICÍPIO DE FLORAÍ
AMANDA TULER BELUOMINI
BRUNA CARLA FERNANDES
EDSON VIOTTO
ELISANGELA C. GANAZZA
MARCOS TULIO C. GIMENEZ
JOÃO DONIZETE LONGO
PAULO SERGIO CONTIN

MUNICÍPIO DE FLORESTA
ADEMIR LUIZ MACIEL
EDIVALDO DIAS
JAIANE CAMILA OLIVEIRA
LARYSSA REGINA PIROLA
MARCELA INACIO DE BRITO
RODRIGO CESR MARANGONI

MUNICÍPIO DE FLÓRIDA
MARIA LUIZA B. P. DE SOUZA

MUNICÍPIO DE IGUARAÇU
ADALBERTO JOSÉ MOREIRA
ANGELO ZAMPIERI NETO
DELCRECIO JOSÉ DRIUSSI
GUSTAVO SOUZA KUHN
HEITOR LOPES CANAVEZI
OTÁVIO H. G. DE ALMEIDA
VINICIUS MENDES PARLADORE

MUNICÍPIO DE ITAMBÉ
BARBARA SANTOS GARCIA
CARLOS HENRIQUE J. NAUFEL
HELTON E. DE CAMARGO
LUIZ FLORENTINO RIBEIRO
MARIA A. ALINO ROSA

MUNICÍPIO DE IVATUBA
ODEIR PEREIRA DE MELO
REINALDO DA SILVA
ROBERTO AUGUSTO GOVERNO
VALTER VASSOLER JUNIOR

VERSÃO PRELIMINAR

MUNICÍPIO DE JANDAIA DO SUL
ELVIS JUNIOR PONTARA
MILENI CRISTINA DA SILVA
THAYNÁ R DE O. BOLDRIN
VITOR M. ELIAS HASHIMOTO

MUNICÍPIO DE LOBATO
ANA PAULA KANEKO
EDINO WILSON F. NEVES
ODAIR LAURENTINO
PASCOAL A. PALHARES
TIHARA KELI M.S. MANTOVANI

MUNICÍPIO DE MANDAGUAÇU
ADALBERTO W. F. DA SILVA
ELTON A. M. DA SILVA
JOÃO RENATO ANTONIAZI
MAURICIO ROBERTO CEOLIM

MUNICÍPIO DE MANDAGUARI
DIONI DE SOUZA GOMES
GILBERTO A. DOMINGUES JR
PATRICIA SALVADOR CANDIDO
RAFAEL ROSSETTO RIBEIRO
RONALDO DEO SILVA

MUNICÍPIO DE MARIALVA
PAULO UNGARI

MUNICÍPIO DE MARINGÁ
ANA LÚCIA RODRIGUES
BRUNA BARBOSA BARROCA
LAURA GRANZOTTO
LEONARDO RAMOS FABIAN
RODOLFO VASSOLER DA SILVA
ROGÉRIO YABIKU
SAMIRA ELIAS SILVA
SIDNEI OLIVEIRA TELLES FILHO

MUNICÍPIO DE MUNHOZ DE MELO
LEANDRO A. DO PRADO
LETICIA BORGES DOS REIS
LEILA MARIA SPESSATO
MIRIÃ NUNES VENANCIO

MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA
ALYSON RODOLFO OZAKO
BRUNA MICHELLY PRESNAL
MICHEL A. DE ABREU GOMES
RODRIGO FRANCO SIQUEIRA
VINICIUS FATOBENI SALVATERRA

MUNICÍPIO DE OURIZONA
FABIANI FERRAREZI
OSWALDO MAGGI FILHO
RAFAELA DE ALEMAR FARDIN
ROSA M. DA SILVA MARTINS
RUBENS VANÇO

MUNICÍPIO DE PAIÇANDU
MARI CATIENE LORENÇONE
MAYCON RENATO T. BELÉM

MUNICÍPIO DE PRES. CASTELO BRANCO
ADEMIR CRISPIM DA SILVA
ADRIANO LEINER FACCIN
DIONÍSIO GIL CARRARO
EWERTON GUELSSI
HYAGO MAGALHÃES SEVILHA
JOSÉ ANTONIO TROLEIS
LILIANE SCHILIVE FACCIN
MARCO AURÉLIO ROQUE

MUNICÍPIO DE SANTA FÉ
CARLOS ENEIAS F. A DA SILVA
HELOISA RIGHETTO SENISE
JAIME BERLESEI JÚNIOR
LIGYA FERNANDES LUCIER
MARIAN ANGELA JAMBERS SACANDELAI
RENATA ALVEZ PEREZ

MUNICÍPIO DE SÃO JORGE DO IVAÍ
CAIO HENRIQUE JUVÊNCIO
CÍNTIA DE SOUZA QUELIN
RENAN GHIRALDI DE OLIVEIRA
VALCI PERDOMO DA SILVA
YOHANA MACKERT

MUNICÍPIO DE SARANDI
EDUARDO APARECIDO S. KUN
FABIANO NEVES GONÇALVEZ
MAURÍCIO ROGÉRIO DA SILVA

VERSÃO PRELIMINAR

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **12**

1. ESPECIFICADES DA DINÂMICA ECONÔMICA REGIONAL **14**

1.1. SÍNTESE 21

2. RETOMADA DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS **23**

2.1. PLANO DE AÇÃO 23

3. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO **54**

3.1. ACOMPANHAMENTO DO PDUI 56

3.2. MONITORAMENTO DAS AÇÕES E PROJETOS ESTRUTURANTES DO PDUI 61

4. PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO **67**

4.1. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO 67

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **84**

ANEXO I — MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR DO PDUI **86**

CAPÍTULO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES **2**

CAPITULO II — PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS **3**

CAPÍTULO III — DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO E ÁREAS COM RESTRIÇÕES 7

CAPÍTULO IV — SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO (SAM) 11

CAPÍTULO V — DISPOSIÇÕES FINAIS **12**

ANEXO I — MAPA DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO **16**

ANEXO II — GLOSSÁRIO **17**

ANEXO III - PLANO PRELIMINAR DE MOBILIDADE METROPOLITANA ..... Erro! Indicador não definido.

VERSÃO PRELIMINAR

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Concentrações espaciais de Densidade Econômica (PIB/Km ²) no Estado do Paraná (2019) 15
Figura 2 - Região Rural das Capitais Regionais de Maringá e de Londrina 16
Figura 3 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: relação entre as atribuições das Instâncias do Ente Metropolitano 56
Figura 4 -Método para definição das macrozonas metropolitanas 68
Figura 5 — Mapa Síntese da RMM 69
Figura 6 — Curva de ruído 2 75
Figura 7 — Área de aproximação e área de decolagem 76

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 — Diretriz 01 da FPIC de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo 24
Quadro 2 — Diretriz 02 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 26
Quadro 3 — Diretriz 03 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 28
Quadro 4 — Diretriz 04 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 29
Quadro 5 — Diretriz 01 da FPIC de Mobilidade Metropolitana 33
Quadro 6 — Diretriz 02 da FPIC de Mobilidade Metropolitana 34
Quadro 7 — Diretriz 03 da FPIC de Mobilidade Metropolitana 37
Quadro 8 — Diretriz 04 da FPIC de Mobilidade Metropolitana 39
Quadro 9 — Diretriz 05 da FPIC de Mobilidade Metropolitana 40
Quadro 10 — Diretriz 01 da FPIC de Meio Ambiente 42
Quadro 11 — Diretriz 02 da FPIC de Meio Ambiente 43
Quadro 12 — Diretriz 03 da FPIC de Meio Ambiente 44
Quadro 13 — Diretriz 04 da FPIC de Meio Ambiente 47
Quadro 14 — Diretriz 05 da FPIC de Meio Ambiente 51
Quadro 15 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Federais e Estaduais 58
Quadro 16 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Metropolitanas 62

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 17 — Quadro Sínteseda proposta de Macrozoneamento Metropolitano ... 80

SIGLAS

AEs — Áreas Estratégicas

ANA — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

ANAC — Agência Nacional de Aviação Civil

ANTT — Agência Nacional de Transportes Terrestres

ASA — Área de Segurança Aeroportuária

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente

DEMOB —Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos

DER/PR — Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná

DNIT — Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EM — Estatuto da Metrópole

EMI — Ente Metropolitano Interfederativo

FPICs — Funções Públicas de Interesse Comum

IAT — Instituto Água e Terra

IBAMA — Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS — Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços

IDH — Índice de Desenvolvimento Humano

IPARDES — Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPEA — Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPLLAM — do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Maringá

IQA — índice de Qualidade das Águas

IQAR — Índice de Qualidade do Ar

IQV — Índice de Qualidade de Vida

MAU — Macrozona de Articulação Urbana

MCA — Macrozona de Conservação Ambiental

MCM — Macrozona de Conservação de Mananciais

MCMA — Macrozona de Conservação de Mananciais

MCU — Macrozona de Consolidação Urbana

MDR — Ministério do Desenvolvimento Regional

VERSÃO PRELIMINAR

MENC — Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades

MMA — Ministério do Meio Ambiente

MPA — Macrozona de Proteção Aeroportuária

MPF — Ministério Público Federal

MR — Macrozona Rural

MTOC — Macrozona de Transição e Ocupação Controlada

MZPA — Zona de Proteção do Aeroporto de Maringá

OCDE — Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS — Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU — Organização das Nações Unidas

PARANACIDADE — Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

PDA — Plano de Desenvolvimento Aeroportuário

PDMs — Planos Diretores Municipais

PDUI — Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

PDUR-PR — Referências para a Política de Desenvolvimento Urbano e Regional para Estado do Paraná

PEFPSA — Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais

PEGIRSU — Plano de Regionalização de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos

PERS-PR — Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná

PEZR — Plano de Zoneamento de Ruído

PGRF — Plano de Gerenciamento do Risco da Fauna

PIB — Produto interno bruto

PlanMobs — Planos Municipais de Mobilidade

PMH — Plano Metropolitano de Habitação

PNPSA — Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais

PPAs — Planos Plurianuais

PPPs — Parcerias Público Privadas

PRF — Polícia Rodoviária Federal

PSA — Pagamento por Serviços Ambientais

PZPANA — Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea

RM — Região Metropolitana

RMBH — Região Metropolitana de Belo Horizonte

VERSÃO PRELIMINAR

RML — Região Metropolitana de Londrina

RMM — Região Metropolitana de Maringá

SAM — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento

SANEPAR — Companhia de Saneamento do Paraná

SEDEC — Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil

SEDEC — Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil

SEDEST — Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo

SEDU — Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas do Paraná

SEPL — Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes

SFM — Sistema de Financiamento de Ações nos Municípios do Estado do Paraná

SIM — Sistema de Informações Metropolitanas

TCE — Tribunal de Contas do Estado do Paraná

TCU — Tribunal de Contas da União

TR — Termo de Referência

UCs — Unidades de Conservação

ZDEM — Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas

ZEEs — Zoneamento Econômico Ecológico

VERSÃO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento se refere ao *Produto 6 — Relatório das Propostas Consolidadas* da *Etapa 06* do desenvolvimento do PDUI da Região Metropolitana de Maringá. O documento abarca a consolidação das propostas e das recomendações técnicas apresentadas nas etapas anteriores, resultado do aprimoramento do debate metropolitano ao longo do desenvolvimento do Plano.

Sendo assim, a Etapa 6 representa a finalização do processo de elaboração do PDUI, contendo a síntese das proposições para a RMM. Em conformidade com o Termo de Referência, a referida síntese foi realizada em formato do Plano de Ação fundamentado nas diretrizes, estratégias e ações propostas na Etapa 03 do PDUI, nas contribuições dos debates com representantes da sociedade e do poder público e nas características da dinâmica econômica regional.

A partir da estruturação do Plano de Ação e consoante com o preconizado pela Lei Federal n.º 13.089/2015 Estatuto da Metrópole (EM), foi proposto um Sistema de Acompanhamento e Monitoramento para o PDUI. O Sistema também deverá ser utilizado no acompanhamento da implementação do Macrozoneamento Metropolitano, que tem sua proposta retomada neste relatório.

Por fim, este conteúdo técnico, em conjunto com as demais análises e contribuições decorrentes do processo de elaboração do Plano, subsidiou a elaboração da proposta da minuta do anteprojeto de lei do PDUI, apresentada no Anexo I ao final deste relatório, que está estruturado da forma descrita a seguir.

I. Especificidades da Dinâmica Econômica Regional: análise do impacto da dinâmica regional sobre o Plano de Ação das FPICs priorizadas.
II. Retomada das Diretrizes Estratégicas: detalhamento e revisão das diretrizes e propostas contidas no *Produto 03*, na elaboração do Plano de Ação.
III. Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: proposição de estruturação do Sistema de Acompanhamento e Monitoramento, em atendimento ao preconizado no Art. 12 do Estatuto da Metrópole — Lei Federal n.º 13.089/2015.

VERSÃO PRELIMINAR

IV. Proposta de Macrozoneamento Metropolitano: retoma a proposta para o Macrozoneamento Metropolitano, apresentada ainda na Etapa 03 de elaboração do PDUI.

V. Anexo I — Minuta de Anteprojeto de Lei Complementar: se refere à proposta de minuta de Anteprojeto de Lei Complementar para instituição do PDUI da Região Metropolitana de Maringá.

VI. Anexo II — Recomendações para a Mobilidade Metropolitana: apresenta propostas para a FPIC de Mobilidade Metropolitana, em complementação às ações apresentadas no Plano de Ação.

Por fim, longe de esgotar as discussões acerca das diretrizes para o desenvolvimento e gestão da Região Metropolitana de Maringá, o encerramento desse processo busca promover e aprofundar o debate sobre a RM. Portanto, é importante lembrar que o conteúdo apresentado a seguir, em especial o anteprojeto de minuta de Lei do PDUI, possui um caráter de recomendação e deverá ser aprovado pelo novo Ente Metropolitano, composto por todos os entes envolvidos na implantação da Região Metropolitana, e pela Assembleia Legislativa do Paraná.

A título de registro, a versão física do presente relatório é acompanhada de um DVD, no qual estão armazenadas cópias das versões digitais dos relatórios técnicos e de atividades, do banco de dados construído ao longo do processo e das gravações dos eventos públicos realizados.

VERSÃO PRELIMINAR

1. ESPECIFICADES DA DINÂMICA ECONÔMICA REGIONAL

No âmbito do PDUI da Região Metropolitana de Maringá, o Plano de Ação referente às FPICs prioritárias deve ser referenciado pelas especificidades da dinâmica econômica regional. Apesar da questão econômica não se caracterizar como uma FPIC prioritária para a elaboração do PDUI, conforme determinado em TR, considera-se que a mesma é transversal às demais temáticas e de fundamental importância para a estruturação das ações do Plano.

Sendo assim e buscando reforçar essas questões e sua aderência com o Plano de Ação apresentado no próximo capítulo, a seguir são destacadas algumas especificidades regionais, caracterizadas pelos seguintes tópicos:

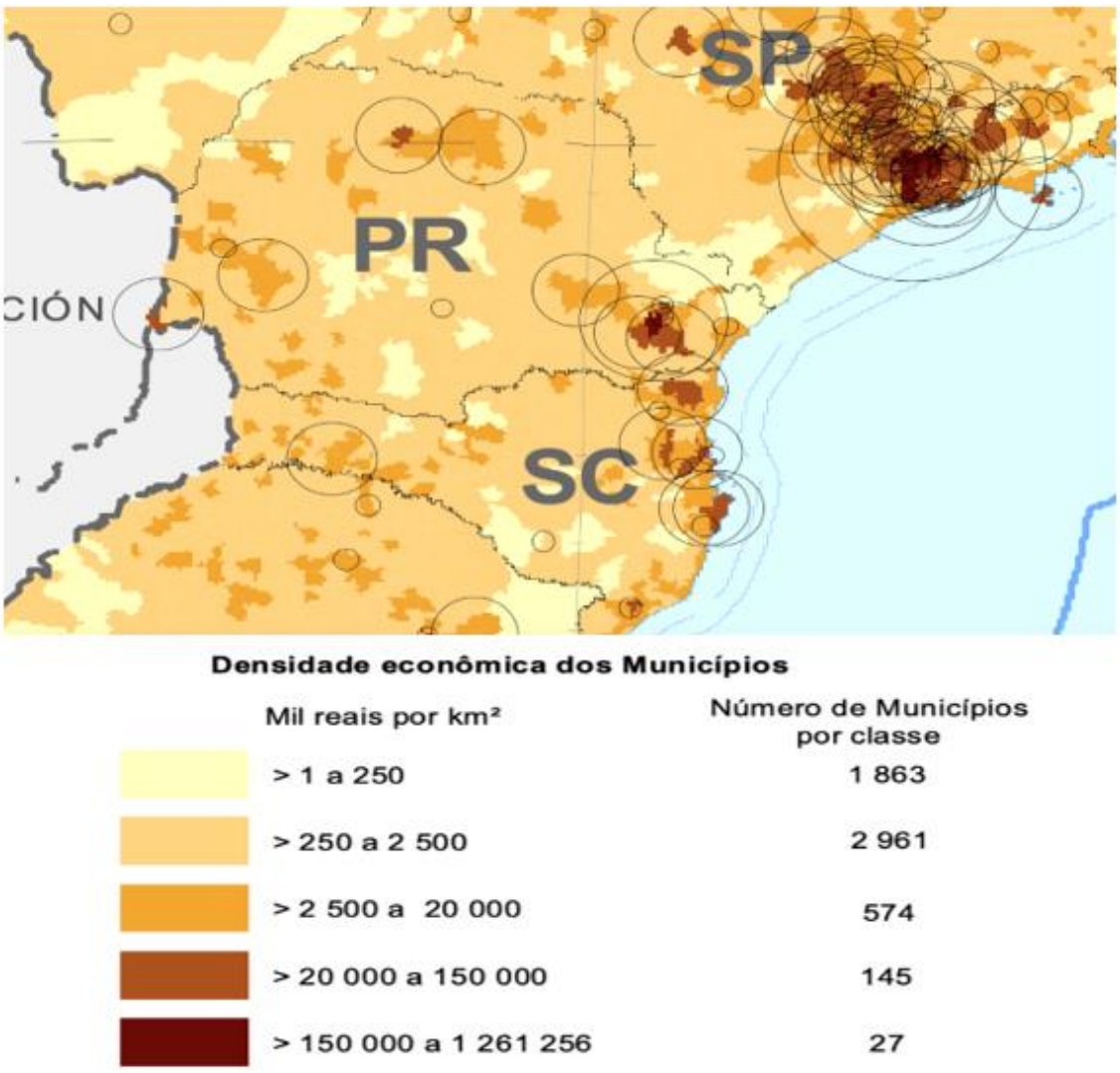
a) a expressividade da Densidade Econômica (PIB R$/Área km²) da Região no contexto macrorregional;
b) a relevância dos agronegócios na Região;
c) o cenário de longo prazo com condicionantes comuns aos municípios da Região.

A figura a seguir apresenta as concentrações espaciais de densidade econômica existentes no Estado do Paraná. Como poderá ser observado, as principais concentrações espaciais do estado se referem às regiões metropolitanas de Curitiba, de Maringá, de Londrina e de Cascavel, além da região no entorno do município de Ponta Grossa. A densidade econômica (PIB R$/Área km²) pode ser entendida como **concentrações espaciais de atividades econômicas**, que por sua vez, significam funções urbanas e rurais presentes na escala de referência (estado, região ou município).

No contexto macrorregional, as "malhas" de densidade econômica das Regiões Metropolitanas de Maringá e de Londrina são conexas. **Esse fato é relevantes para a definição dos planos de ação das FPICs dessas duas regiões.**

VERSÃO PRELIMINAR

Figura 1 - Concentrações espaciais de Densidade Econômica (PIB/Km ²) no Estado do Paraná (2019)

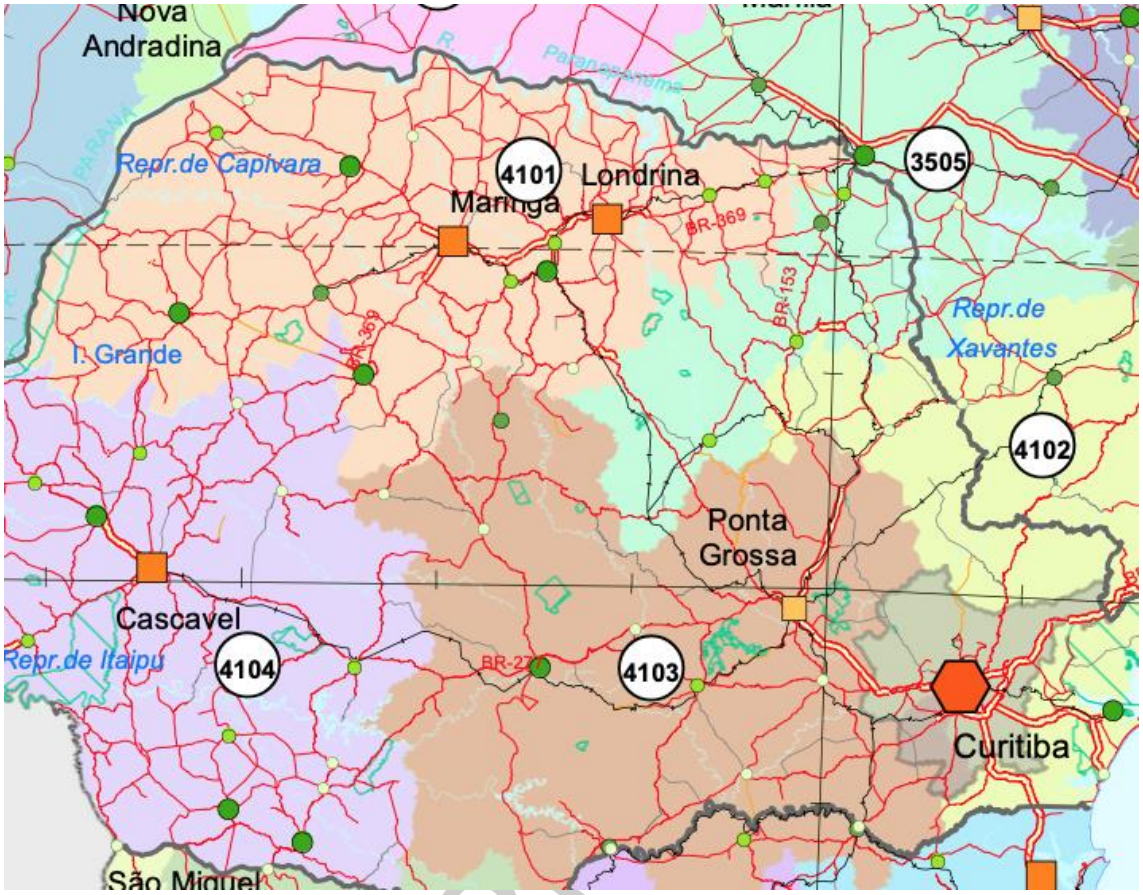


Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios (2019).

É importante destacar que as Regiões Metropolitanas de Maringá e Londrina fazem parte da Região Rural das Capitais Regionais de Maringá e de Londrina, conforme figura a seguir.

VERSÃO

Figura 2 - Região Rural das Capitais Regionais de Maringá e de Londrina



Fonte: IBGE. Regiões Rurais (2015).

Na definição de Regiões Rurais, o IBGE (2015) teve por "objetivo elaborar a divisão regional do Brasil a partir da dinâmica geográfica traçada pela produção agroindustrial no território nacional." Assumiu o desafio:

> (...) de ultrapassar as definições substantivas do rural, passíveis de serem expressas em um único critério ou dimensão [p.ex. recorte perímetro urbano x área rural], para outras onde seja possível vislumbrar o conteúdo relacional entre o rural e o urbano com as dinâmicas territoriais que as envolvem.

O Projeto parte do princípio de que:

> (...) uma das dimensões mais caras da informação geográfica contemporânea se refere aos fluxos de comando e controle dos centros urbanos sobre o território (...). No contexto da globalização, quando novas tecnologias permitem a comunicação instantânea entre grande parte das cidades e entre elas e o espaço rural, é importante para a definição das Regiões Rurais brasileiras conhecer a geografia das inúmeras redes forjadas através das articulações entre empresas, estejam elas localizadas no campo e/ou nas cidades.

VERSÃO PRELIMINAR

Considera que a:

> (...) estratégia das grandes empresas agroindustriais para garantir ou ampliar sua participação nos mercados nacional e mundial ocorre através do processo simultâneo de centralização de capital e de expansão/diversificação de suas plantas e produtos, o que pressupõe, portanto, uma forte estratégia espacial a ela associada seja no campo ou na cidade. (...) Na visão territorial contemporânea, as cidades, de diferentes tamanhos e funções, se integram num complexo padrão de divisão territorial do trabalho social, tanto entre o campo e a cidade, como entre as cidades, exprimindo e, ao mesmo tempo, influenciando as formas pretéritas e atuais de apropriação e uso do território, aí incluídos os diversos usos ligados às atividades agroindustriais.

Nesse contexto, a regionalização do espaço rural proposta pelo IBGE está lastreada em conceitos como os de território-rede e território-zona ou contíguo, superando, entre outros, a dicotomia cidade-campo. Segundo o IBGE, o território-rede é constituído por:

> **redes múltiplas que compõem os diversos segmentos e interesses da agropecuária brasileira, alocados em seu território**, **seja no campo e/ou nas cidades**, onde se superpõem e se emaranham, contrastando com os padrões espaciais pautados na contiguidade que caracteriza o 'território de zonas'.

Além disso, o IBGE (2015) designou as Regiões Rurais brasileiras por "uma ou mais cidades que articulam essas regiões. Essas cidades foram classificadas segundo sua importância na rede urbana brasileira, o que permite uma leitura conjugada das Regiões Rurais aos centros urbanos de importância local, regional e nacional", a exemplo de Maringá e Londrina, consideradas como Capitais Regionais B.

O território rede da Região Metropolitana de Maringá se insere em uma das principais regiões do mundo no que se refere à importância da cadeia dos agronegócios, o que solidariza interesses de seus municípios relacionados ao dinamismo dessa atividade econômica.

A dinâmica econômica regional tende a impactar, direcionar ou pressionar o ordenamento territorial e o uso do solo, o meio ambiente e as condições de mobilidade metropolitana e, portanto, requer, para a sua sustentabilidade, a articulação sistêmica das funções de interesse comum relativas a esses tópicos.

VERSÃO PRELIMINAR

A longo prazo, uma das principais condicionantes do desenvolvimento econômico da Região de Metropolitana de Maringá é a urgência de aumentar a resistência e resiliência dos elos agropecuários da cadeia dos agronegócios frente às tendências de mudanças climáticas.

Vários tem sido os alertas sobre os impactos das mudanças climáticas, em especial em regiões onde a cadeia produtiva dos agronegócios é relevante. Pode-se citar como exemplos a iniciativa da Fiocruz (Projeto Vulnerabilidade à Mudança do Clima) e o relatório "*The future of food and agriculture — Trends and challenges*" (FAO, 2017).

O aumento da resistência e resiliência regional frente às tendências de mudanças climáticas, pela própria natureza dessas mudanças, implica também ir mais além da escala municipal, e requer o compartilhamento de responsabilidades e ações entre os municípios que conformam a Região Metropolita.

Uma outra condicionante do desenvolvimento econômico e que também requer esse compartilhamento de responsabilidades e ações são as possibilidades que podem ser "abertas" ou "tensionadas" pelo Acordo de Associação Mercosul-União Europeia, firmado em 28/06/2019:

> Com a vigência do acordo, produtos agrícolas de grande interesse do Brasil terão suas tarifas eliminadas, como suco de laranja, frutas (melões, melancias, laranjas, limões, entre outras), café solúvel, peixes, crustáceos e óleos vegetais. Além disso, os exportadores brasileiros também terão acesso preferencial para carnes bovina, suína e de aves, açúcar, etanol, arroz, ovos e mel. As quotas ofertadas pela UE serão administradas de forma compartilhada, o que significa menos discricionariedade na sua utilização e mais ganhos comerciais para o MERCOSUL. As empresas brasileiras serão beneficiadas com a eliminação de tarifas na exportação de 100% de seus produtos industriais.
>
> O acordo contribuirá para aumentar a competitividade sistêmica da economia brasileira, oferecendo bens de capital e de consumo e serviços mais baratos aos produtores e consumidores nacionais. Ampliará a inserção do país nas cadeias globais de valor, gerando mais investimentos, emprego e renda. Proporcionará um novo ciclo de queda das tarifas de importação, com espaço temporal dilatado para abertura e ajuste dos setores mais sensíveis da economia (Acordo de Associação Mercosul-União Europeia, 2019).

Trata-se de um Acordo amplo, abrangendo tanto temas tarifários quanto questões regulatórias, incluindo serviços, compras governamentais, facilitação de

VERSÃO PRELIMINAR

comércio, **barreiras técnicas, medidas sanitárias e fitossanitárias** e propriedade intelectual.

De forma semelhante, tem-se o Acordo de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), firmado em 2015, e promulgado pelo Decreto n.º 10.109/2019.

Segundo esse Acordo (Seção 2), a OCDE e o Brasil irão cooperar nas seguintes áreas: a participação nos diálogos políticos da OCDE nas questões globais emergentes (p. ex., mudanças climáticas); e estabelecimento de políticas e à implementação de reformas de políticas econômicas, sociais e ambientais.

Dentre os desafios que esse Acordo coloca para os interesses comuns relativos ao desenvolvimento da Região Metropolitana encontram-se os seguintes: manutenção das leis e normas infralegais em meio ambiente, sem redução das proteções; e atendimento às metas do Acordo de Paris sobre Mudança do Clima.

No entanto, as mudanças climáticas também estão abrindo oportunidades para o desenvolvimento da região, a exemplo do pagamento por serviços ambientais e do mercado de baixo carbono no país.

A Lei Federal n.º 14.119/2021 institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). Vários dos objetivos da PNPSA são relevantes para a Região Metropolitana de Maringá, particularmente no que se refere às funções públicas de interesse comum relativas ao planejamento territorial e uso do solo; meio ambiente, a exemplo das seguintes:

- conservação dos ecossistemas, dos recursos hídricos, do solo, da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado;
- valorizacão econômica, social e culturalmente dos serviços ecossistêmicos;
- garantia da segurança hídrica em regiões submetidas a escassez de água para consumo humano e a processos de desertificação;
- estímulo à pesquisa científica relativa à valoração dos serviços ecossistêmicos e ao desenvolvimento de metodologias de execução,

VERSÃO PRELIMINAR

de monitoramento, de verificação e de certificação de projetos de pagamento por serviços ambientais;

- incentivo ao o setor privado a incorporar a medição das perdas ou ganhos dos serviços ecossistêmicos nas cadeias produtivas vinculadas aos seus negócios;
- incentivo à a criação de um mercado de serviços ambientais; e
- fomentar o desenvolvimento sustentável.

Além disso, o pagamento por serviços ambientais pode constituir uma fonte de recurso para a gestão ambiental da Região. Dados os seus objetivos, a Lei n.º 14.119/2021 criou o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), no âmbito do órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente — Sisnama, com o objetivo de efetivar a PNPSA relativamente ao pagamento desses serviços pela União, nas ações de manutenção, de recuperação ou de melhoria da cobertura vegetal nas áreas prioritárias para a conservação, de combate à fragmentação de habitats, de formação de corredores de biodiversidade e de conservação dos recursos hídricos (Art. 6º). Nesse contexto, segundo o Art. 8º da Lei podem ser objeto do PFPSA, dentre outros, os seguintes:

- áreas cobertas com vegetação nativa;
- áreas sujeitas a restauração ecossistêmica, a recuperação da cobertura vegetal nativa ou a plantio agroflorestal;
- unidades de conservação de proteção integral, reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável, nos termos da Lei n.º 9.985/2000;
- paisagens de grande beleza cênica, prioritariamente em áreas especiais de interesse turístico.

O Decreto n.º 11.075/2022 estabeleceu os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas e instituiu o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões. Por um lado, esses planos estabelecerão metas gradativas de redução de emissões antrópicas e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa, mensuráveis e verificáveis, consideradas as

VERSÃO PRELIMINAR

especificidades dos agentes setoriais.[1] Por outro, o mercado de redução de emissões constitui o mecanismo de gestão ambiental, sendo o instrumento de operacionalização dos planos setoriais, com vistas a atuar como ferramenta à implementação dos compromissos de redução de emissões mediante a utilização e transação dos créditos certificados de redução de emissões. Esses créditos constituem ativo financeiro, ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado (Art. 2º).

1.1. SÍNTESE

Em resumo, uma análise preliminar das especificidades da dinâmica regional da RMM apontam alguns critérios a serem observados no Plano de Ação das FPICs prioritárias, conforme pontuado a seguir.

Em relação à densidade econômica, parte dos municípios da RMM — no entorno imediato do polo e ao longo da BR-376 em direção à Região Metropolitana de Londrina (RML) — possui expressiva concentração territorial de riqueza, destacando-se, sobretudo, no cenário estadual. No caso do polo, a densidade econômica de Maringá em 2019 estava na mesma categoria que outros 145 municípios brasileiros. A concentração de riquezas nesse recorte sugere impactos sobre as FPICs prioritárias e a necessidade de se adotar estratégias para equilibrar a relação com os demais municípios que compõem a RMM.

No que diz respeito às regiões rurais, é importante salientar a relevância do agronegócio para a Região e ponderar sobre o impacto dessas atividades sobre as demais Funções Públicas. Esse aspecto deverá ser considerado nas proposições da FPICs de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo. Cabe destacar que o diagnóstico para a referida FPIC já apontava o expressivo uso do solo para o plantio

[1] Esses agentes são aqueles integrantes dos setores a que se refere o parágrafo único do Art. 11 da Lei nº 12.187/2009: geração e distribuição de energia elétrica; transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros; indústria de transformação e de bens de consumo duráveis, indústrias químicas fina e de base, indústria de papel e celulose, mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária.

VERSÃO PRELIMINAR

de monoculturas e o crescimento da produção de soja na região[2]. Em diálogo com a FPIC de Meio Ambiente, ressalta-se a importância de disciplinar essa tendência para garantir a proteção das áreas de mananciais, das áreas ambientalmente frágeis e dos remanescentes de vegetação da RMM.

Assim, ressalta-se a transversalidade das especificidades econômicas aos temas relacionados às FPICs prioritárias. Nesse sentido, em relação ao Meio Ambiente considera-se pertinente que as diretrizes e propostas do PDUI observem os instrumentos e oportunidades nos cenários regionais, nacionais e internacionais para fomentar práticas sustentáveis no agronegócio regional. Não apenas por um viés ambiental, mas também econômico, como meio de fomentar a resistência e resiliência dos elos agropecuários da cadeia dos agronegócios em que a RMM está inserida.

Por fim, é importante destacar que há continuidade territorial da densidade econômica entre a RMM e a RML e que há o abarcamento das duas regiões em um único recorte geográfico pelas dinâmicas agroindustriais. Esses fatos apenas reforçam a ideia do planejamento integrado entre esses territórios, já preconizado pelo Metronor na década de 1970 e pelo Plano de Desenvolvimento da Metrópole Paraná Norte mais recentemente (2019). Apesar do PDUI restringir-se a apenas a RMM, as ações prioritárias devem considerar a relação com a RM de Londrina.

VERSÃO PRELIMINAR

[2] Ver Capítulo de Cenário Regional do *Subproduto P3A: Planejamento Territorial e Uso do Solo da Etapa 3 – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Metropolitanas Prioritárias* do PDUI.

2. RETOMADA DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

Conforme preconizado pelo Termo de Referência, o Produto 06 consiste na consolidação das propostas do PDUI, a partir das contribuições recebidas durante o processo de debate com os representantes da sociedade civil e demais atores do poder público, atuantes na Região Metropolitana.

Para tanto, o presente conteúdo se apoia no apresentado anteriormente, no Produto 03 — Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Metropolitanas Prioritárias. O referido Produto, apresenta diretrizes estratégicas, caracterizadas por objetivos gerais de cada FPIC priorizada, alinhadas ao diagnóstico elaborado, assim como aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), traçados pela ONU na Agenda de 2030. Cada diretriz, por sua vez, abarca uma sequência de propostas, descritas como ações que viabilizam o atingimento da diretriz.

Sendo assim, o conteúdo apresentado anteriormente é retomado e aprimorado conforme as colaborações recebidas durante o restante do processo de elaboração do PDUI, assim como a partir das demais revisões realizadas. Portanto, ressalta-se as diferenças entre as diretrizes contidas no Produto 03 e aquelas aqui compiladas, visto que durante o processo de revisão verificou-se alterações cabíveis em prol do aprimoramento das propostas, em especial no que compete sua viabilização e detalhamento.

2.1. PLANO DE AÇÃO

A elaboração do Plano de Ação compõem a retomada e revisão das diretrizes definidas no Produto 03, agregando o detalhamento das ações propostas, de modo a orientar as prioridades do futuro Ente Metropolitano e direcionar sua execução. Com isso, para cada proposta definida — internas às diretrizes — são especificados os itens descritos a seguir.

- ODS relacionado: indica o número dos ODS (ONU — Agenda 2030) correlatos.
- Atores envolvidos: cita os atores internos ao Ente Metropolitano, assim como outros órgãos/instituições envolvidos.

VERSÃO PRELIMINAR

- Municípios abrangidos: identifica os principais municípios envolvidos na execução da proposta. Nesse campo, propostas que abrangem a totalidade da Região Metropolitana atual — dada pela Lei Estadual Complementar n.º 83/1998 e alterações — são associadas à sigla "RMM".
- Prazo: estabelece o prazo de execução da proposta a partir da classificação entre curto, médio e longo, considerando que
    - **Curto** corresponde a entre 0 e 3 anos,
    - **Médio** corresponde a entre 4 e 9 anos,
    - **Longo** corresponde a 10 anos ou mais.
- Projeto estruturante: assinala se a proposta envolve um projeto estruturante ou não. Aquelas assinaladas como estruturantes indicam ações estratégicas e essenciais à organização e gestão da FPIC.

FPIC DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Quadro 1 — Diretriz 01 da FPIC de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo

Diretriz 01: Condicionamento do planejamento territorial à conservação das Áreas de Importância Ambiental				
Ação proposta	1.1 A partir do mapeamento da Aptidão Geoambiental da RMM, rever delimitação das macrozonas de importância ambiental do Macrozoneamento Metropolitano, indicando diferentes níveis de proteção para cada área.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
6,11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa e Instância Técnico-Consultiva), IAT, Microrregião de Saneamento do Oeste.	Ângulo, Atalaia, Astorga, Bom Sucesso, Cambira, Doutor Camargo, Floresta, Flórida, Iguaraçu, Itambé, Ivatuba, Jandaia do Sul, Lobato,	Curto a Médio	SIM

PRELIMINAR

Diretriz 01: Condicionamento do planejamento territorial à conservação das Áreas de Importância Ambiental				
		Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Munhoz de Melo, Nova Esperança, Ourizona, São Jorge do Ivaí, Santa Fé e Sarandi.		
Ação proposta	1.2 A partir do mapeamento da Aptidão Geoambiental da RMM, revisar o Macrozoneamento Metropolitano, condicionando os usos urbanos à capacidade de saturação das áreas de interesse ambiental.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
6,11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa e Instância Técnico-Consultiva).	Ângulo, Atalaia, Astorga, Bom Sucesso, Cambira, Doutor Camargo, Floraí, Floresta, Flórida, Iguaraçu, Itambé, Ivatuba, Jandaia do Sul, Lobato, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Munhoz de Melo, Nova Esperança, Ourizona, Paiçandu, Presidente Castelo Branco, São Jorge do Ivaí, Santa Fé e Sarandi.	Curto a Médio	SIM

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 2 — Diretriz 02 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 02: Articulação Interfederativa para implementação da política de uso e ocupação regional				
Ação proposta	2.1 Consolidar o rebatimento das diretrizes metropolitanas nos Planos Diretores Municipais a partir da identificação e apoio aos municípios que necessitam adaptar seus Planos Diretores e diretrizes de uso e ocupação do solo.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,15	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva).	RMM	Médio[3]	NÃO
Ação proposta	2.2 Definir diretrizes de planejamento estratégico para o uso rural.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
2,11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa e Instância Técnico-Consultiva), IAT, SEDEST,– SEAB,SEPL	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	2.3 Fomentar o aumento da densidade demográfica em regiões servidas de infraestrutura, em especial no eixo de articulação urbana (Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi) e em novas centralidades (Astorga, Iguaraçu).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva).	Astorga, Cambira, Iguaraçu, Jandaia do Sul, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Longo	NÃO

[3] Assim como os processos de revisão dos Planos Diretores e do próprio PDUI, a ação deverá ser realizada de maneira periódica, O prazo indicado refere-se ao primeiro Macrozoneamento da RM.

Diretriz 02: Articulação Interfederativa para implementação da política de uso e ocupação regional				
Ação proposta	2.4 Estabelecer instrumentos de controle de uso e ocupação do solo e mecanismos de compensação regionais e intermunicipais, tais como: • Outorga Onerosa; • Transferência de Potencial Construtivo; • Direito de Preempção.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11, 15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva).	RMM	Curto	SIM
Ação proposta	2.5 Coordenar a nível regional a utilidade pública das áreas necessárias à implementação de investimentos e obras metropolitanas.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11, 15	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), DPE, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	2.6 Elaborar e/ou contratar o Plano Metropolitano de Habitação, estabelecendo macro diretrizes orientativas às políticas municipais de habitação, as vistas da implementação da política pública de regularização fundiária urbana.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
1, 6, 10, 11 e 16	Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva, Executiva e Deliberativa. Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RMM	Longo	SIM

Diretriz 02: Articulação Interfederativa para implementação da política de uso e ocupação regional				
Ação proposta	2.7 Identificar e mapear conflitos relativos às divisas municipais na RMM e articular com os municípios envolvidos e demais órgãos competentes a revisão desses limites.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Executiva, Governo do Estado e Assembleia Legislativa	RMM	Curto	NÃO

Fonte:URBTEC™ (2022).

Quadro 3 — Diretriz 03 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 03: Descentralização da Infraestrutura e dos Equipamentos Metropolitanos				
Ação proposta	3.1 Estimular o estabelecimento de uma metrópole policêntrica, identificando as áreas com potencialidade para implementação de novos centros sub-regionais, dotando-os de equipamentos urbanos, sociais e oferta de emprego.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva).	RMM, em especial Astorga, Iguaraçu.[4]	Longo	NÃO
Ação proposta	3.2 Acompanhar a elaboração e revisão dos Planos Diretores e Planos de Mobilidade Municipais de forma a garantir a adoção por parte dos municípios das diretrizes metropolitanas para Mobilidade e Planejamento Territorial.			

[4] Considerando que foi identificado um potencial para consolidação de novas centralidades nesses municípios.

Diretriz 03: Descentralização da Infraestrutura e dos Equipamentos Metropolitanos				
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva).	RMM	Médio[5]	NÃO
Ação proposta	3.3 Determinar a locação de investimentos em infraestrutura e na instalação de novos equipamentos metropolitanos considerando a redução na disparidade de acesso entre os municípios da RMM e o fortalecimento de novas centralidades.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,15	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva).	RMM, em especial Astorga, Iguaraçu.[6]	Curto	SIM

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 4 — Diretriz 04 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 04: Integração da Governança Interfederativa para Uso e Ocupação do Solo				
Ação proposta	4.1 Organizar e estruturar o Sistema de Informações Metropolitanas (SIM) da RMM.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva),	RMM	Curto	SIM

[5] Assim como os processos de revisão dos Planos Diretores e do próprio PDUI, a ação deverá ser realizada de maneira periódica, O prazo indicado refere-se ao primeiro Macrozoneamento da RM.

[6] Considerando que foi identificado um potencial para consolidação de novas centralidades nesses municípios.

Diretriz 04: Integração da Governança Interfederativa para Uso e Ocupação do Solo				
	SEDU/PARANACIDADE, IPPLAM.[7]			
Ação proposta	4.2 Organizar um plano de capacitação dos recursos humanos estaduais e municipais, e comunicação para implementação do PDUI.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEDU/PARANACIDADE, SEPL, SEDEST/IAT, SEIL	RMM	Curto	SIM
Ação proposta	4.3 Capacitar os técnicos municipais e gestores públicos nos novos processos para parcelamento do solo urbano e participação dos mesmos na gestão do território metropolitano.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEDU/PARANACIDADE, SEPL, SEDEST/IAT, SEIL	RMM, em especial os municípios de Maringá, Sarandi, Paiçandu, Marialva e Mandaguaçu[8]	Médio	SIM
Ação proposta	4.4 Construir plataforma digital de amplo para acesso para garantia de um meio de comunicação eficaz com a sociedade alinhado com a possibilidade de publicitação dos dados e informações metropolitanas existentes.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante

[7] O Instituto é aqui citado por já possui um Sistema de Informações Georreferenciadas, inclusive publicitado em meios digitais para a consulta.

[8] Os referidos municípios possuem elevado grau de integração e de dependência para a gestão das três FPICs prioritárias, além de estarem em processo de conurbação e apresentarem expressivo movimento pendular.

Diretriz 04: Integração da Governança Interfederativa para Uso e Ocupação do Solo				
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), SEDU/PARANACIDADE, IPPLAM.[9]	RMM	Curto	SIM

Fonte: URBTEC™ (2022).

2.1.1.1. POLÍTICA PÚBLICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Conforme determinado pelo Estatuto da Metrópole, em seu Art. 12, o conteúdo do PDUI deve conter diretrizes mínimas para a implementação da Política Pública de Regularização Fundiária Urbana, às vistas da Lei Federal n.º 13.465/2017. Portanto, dentre a FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo, na Diretriz 02, é prevista a elaboração e/ou contratação do Plano Metropolitano de Habitação (PMH), com o objetivo de traçar macro diretrizes de habitação, a serem replicadas pelos municípios. Entende-se que a partir desse Plano, a temática da regularização fundiária pode ser evidenciada no cenário metropolitano, oportunizando em seguida a tomada das ações necessárias.

Considera-se que a elaboração do PMH deve estar alinhada à realidade municipal de habitação, compreendendo a disparidade da temática entre os municípios metropolitanos e respeitando também a autonomia municipal. Nesse sentido, o principal objetivo do Plano seria, portanto, estabelecer critérios básicos para a aplicação de instrumentos de habitação social e regularização fundiária, em prol da qualidade urbanística de intervenções, programas e projetos. Assim as diretrizes a serem definidas assumiriam caráter orientativo, em suporte à atuação municipal. Para tanto, como conteúdo mínimo a ser contemplado no PMH, o seguinte é sugerido[10]:

I. diagnóstico da dinâmica institucional e social;

[9] O Instituto é aqui citado por já possui um Sistema de Informações Georreferenciadas, inclusive publicitado em meios digitais para a consulta.

[10] Com base nas orientações Manual de Orientação à Elaboração do Plano Local de Habitação De Interesse Social (PLHIS) Simplificado – Antigo Ministério das Cidades, atual Ministério do Desenvolvimento Regional (2014) – com adaptações partindo do diagnóstico do presente PDUI e contribuições do debate metropolitano.

VERSÃO PRELIMINAR

II. diagnóstico das necessidades habitacionais metropolitanas;
III. levantamento dos programas e projetos habitacionais dos municípios metropolitanos;
IV. análise das potencialidades e divergências entre os programas e projetos identificados;
V. levantamento dos lotes públicos metropolitanos, assim como vazios urbanos, passíveis de utilização na aplicação de instrumentos de habitação e regularização fundiária;
VI. elaboração de princípios e diretrizes a serem seguidos como padrões na elaboração de programas e projetos;
VII. elaboração de ações de integração da política habitacional entre municípios metropolitanos conurbados e com elevados índices de movimentação pendular entre si e com o município polo;
VIII. apontamento de ações metropolitanas prioritárias, junto ao indicativo de prazo de execução, estimativa de investimento e atores envolvidos;
IX. institucionalização das ações propostas.

Ademais, ressalta-se o instrumento do Macrozoneamento Metropolitano, que também oportuniza a abrangência dessa temática. Para tanto, a Diretriz 02 da FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo, prevê também o mapeamento de áreas metropolitanas prioritárias para regularização fundiária, em integração às informações municipais, com o objetivo de incluir Macrozonas destinadas a esse fim. Entende-se que essa inclusão permitirá, no futuro, o acompanhamento e manifestação do Ente Metropolitano sobre processos de regularização fundiária em áreas de interesse metropolitano. Como exemplo aplicável, há o Macrozoneamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em que são definidas zonas destinadas à aplicação de instrumentos de habitação de interesse social, principalmente a partir das Zonas de Diretrizes Especiais Metropolitanas (ZDEM). Uma delas refere-se exclusivamente ao Interesse Social, assumindo a seguinte definição:

> São **áreas que demandam planos e projetos específicos para dotar os assentamentos existentes ou os empreendimentos habitacionais de interesse social de urbanidade completa**, a partir de ações que garantam habitabilidade, salubridade e segurança urbana do tecido e das edificações, bem como o oferecimento completo de serviços urbanos e comunitários. São áreas destinadas a programas ou empreendimentos de interesse social, sendo: (**a) áreas ocupadas predominantemente por população de baixa renda que demandem regularização fundiária de**

VERSÃO PRELIMINAR

> **assentamentos precários** ou com infraestrutura urbana deficiente, cuja regularidade urbanística depende da realização de intervenções estruturantes e, geralmente, da organização de aspectos jurídicos de direito à terra e de titulação dos imóveis; (**b) áreas vazias ou subutilizadas que devam ser parceladas e ocupadas** a partir de intervenções que promovam infraestrutura urbana completa e núcleos habitacionais voltados predominantemente à população em situação de vulnerabilidade socioeconômica.(Apresentação do processo de revisão dos planos diretores da RMBH — AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA RMBH, 2017) **Grifo próprio.**

É relevante salientar que o presente processo de elaboração do PDUI não abarca uma FPIC de Habitação, motivo pelo qual a introdução da temática é prevista dentre a FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo. São priorizadas três FPICs pelo Termo de Referência (TR) do PDUI da Região Metropolitana de Maringá, a partir da premissa de que o Ente Interfederativo ao ser criado, deve ter início enxuto, partindo de atribuições prioritárias que norteiam o princípio da Governança Metropolitana. Conforme a evolução de sua capacidade de gestão e o surgimento de novas demandas, diferentes FPICs podem ser instituídas e agregadas às diretrizes metropolitanas. Futuramente, esse pode ser o caso de uma FPIC específica de habitação, a partir da qual a Política Pública de Regularização Fundiária poderá ser aprofundada.

FPIC DE MOBILIDADE METROPOLITANA

Quadro 5 — Diretriz 01 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 01: Ordenamento do sistema viário metropolitano e redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária.				
Ação proposta	1.1 Determinar diretrizes de caráter metropolitano para expansão/qualificação do sistema viário urbano existente entre municípios conurbados, com rebatimento em seus planos de mobilidade e diretores.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva)	Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Curto	SIM

VERSÃO PRELIMINAR

Diretriz 01: Ordenamento do sistema viário metropolitano e redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária.				
Ação proposta	1.2 Elaborar estudo para determinar diretrizes viárias e investimentos de interesse regional, como contornos rodoviários e duplicações.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, DNIT, ANTT	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	1.3 Qualificar infraestrutura de estradas rurais/rodovias existentes que possibilitam o deslocamento intermunicipal na região.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, DNIT,), SEDU/PARANACIDADE.	RMM	Longo	NÃO
Ação proposta	1.4 Revisar hierarquia viária para região e determinar perfis viários como referência para as vias de ligação metropolitanas existentes (ou diretrizes).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva)	RMM	Curto	SIM

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 6 — Diretriz 02 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 02: Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modais.	
Ação proposta	2.1 Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para implantação de transporte de passageiros sobre o leito dos trilhos da EF 369 entre os municípios de Cambira e Paiçandu, de forma a criar um eixo para o transporte de massa entre os municípios da RMM e fomentar a

Diretriz 02: Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modais.				
	integração da Metrópole Norte Maringá — Londrina do transporte público coletivo metropolitano.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, Ministério da Infraestrutura, ANTT.[11]	RMM, em especial Cambira, Jandaia do Sul, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Curto	SIM
Ação proposta	2.2 A Qualificar a estrutura dos terminais de transporte coletivo.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), DER/SEIL, Ministério da Infraestrutura[12]	RMM	Longo	NÃO
Ação proposta	2.3 Elaborar plano de transporte coletivo, de forma a atualizar dados de deslocamento metropolitano por transporte coletivo e subsidiar — tecnicamente — a definição de uma política tarifária para a região e outras ações para qualificação do transporte coletivo.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo	RMM, em especial	Curto	SIM

[11] Deve ser considerado também o Consórcio Metropolitano de Transporte Coletivo, caso a proposta seja adotada.

[12] Deve ser considerado também o Consórcio Metropolitano de Transporte Coletivo, caso a proposta seja adotada.

Diretriz 02: Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modais.				
	(Instância Técnico-Consultiva), DER/SEIL.[13]	Maringá, Sarandi e Paiçandu.		
Ação proposta	2.4 A partir da elaboração de um plano de transporte coletivo, determinar anéis para integração do transporte coletivo na Região Metropolitana, considerando demanda por linha e distância percorrida em viagem.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), DER/SEIL.[14]	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	2.5 Compatibilizar o traçado das linhas de transporte coletivo e do transporte de massa com as políticas de habitação da RM, de forma a garantir a proximidade entre a moradia social e os eixos de transporte.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), DER/SEIL.[15]	RMM	Longo	NÃO
Ação proposta	2.6 Elaborar projetos prioritários para a estruturação da mobilidade metropolitana na RMM em alinhamento com a política regional de uso e			

[13] Deve ser considerado também o Consórcio Metropolitano de Transporte Coletivo, caso a proposta seja adotada.

[14] Deve ser considerado também o Consórcio Metropolitano de Transporte Coletivo, caso a proposta seja adotada.

[15] Deve ser considerado também o Consórcio Metropolitano de Transporte Coletivo, caso a proposta seja adotada.

Diretriz 02: Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modais.				
	ocupação do solo e com a política de habitação, considerando a redução de distâncias e tempos de deslocamento dos moradores da região.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva).	RMM	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 7 — Diretriz 03 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 03: Estruturação de rede logística na região				
Ação proposta	3.1 Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para execução de contorno ferroviário ao sul da RMM para o transporte de cargas, reduzindo os conflitos entre o escoamento de cargas e as ocupações urbanas.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, Ministério da Infraestrutura, ANTT.	RMM, em especial Bom Sucesso, Cambira, Doutor Camargo, Floresta, Itambé, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Curto	SIM
Ação proposta	3.2 Elaborar projetos para maior integração da região metropolitana na dinâmica logística estadual, federal e internacional			

Diretriz 03: Estruturação de rede logística na região				
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, Ministério da Infraestrutura, ANTT.	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	3.3 Promover centro logístico intermodal junto ao Terminal de Cargas do Aeroporto municipal de Maringá.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
8,11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, Ministério da Infraestrutura, ANTT.	RMM, em especial Doutor Camargo, Cambira, Jandaia do Sul, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Longo	NÃO
Ação proposta	3.4 A depender da implantação ou não da Ferrovia Norte-Sul: • Buscar adoção da segunda opção de traçado para a ferrovia norte-sul; • Considerar a implementação de novos armazéns e pátios ferroviários na região; • Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para implementação de infraestrutura de transporte fluvial integrado ao sistema rodoviário e à ferrovia norte-sul no Rio Ivaí.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
8,11	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância	Ângulo, Atalaia, Astorga, Bom Sucesso, Cambira, Doutor	Longo	NÃO

Diretriz 03: Estruturação de rede logística na região				
	Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, Ministério da Infraestrutura, ANTT.	Camargo, Floresta, Flórida, Iguaraçu, Itambé, Ivatuba, Jandaia do Sul, Lobato, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu, Santa Fé e Sarandi.		

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 8 — Diretriz 04 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 04: Promoção da mobilidade ativa como parte do sistema de transporte metropolitano.				
Ação proposta	4.1 Definir vias prioritárias para a mobilidade ativa intermunicipal, em que seja garantida a infraestrutura adequada para o deslocamento, com rebatimento em planos de mobilidade e diretores, sobretudo em municípios conurbados.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva)	RMM, em especial Iguaraçu, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Curto	SIM
Ação proposta	4.2 Revisar hierarquia viária e determinar perfis viários como referência para as vias de ligação metropolitanas existentes (ou diretrizes), de forma a alinhar os investimentos na malha cicloviária dos municípios e compatibilizar infraestruturas de mobilidade ativa.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva)	RMM, em especial Iguaraçu,	Curto	SIM

Diretriz 04: Promoção da mobilidade ativa como parte do sistema de transporte metropolitano.				
		Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.		
Ação proposta	4.3 Instalar bicicletários e paraciclos junto aos terminais de transporte e equipamentos de interesse metropolitano.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER, SEDU/PARANACIDADE.	RMM, em especial Astorga, Iguaraçu, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi.	Curto	NÃO
Ação proposta	4.4 Promover campanhas educativas para promoção da mobilidade ativa e conscientização da população.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva).	RMM	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 9 — Diretriz 05 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 05: Consolidação do modelo de governança interfederativa para gestão da Mobilidade Metropolitana.	
Ação proposta	5.1 Acompanhar elaboração e revisão dos Planos de Mobilidade Municipais, garantindo a compatibilidade das diretrizes para a mobilidade metropolitana entre os municípios.

Diretriz 05: Consolidação do modelo de governança interfederativa para gestão da Mobilidade Metropolitana.				
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva)	RMM	Médio[16]	NÃO
Ação proposta	5.2 Tornar órgão metropolitano responsável pela gestão do transporte metropolitano na região.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Deliberativa, Instância Executiva, Instância Técnico-Consultiva), SEIL/DER	RMM	Curto a Longo[17]	NÃO
Ação proposta	5.3 Implementar Sistema Integrado de Informações que permita o planejamento conjunto entre municípios e entre funções públicas.[18]			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11,17	Ente Interfederativo (Instância Técnico-Consultiva), SEDU/PARANACIDADE, IPPLAM.[19]	RMM	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

VERSÃO PRELIMINAR

[16] Assim como o próprio PDUI, os Planos de Mobilidade Municipais devem ser revisados periodicamente.

[17] Atualmente trata-se de uma competência do DER/PR. A depender do arranjo institucional a ser adotado para outorga/compartilhamento da competência, a conclusão da ação pode ter de curto a longo prazo.

[18] Em consonância com o proposto para FPIC de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo.

[19] O Instituto é aqui citado por já possui um Sistema de Informações Georreferenciadas, inclusive publicitado em meios digitais para a consulta.

FPIC DE MEIO AMBIENTE

Quadro 10 — Diretriz 01 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 01: Fomento à criação de UCs e AEs (Corredores da Biodiversidade) e Parques Urbanos e Lineares.				
Ação proposta	1.1 Elaborar Projeto de identificação e cadastro de áreas com remanescentes florestais com importância regional que sejam passíveis de uso para a implantação imediata ou futura de UCs públicas e privadas, de Parques Urbanos e Lineares e AEs (corredores da biodiversidade), prioritariamente em bacias hidrográficas utilizadas para o abastecimento público de água potável.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	1.2 Elaborar Projeto de implantação imediata de UCs, AEs e Parques Urbanos e Lineares em áreas disponíveis, visando maior participação da RMM no rateio do ICMS Ecológico (Serviços Ecossistêmicos).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Curto	NÃO
Ação proposta	1.3 Elaborar e Implantar Programa de Incentivos ou de Compensações Fiscais voltados à conservação ambiental, à preservação de maciços florestais e à recuperação de áreas degradadas que possuam relevância no contexto metropolitano e, prioritariamente, localizadas em áreas de mananciais de abastecimento de água potável.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14	IAT/SEDEST Ente Interfederativo:	RMM	Curto	NÃO

Diretriz 01: Fomento à criação de UCs e AEs (Corredores da Biodiversidade) e Parques Urbanos e Lineares.				
15	Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa			
Ação proposta	1.4 Elaborar Projeto de Implantação imediata do PSA-Pagamento por Serviços Ambientais com prioridade às Áreas de Proteção de Mananciais (Serviços Ecossistêmicos).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 11 — Diretriz 02 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 02: Melhoria da Eficiência da Gestão Ambiental Metropolitana				
Ação proposta	2.1 Elaborar e Implantar o Projeto de Estruturação dos Municípios da RMM e do seu Ente Metropolitano, com vistas à participação efetiva na gestão ambiental metropolitana — Licenciamento Ambiental, Fiscalização, Acompanhamento e Monitoramento.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
06 11 13 14 15 16	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	2.2 Elaborar e Implantar Programa de Qualificação contínua de técnicos e agentes municipais e do Ente Metropolitano para o exercício das atividades inerentes à Gestão Ambiental, cada qual no âmbito de suas competências institucionais.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante

Diretriz 02: Melhoria da Eficiência da Gestão Ambiental Metropolitana				
06 11 13 14 15 16	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	2.3 Elaborar e Implantar Projeto de Integração Institucional para a Gestão Ambiental articulada com as demais Diretrizes Regionais.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
06 11 13 14 15 16	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva Deliberativa	RMM	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 12 — Diretriz 03 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 03: Constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos				
Ação proposta	3.1 Elaborar e implantar Programa de Geração de Informações Básicas e Cartográficas visando à criação de Banco de Dados Cadastrais das áreas de risco da Região Metropolitana.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Curto	SIM
Ação proposta	3.2 Elaborar Diagnóstico e Mapeamento em escala adequada das áreas de riscos da RMM visando ações preventivas e de atendimento aos eventos.			

Diretriz 03: Constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos				
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	3.3 Elaborar Mapeamento da Aptidão Geoambiental da RMM com vistas ao planejamento e a organização territorial da RMM (subsídio à elaboração de PDMs, à Anuência Prévia ao Uso e Ocupação do Solo, ao Licenciamento Ambiental, e à articulação com as demais diretrizes regionais).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	3.4 Elaborar e Implantar Projeto de Estruturação dos Municípios e do Ente Metropolitano — legal e institucionalmente com vistas à atuação na Gestão Integrada das Áreas de Riscos.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO

Diretriz 03: Constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos				
Ação proposta	3.5 Elaborar e Implantar Projeto de Qualificação Contínua de Técnicos e Agentes municipais e do Ente Metropolitano com vistas à atuação na Gestão Integrada das Áreas de Riscos.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	3.6 Elaborar e Implantar Projeto de Criação do Sistema Metropolitano de Monitoramento das Áreas de Riscos e de Alertas às situações de Eventos Críticos.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO
Ação proposta	3.7 Elaborar Programa para Recuperação das Áreas de Riscos.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RMM	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 13 — Diretriz 04 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
Ação proposta	4.1 Elaborar Projeto de Lei Estadual para a Criação do Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMM.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Microrregião de Saneamento Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Curto	SIM
Ação proposta	4.2 Elaborar Decreto Estadual que estabeleça as Bacias Hidrográficas que deverão servir como áreas de mananciais atuais e futuros.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Microrregião de Saneamento Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Curto	SIM

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
Ação proposta	4.3 Desenvolver e Implantar Projeto para a instituição do Conselho Gestor dos Mananciais da RMM, órgão colegiado com papel deliberativo, consultivo e normativo com vistas a elaborar Políticas Públicas acerca da qualidade ambiental das áreas de proteção ambiental dos recursos hídricos considerados como de mananciais para o abastecimento público de água potável.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Curto	NÃO
Ação proposta	4.4 Elaborar e Implementar o Plano de Proteção e Reordenamento Territorial em Áreas de Proteção dos Mananciais, estabelecendo diretrizes básicas, metas e prazos, em consonância com a Lei Estadual n.º 237/2021, a Política Estadual dos Recursos Hídricos do Paraná e com as determinações dos Planos de Bacias Hidrográficas da RMM.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios	Médio	NÃO

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
	Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais		
Ação proposta	4.5 Elaborar e Implantar Projeto de Estruturação dos Municípios da RMM e do seu Ente Metropolitano com vistas à participação efetiva na gestão de proteção e conservação das áreas de mananciais.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Médio	NÃO
Ação proposta	4.6 Elaborar e Implantar Programa de Qualificação Contínua de Técnicos e Agentes municipais e do Ente Metropolitano para o exercício da gestão de proteção e conservação das áreas de mananciais.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais)	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais)	Médio	NÃO

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
	IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais		
Ação proposta	4.7 Elaborar e Implantar Programa de Geração de Informações Básicas e Cartográficas visando à criação de Banco de Dados das Áreas de Mananciais (Sistema de Informações).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Curto	NÃO
Ação proposta	4.8 Elaborar e Implantar Projeto do Sistema de Monitoramento e Acompanhamento da Gestão de Proteção e Conservação das Áreas de Mananciais.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR,	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento	Médio	NÃO

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
	Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais		
Ação proposta	4.9 Elaborar Projeto de Implantação Imediata do PSA (Pagamento por Serviços Ambientais).			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 14 15 16	IAT/SEDEST Concessionárias de Abastecimento de Água (SANEPAR, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	Municípios possuidores de Bacias Hidrográficas utilizadas para abastecimento público de água (mananciais) OBS: outros municípios poderão ser incluídos a partir da consolidação da cartografia das áreas de mananciais	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

Quadro 14 — Diretriz 05 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 05: Regionalização da Prestação de Serviços de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos	
Ação proposta	5.1 Elaborar Plano Metropolitano, atendendo a Universalização dos Serviços de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de acordo com as metas estabelecidas pela Lei Federal n.º 14.026/2020, com

Diretriz 05: Regionalização da Prestação de Serviços de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos				
	observância das Diretrizes, Metas e Objetivos do PERS/PR e dos Planos de Bacias do Piraponema e Baixo Ivaí para o subtema.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 13 14	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	5.2 Elaborar e Implantar Projeto para a Constituição e Implantação do Sistema Metropolitano Consorciado para a Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos — coleta, transporte, transbordo, reaproveitamento, destinação final e tratamento.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 13 14	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos	RMM	Médio	SIM
Ação proposta	5.3 Elaborar Projeto para Implantação da Central Regional de Tratamento e de Valorização dos Resíduos Sólidos da RMM.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 13 14	IAT/SEDEST Ente Interfederativo:	RMM	Curto	NÃO

Diretriz 05: Regionalização da Prestação de Serviços de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos				
	Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos			
Ação proposta	5.4 Elaborar e Implantar Projeto de Encerramento dos Lixões e de Recuperação Ambiental das Áreas Degradadas.			
ODS relacionado	Atores envolvidos	Municípios abrangidos	Prazo	Projeto Estruturante
03 06 11 13 14	IAT/SEDEST Ente Interfederativo: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos	RMM	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2022).

VERSÃO PRELIMINAR

3. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

O Sistema de Acompanhamento e Monitoramento (SAM) integra os mecanismos de gestão, para o planejamento estratégico, como forma de acompanhar e avaliar o progresso e o desempenho das políticas e programas públicos da Região Metropolitana.

Além de ser uma ferramenta útil para avaliar a eficácia das ações e corrigir processos que não estejam trazendo o resultado esperado, é essencial para reduzir riscos e viabilizar a participação pública sobre na escala regional, conforme as diretrizes de gestão democrática previstas pelo Estatuto da Metrópole e no Termo de Referência de elaboração do PDUI. Sendo assim, o SAM apresenta os objetivos descritos a seguir.

I. **Avaliação:** visão estratégica sobre a implementação do PDUI, considerando seus grandes objetivos.
II. **Monitoramento:** visão detalhada sobre a implementação do PDUI, considerando os indicadores das ações especificas constantes no Plano de Ação.
III. **Comunicação:** fortalecimento da cultura metropolitana e divulgação os resultados alcançados de forma transparente e didática.
IV. **Participação:** promoção do engajamento da sociedade e participação na tomada de decisões relativas ao planejamento e gestão da RMM.
V. **Informação:** ordenamento do Sistema de Informações Metropolitanas (SIM) e publicitação das informações metropolitanas.

Para tanto, é preciso esclarecer as funções dos atores metropolitanos no atingimento desses objetivos, em especial aquelas de competência do futuro Ente Metropolitano. Partindo, portanto, da estrutura proposta anteriormente no *Produto 05 — Modelo de Governança Interfederativa* do PDUI, lista-se a seguir asatribuições para cada Instância integrante da Governança.

I. **Instância Deliberativa**

- Conselho Deliberativo: avalia o progresso das diretrizes estratégicas, incluindo o desempenho do Sistema de Alocação de Recursos, no mínimo a cada 3 anos.

VERSÃO PRELIMINAR

- Câmaras Técnicas[20]: avaliam e monitoram o desempenho de cada FPIC anualmente. Promove espaços de debate com entidades da sociedade civil, articulando a implementação das contribuições recebidas, conforme sua pertinência à gestão metropolitana.

II. **Instância Técnico-Consultiva**

- Corpo Técnico: organiza os eventos participativos promovidos pelas Câmaras Técnicas, auxiliando na mediação das contribuições. Realiza a gestão e prestação de contas do Sistema de Alocação de Recursos da RMM. Realiza a gestão e atualização do Sistema de Informações Metropolitanas (SIM).

III. **Instância Executiva**

- Comitê Executivo: monitora o Plano de Ação, em especial junto aos representantes municipais.

Em caso da formação de Consórcios para a execução das ações para implementação das FPICs, é recomendado que a atuação destes seja monitorada pelas Câmaras Técnicas no âmbito do SAM, inclusive a partir das diretrizes dos Planos Setoriais, que deverão prever o estabelecimento de metas e objetivos a serem cumpridos para determinada FPIC alinhados ao PDUI.

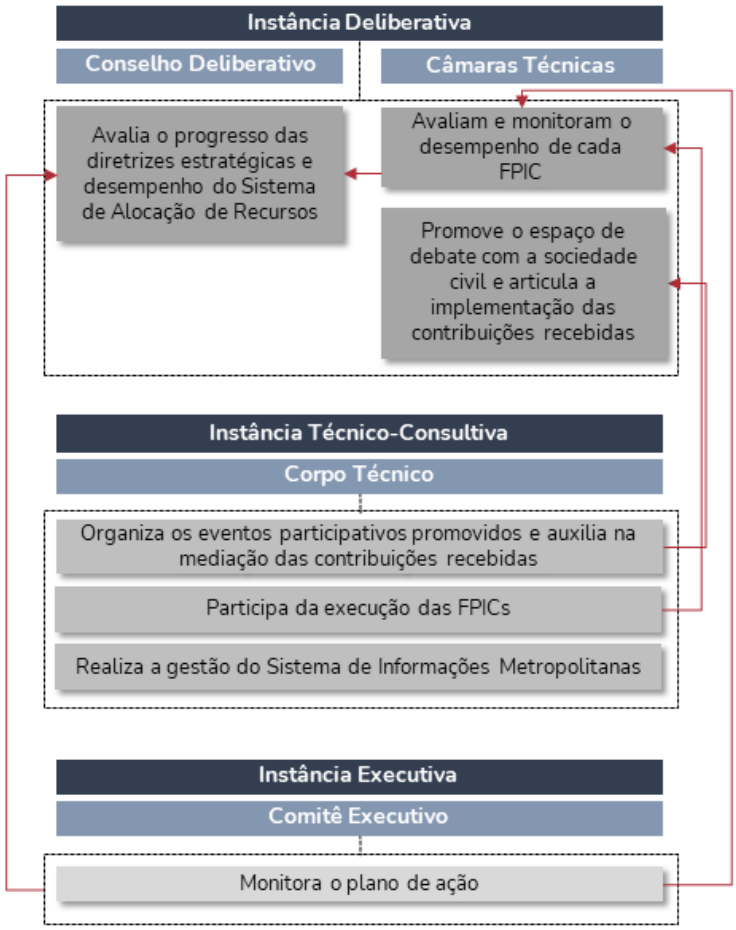
Entende-se que as principais atividades de avaliação seriam de competência da Instância Deliberativa, compartilhadas entre o Conselho Deliberativo e as Câmaras Técnicas. As demais atividades a serem desempenhadas serviriam como insumo para essa avaliação, se apoiando tanto no diagnosticado junto aos municípios (atuação da Instância Executiva), quanto junto à sociedade civil (atuação das Instâncias Deliberativa e Técnico-Consultiva) e também visando a implementação e execução das FPICs (Instância Deliberativa e Técnico-Consultiva).

VERSÃO PRELIMINAR

[20] A proposta para o Ente Metropolitano inclui a instituição inicial de, ao menos, três Câmaras Técnicas relativas às FPICs priorizadas no PDUI: Planejamento Territorial e Uso do Solo, Mobilidade Metropolitana e Meio Ambiente.

A relação entre as Instâncias, proposta para a atuação no SAM, é ilustrada na figura a seguir.

Figura 3 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: relação entre as atribuições das Instâncias do Ente Metropolitano



Fonte: URBTEC™(2022).

3.1. ACOMPANHAMENTO DO PDUI

Sendo assim, o acompanhamento geral da implementação do PDUI se baseia no conjunto de atividades apontados anteriormente. Ressalta-se em especial a realização de eventos participativos, em atendimento à atribuição conferida à Instância Técnico-Consultiva, de promover espaços de debate junto à sociedade civil. Tal atribuição garante o preconizado pelo Estatuto da Metrópole, que inclui o conceito de Gestão Democrática da Cidade definido pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal n.º 10.257/2001), além da previsão de eventos públicos no processo de fiscalização da implementação do PDUI.

De maneira geral, entende-se que a realização de audiências públicas está implicada nos processos de alteração e/ou complementação do PDUI e das normativas geradas, conforme apresentado no Produto 05. Especificamente, para os eventos de fiscalização e monitoramento do Plano, propõe-se a realização de Conferências Metropolitanas, a cada dez anos, com o objetivo de prestar contas da implementação das políticas metropolitanas e definição das prioridades para a revisão do PDUI. Demais eventos, com diferentes formatos, também devem ser realizados a partir da demanda de consultas da sociedade civil, ou conforme se revele necessário o debate de assuntos específicos, junto os atores metropolitanos.

Em complementação aos processos participativos, é proposta a implementação de um painel de monitoramento, de acesso público, em que seriam apresentados os indicadores atualizados do Plano de Ação e das FPICs priorizadas. O painel seria integrado ao portal metropolitano, por sua vez interno ao Sistema de Informações Metropolitanas (SIM) — caracterizado nos Produtos 03, 04 e 05 do presente PDUI.

Além da sociedade civil, destaca-se a participação de demais órgãos e instituições no acompanhamento e fiscalização do Plano, como é o caso do Ministério Público, com participação prevista pelo Estatuto da Metrópole (Art. 12). Ademais, entende-se que estão implícitas ações do Governo Federal e Estadual, a partir de suas respectivas estratégias e instrumentos, conforme compilado no Quadro, a seguir.

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 15 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Federais e Estaduais

ATORES	COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO MÉTODO	RESPONSÁVEL
Governo Federal	Avalia o cumprimento do Estatuto da Metrópole e desempenho das RMs, a nível nacional. Avalia a implementação das Políticas Públicas Nacionais voltadas ao Meio Ambiente, à Proteção dos Recursos Hídricos, à Gestão dos Resíduos Sólidos e à Gestão e ao Monitoramento das Áreas de Riscos. Avalia a implementação das	Cumprimento do Estatuto da Metrópole. Fortalecimento das Regiões Metropolitanas para além das capitais. Cumprimento da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587 de 3 de janeiro de 2012).	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); Índice de Qualidade de Vida (IQV); Investimento Interfederativo Metropolitano; Índice de Qualidade das Águas (IQA); Índice de Qualidade do Ar (IQAR); Investimento em projetos de transporte público de média-grande capacidade na RM.	Estatuto da Metrópole; Orçamento da União; Sistema Nacional de informações Urbanas. Estudos, Censos. Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Política Nacional de Mobilidade Urbana; Orçamento da União; Censos; Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.	Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), IBAMA, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), Tribunal de Contas da União (TCU),

VERSÃO PRELIMINAR

ATORES	COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO MÉTODO	RESPONSÁVEL
	Políticas Públicas Nacionais voltadas à Mobilidade Urbana.		Investimento em ações integradas entre municípios e Estado para política de mobilidade.		Ministério Público Federal (MPF) Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos (DEMOB)
Governo Estadual	Avalia o cumprimento do Estatuto da Metrópole a nível estadual. Avalia a conformidade do desenvolvimento regional com o PDUR-PR e aprovação dos PDUIs; Avalia a implementação das Políticas Estaduais	Implantação dos Eixos estratégicos da PDUR-PR. Cumprimento do Estatuto da Metrópole, da Política Nacional de Mobilidade Urbana e demais diretrizes estaduais. Cumprimento da Lei Complementar 153 de 10 de janeiro de 2013, que dispõe sobre o transporte coletivo público intermunicipal de passageiros do Estado do Paraná como serviço público	IDH PR; Projetos e ações com Investimento Interfederativo Metropolitano. PDUIs e PDMs integrados (implementação de Política Pública Metropolitana). Participação no ente interfederativo. Planejamento e gestão das linhas	Estatuto da Metrópole; Orçamento do Estado; PDUR- PR; Planos de Bacias, Zoneamentos Econômico Ecológicos (ZEEs), Plano da Metrópole Paraná Norte. Estudos, Conferências Estaduais. Planos de Mobilidade Urbana; Plano de Mobilidade Intermunicipal.	SEDU/ PARANACIDADE, Concessionarias Agencias e Empresas estatais, Ministério Público e Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE), Instituto Água e Terra (IAT)

ATORES	COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO MÉTODO	RESPONSÁVEL
	voltadas ao meio ambiente, aos Recursos Hídricos e à Gestão de Resíduos Sólidos. Avalia o cumprimento das Políticas Públicas Nacionais voltadas à Mobilidade Urbana em nível estadual. Avalia a implementação da política de transporte coletivo público intermunicipal enquanto serviço público estadual.	provido pela Administração Estadual.	metropolitanas por órgão metropolitano.		

Fonte: URBTEC™ (2022).

3.2. MONITORAMENTO DAS AÇÕES E PROJETOS ESTRUTURANTES DO PDUI

Conforme apontado anteriormente, é proposto que cada Instância interna ao Ente Interfederativo Metropolitano assuma atribuições diversas relativas ao Sistema de Acompanhamento e Monitoramento. Na proposta, o monitoramento das ações e projetos do PDUI seria coordenado pelas Câmaras Técnicas, estruturas vinculadas à Instância Deliberativa do Ente. Para tanto, é recomendada a adoção de indicadores e instrumentos específicos.

A seguir, o quadro apresenta as diretrizes previstas para cada FPIC, os indicadores e instrumentos, assim como as responsabilidades de cada Instância.

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 16 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Metropolitanas

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
Avalia a elaboração e Implementação do PDUI; avalia os investimentos do Sistema Integrado de Alocação de Recursos	1.Mitigar a escassez hídrica e proteção dos mananciais 2.Redução das disparidades nos indicadores de qualidade de vida, acesso aos serviços entre os municípios metropolitanos 3. Desenvolvimento de nova centralidade 4. Gestão interfederativa integrada 5. Distribuição espacial e setorial do investimento do Fundo Metropolitanos	1.Volume e qualidade dos mananciais existentes e potenciais. 2. IQV, IDH PR; Índice FIRJAN 3. Descentralização das atividades de porte metropolitano; migração intrametropolitana. 4. PDMs aprovados pelo Conselho Deliberativo; munícipios capacitados e com adesão ao SIM; FPICs com serviços integrados em consórcio ou Parcerias Público-Privadas (PPPs)	1.Planos de bacia e avaliação periódica do IAT 2.SIM e Banco de dados e estudos, inclusive do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) 3. .SIM e Banco de dados e estudos IPARDES 4. SIM, processos interfederativos tramitando no SIM	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Conselho Deliberativo
Avalia e monitora o desempenho da FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo e o Plano de Ação	**DIRETRIZ 1 —** Condicionamento do planejamento territorial à conservação das Áreas de Importância Ambiental especialmente Mananciais **DIRETRIZ 2 —** Promoção da Articulação Interfederativa para melhorar a eficiência das FPICs no território **DIRETRIZ 3 —** Descentralização da	**DIRETRIZ 1**- Variação da extensão e da integridade das macrozonas de conservação de mananciais e das áreas de UCs de interesse metropolitano superior a 8% do território regional (atual) e densidades demográficas conforme planos de bacia. **DIRETRIZ 2** — Redução de zonas e macrozonas municipais com conceitos e parâmetros divergentes. (Foram identificadas 334 zonas e macrozonas diferentes). Atividades e densidades demográficas.	**DIRETRIZ 1** — PDUI; SIM; Planos de Bacia, Map Biomas; Banco de dados e informações do IAT e municipais. **DIRETRIZ 2** — PDMs, SIM e Sistemas GEO municipais **DIRETRIZ 3** — SIM e alvarás e Licenciamento de equipamentos de interesse Metropolitano. **DIRETRIZ 4** — Arquitetura de sistema e manuais de	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Planejamento Territorial e Uso do Solo**

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
	Infraestrutura e dos Equipamentos Metropolitanos **DIRETRIZ 4 —** Integração da Governança Interfederativa do Uso do Solo	**DIRETRIZ 3** — Quantidade de novos equipamentos metropolitanos instalados fora do eixo de articulação, contribuindo para a formação de nova centralidade entre Igaraçu e Astorga. **DIRETRIZ 4** -SIM implantado e funcional; Equipes municipais capacitadas e instrumentadas para participar do SIM.	operação do SIM definidos; Programa de capacitação e instrumentação pactuado e vigente entre SEDU e Municípios.	
Avalia e monitora o desempenho da FPIC de Mobilidade Metropolitana e o Plano de Ação	**DIRETRIZ 01 —** Ordenamento do sistema viário metropolitano e redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária. **DIRETRIZ 02 —** Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modais. **DIRETRIZ 03 —** Estruturação de rede logística na região **DIRETRIZ 04 —** Promoção da mobilidade ativa como parte do sistema de transporte metropolitano. **DIRETRIZ 05 —** Consolidação do modelo de governança interfederativa para	**DIRETRIZ 01 —** Variação anual dos investimentos em infraestruturas de ligação regional e entre os municípios conurbados; Número de municípios com diretrizes viárias municipais compatibilizadas com as diretrizes metropolitanas; Variação anual do número de acidentes de trânsito nos trechos da rodovia BR 376 que incidem sobre área urbana consolidada. **DIRETRIZ 02 —** Existência de política tarifária definida para a RM; Variação anual do número de linhas metropolitanas integradas; Variação anual do número de usuários do transporte coletivo da RM; Avaliação da localização da residência dos usuários do transporte coletivo da RM em relação aos eixos de transporte coletivo. **DIRETRIZ 03 —** Estudos de Viabilidade Técnica contratados e finalizados por	**DIRETRIZ 01 —** PDUI; SIM; PDMs; PlanMobs (Planos Municipais de Mobilidade); PPAs (Planos Plurianuais — federal, estadual e municipais); Base de dados PRF. **DIRETRIZ 02 —** PDUI; Plano de Transporte Metropolitano; Plano de Mobilidade Metropolitano; Macrozoneamento Metropolitano; PDMs; PlanMobs; SIM; Censo/Pesquisa. **DIRETRIZ 03 —** PlanMobs; Planos Logísticos Estadual e Federal; PPAs (Planos Plurianuais — federal, estadual e municipais). **DIRETRIZ 04 —** Sistema de Informações Municipais;	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Mobilidade Metrpolitana**

VERSÃO

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
	gestão da Mobilidade Metropolitana.	ano; Variação anual dos investimentos em infraestruturas e equipamentos de logística na região. **DIRETRIZ 04 —** Variação anual da extensão da malha cicloviária na RM; Número de paraciclos e bicicletários instalados junto aos equipamentos metropolitanos; Número de municípios com diretrizes viárias municipais compatibilizadas com as diretrizes metropolitanas. **DIRETRIZ 05 —** Número de reuniões do Comitê Executivo versus o previsto em regimento; Número de reuniões do Conselho Deliberativo versus o previsto em regimento; Número de reuniões da Câmara Técnica de Mobilidade versus o previsto em regimento; Número de reuniões do Comitê e do Conselho em que ocorreram votações envolvendo temas da mobilidade metropolitana; Número de eventos participativos relacionados à Mobilidade Metropolitana realizados anualmente.	Sistema de Informações Metropolitanas (SIM); PlanMobs; Plano de Mobilidade Metropolitano; Plano de Transporte Metropolitano. **DIRETRIZ 05 —** PDUI; SIM.	
Avalia e monitora o desempenho da FPIC de Meio Ambiente e o Plano de Ação	**DIRETRIZ 1** — Fomento à Criação de UCs, AEs, Parques Urbanos e Lineares.	**DIRETRIZ 1** — Indicadores próprios das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos; ICMS Ecológico (Fator Biodiversidade) **DIRETRIZ 2** — Indicadores Próprios das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e	**DIRETRIZ 1** — PDUI, Map Biomas, Planos de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Informações do IAT e dos Municípios.	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Meio Ambiente**

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
	DIRETRIZ 2 — Melhoria da Eficiência da Gestão Ambiental Metropolitana. **DIRETRIZ 3** — Constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos. **DIRETRIZ 4** — Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais. **DIRETRIZ 5** — Regionalização da Prestação de Serviços de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos	de Recursos Hídricos; Indicadores de desempenho da Administração Pública Estadual. **DIRETRIZ 3** — Indicadores Próprios das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos; Indicadores próprios de ocorrências e atendimentos a episódios de desastres. **DIRETRIZ 4** — Indicadores próprios das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos. IQA e disponibilidade hídrica de mananciais atuais e futuros; ICMS Ecológico (Fator Manancial). **DIRETRIZ 5** — Indicadores previstos na Lei Federal 14.026/2020 — Marco do Saneamento; - Indicadores previstos no PERS/PR; - Indicadores previstos e próprios das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos.	**DIRETRIZ 2** — PDUI, Planos de Bacias Hidrográficas, Sistema de Informações do IAT e dos Municípios, PDMs e Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo. **DIRETRIZ 3** — PDUI, Planos de Bacias Hidrográficas, PDMs, Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, Sistema de Informações do IAT, dos Municípios e das Defesas Civis (estadual e municipais). **DIRETRIZ 4** — PDUI, Planos de Bacias Hidrográficas, PDMs, Leis Municipais de Uso e Ocupação do Solo, Sistema de Informações do IAT. **DIRETRIZ 5** — PDUI, Planos de Bacias Hidrográficas, Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS/PR) e Plano de Regionalização de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos (PEGIRSU/PR), Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos.	

VERSÃO PRELIMINAR

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
Promoção, organização e mediação de espaços de debate com entidades da sociedade civil, articulando a implementação das contribuições recebidas	Gestão Democrática do Território	1. Alterações do PDUI ou do Macrozoneamento Metropolitano 2. Demandas de consultas da sociedade civil 3. Processos de conscientização e capacitação	Realização de eventos participativos e públicos	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmaras técnicas **INSTÂNCIA TÉCNICO-CONSULTIVA** Corpo técnico
Monitora o Plano de Ação junto aos municípios	Gestão integrada do Plano de Ação e Investimentos do PDUI e apoio na fiscalização das diretrizes das FPICs.	1. Demandas municipais 2. Participação municipal na Gestão Integrada 3. Indicadores do Plano de Ação 4. Solicitações e aprovações de movimentações do Sistema Integrado de Alocação de Recursos	SIM e Plano de Ação.	**INSTÂNCIA EXECUTIVA** Comitê Executivo

Fonte: URBTEC™ (2022).

PRELIMINAR

4. PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Conforme registrado no Relatório de Atividades 05, a proposta de Macrozoneamento Metropolitano, apresentada ainda na Etapa 03 de elaboração do PDUI foi questionada por representantes do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Maringá — IPPLAM durante o desenvolvimento das Etapas 05 e 06. Os apontamentos do Instituto foram encaminhados via Ofício e Parecer Técnico e podem ser consultados no Relatório de Atividades 05.

As proposições e questionamentos do IPPLAM foram avaliados para equipe técnica de elaboração do Plano, em conjunto com a Equipe de Supervisão, resultando em adaptações na proposta de Macrozoneamento Metropolitano apresentada na Etapa 03, conforme poderá ser observado a seguir. As referidas adaptações tiveram por objetivo o aprimoramento técnico da proposta, abrangendo as considerações do Instituto. Porém, em respeito ao processo de elaboração do PDUI e tendo em vista que as proposições haviam sido debatidas e validadas em Audiência Pública, as adaptações para a proposta de Macrozoneamento não interferem nas estratégias gerais apresentadas anteriormente e nas diretrizes que nortearam a elaboração do macrozoneamento, mas buscam complementar e esclarecer possíveis dúvidas sobre as mesmas.

Dessa forma, a proposta de Macrozoneamento Metropolitano é retomada a seguir com as complementações advindas dos apontamentos do IPPLAM. Essa proposta será apresentada na Conferência Metropolitana do PDUI e está contemplada na proposta de Minuta de Anteprojeto de Lei Complementar.

4.1. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

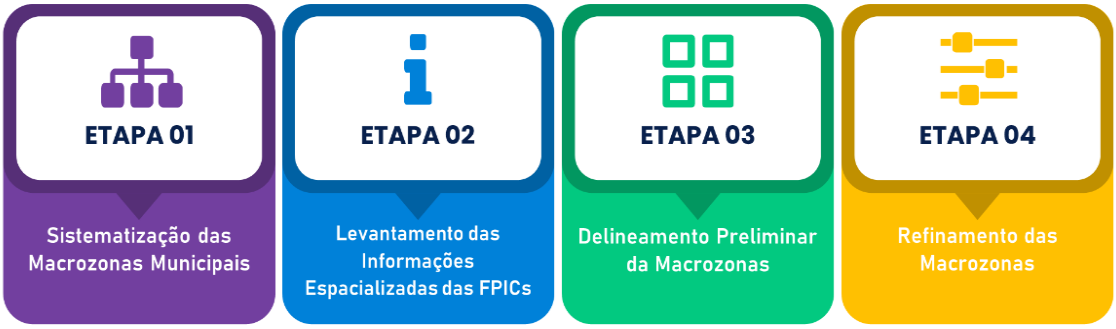
O macrozoneamento metropolitano identifica os territórios onde predominam as funções de interesse comum na região metropolitana. As macrozonas são, portanto, porções de território submetidas a diretrizes cujo objetivo é a governança interfederativa das FPICs.

Este instrumento de ordenamento territorial metropolitano orienta os planos diretores municipais mediante diretrizes básicas para a territorialização das FPICs. Cumpre sempre relembrar que o macrozoneamento não tem como objetivo

VERSÃO PRELIMINAR

interferir na autonomia municipal, mas, possibilitar uma ferramenta para a inserção do cenário para o desenvolvimento futuro da RM na regulação do solo municipal.

Figura 4 -Método para definição das macrozonas metropolitanas



Fonte: URBTEC™, 2021.

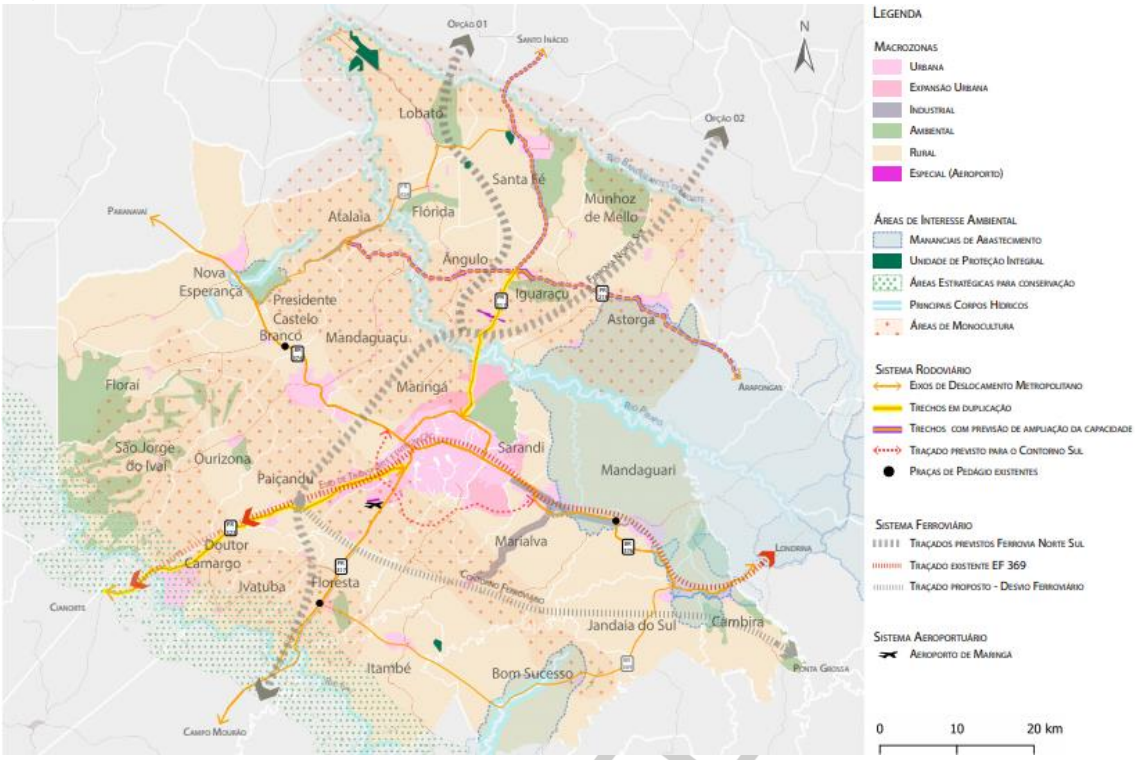
Os subsídios utilizados para a elaboração da proposta do macrozoneamento para a RMM têm por referência as diretrizes formuladas para as FPICs. Incluíram as análises dos cenários para o uso e ocupação do solo vigentes nos PDMs e a sistematização dos macrozoneamentos municipais, passando pelas bases cartográficas das áreas de interesse ambiental[21] e do sistema viário estruturante. Foram também utilizadas a base de dados do IBGE e, associadas às informações obtidas no documento do diagnóstico da FPIC uso e Ocupação do Solo.

De posse a todas as informações citadas anteriormente, foram identificadas as principais áreas de interesse por FPIC. A leitura integrada possibilitou a elaboração do mapa esquemático apresentado a seguir:

VERSÃO PRELIM

[21] Como base de interesse ambiental, entende-se a Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 005/2009, que estabelece e define o mapeamento das áreas estratégicas para a conservação e a recuperação da biodiversidade no estado do Paraná e dá outras Providências; e a base dos mananciais do IAT.

Figura 5 — Mapa Síntese da RMM



Fonte: URBTEC™, 2021.

A partir do mapa síntese e das diretrizes anteriormente apresentados e ainda, considerando os estudos dos degraus metropolitanos, formulou-se a territorialização integrada para as três principais FPICs (Meio Ambiente; Mobilidade e Uso e Ocupação do Solo) resultando nas seguintes macrozonas estruturantes da RMM: i) Macrozona de Articulação Urbana; ii) Macrozona de Consolidação Urbana; iii) Macrozona de Transição e Ocupação Controlada; iv) Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades; v) Macrozona de Proteção Aeroportuária; vi) Macrozona de Conservação Ambiental; vii)Macrozona de Conservação de Mananciais; viii) Macrozona Rural.

Cada uma das macrozonas está relacionada a objetivos para o planejamento e controle do uso do solo regional, mas, também, levando-se em conta sua aplicabilidade legal e administrativa diante da cultura da administração pública intergovernamental.

A seguir estão um descritivo de cada zona, sua relação com as diretrizes, objetivos e critérios para caracterização no território. Ao final do capítulo, é apresentado o Mapa da proposta de Macrozoneamento Metropolitano e o Quadro Síntese com a descrição das macrozonas propostas.

VERSÃO PRELIMINAR

MACROZONA DE ARTICULAÇÃO URBANA

A Macrozona de Articulação Urbana tem por objetivo promover a consolidação da cidade axial (cidade linear) entre Mandaguaçu e Cambira, complementando, em parte, a macro articulação regional da Metrópole Norte entre Londrina e Maringá. Está estruturada pelo corredor de mobilidade multimodal, Estrada de Ferro, BR-376 e PR-323 e sistemas de apoio e acesso, inclusive, pelo transporte público coletivo regional. É caracterizada por usos diversificados, possibilitando o fortalecimento de subcentros (sedes municipais) e atividades produtivas relacionados às vocações locais e entremeados pelas unidades de conservação e Áreas de Preservação Permanente — APPs.

Esta macrozona tem sua abrangência desenhada a partir do eixo do corredor multimodal de transporte, respeitando as estruturas fisiográficas, pontos notáveis e APPs, entre os limites das áreas urbanas e de expansão urbana das sedes municipais entre Mandaguaçu e Cambira. Onde houver sobreposição com APPs, outras áreas de importância ambiental, essas terão preponderância.

É importante destacar que as alterações de zonas urbanas, de expansão urbana e de perímetros urbanos deverão ser necessariamente aprovadas de comum acordo entre a entidade metropolitana e o município.

Ainda sobre esta macrozona, cabe esclarecer que, há uma aparente dualidade ou competição com a macrozona de Estímulo à Nova Centralidade quanto à localização da instalação de infraestrutura, equipamentos e serviços de interesse metropolitano, uma vez que, em ambas as macrozonas, pretende-se o adensamento demográfico e de atividades econômicas. No entanto, entende-se como natural a ocorrência de competição visto que, as condicionantes impostas pelo mercado e pelo poder público, farão a seleção qualitativa das atividades em cada uma das macrozonas.

Principais linhas de ação:

- promover o adensamento populacional associada à multimodalidade do transporte regional nas áreas com maior disponibilidade de infraestrutura e capacidade de suporte no eixo de articulação urbana;

VERSÃO PRELIMINAR

- ampliar as áreas de convivência urbana preferencialmente próximo às áreas de conservação ambiental;
- fortalecer as centralidades das sedes municipais fomentando a aglomeração de serviços urbanos;
- promover economias de aglomeração e as vantagens comparativas das vocações econômicas nas diferentes sedes municipais;
- adoção de instrumentos urbanísticos que colaborem com a construção de uma RMM mais equilibrada do ponto de vista econômico e ambiental, tais como: Transferência de Potencial Construtivo entre áreas de conservação ambiental e de estímulo ao adensamento; Urbanização Consorciada como forma de alavancar recursos em empreendimentos de interesse metropolitano; Direito de Preempção em áreas necessárias à construção de equipamentos e infraestrutura regional.

MACROZONA DE CONSOLIDAÇÃO URBANA

A Macrozona de Consolidação Urbana tem por objetivo promover a ocupação urbana e adensamento dos perímetros urbanos já demarcados nos municípios metropolitanos. A macrozona reconhece as áreas urbanas dos municípios que não estão contemplados na Macrozona de Articulação Urbana ou na Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades e reforça o aproveitamento da infraestrutura existente na ocupação da RM.

Possíveis alterações nas zonas urbanas, de expansão ou perímetro urbano deverão passar por anuência do ente metropolitano.

Principais linhas de ação:

- promover o uso intensivo das áreas urbanas, otimizando as infraestruturas urbanas existentes;
- adoção de instrumentos urbanísticos de compensação, como Transferência de Potencial Construtivo, quando houver sobreposição da Macrozona de Consolidação Urbana com áreas de fragilidade ambiental.

VERSÃO PRELIMINAR

MACROZONA DE ESTÍMULO A NOVAS CENTRALIDADES

A Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades tem como objetivos promover a descentralização da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos metropolitanos na direção da região entre Iguaraçu e Astorga e reduzir o hiato na hierarquia das centralidades metropolitana e, reduzir as disparidades no acesso e na qualidade destes benefícios à população.

Pretende-se também, em longo prazo, consolidar um novo arco de articulação entre as duas metrópoles formadoras da Metrópole Norte — RM de Maringá e RM de Londrina.

As potencialidades identificadas na região que contribuem para estes objetivos são: a ampliação da mobilidade com o polo, devido à duplicação da PR 317; as alternativas de traçado da Ferrovia Norte-Sul, que contemplam a região; a existência de equipamentos regionais (Hospital Regional e Terminal Rodoviário); a proximidade com Arapongas, conectando-se ao grande eixo de articulação da Macro Metrópole Norte e; por situar-se em área apta a ocupação urbana.

As diretrizes propostas para essa Macrozona reconhecem a necessidade de investimentos paulatinos em serviços, equipamentos e infraestrutura para o sucesso da política de desenvolvimento da nova centralidade.

Aqui, também, é importante destacar que as alterações de zonas urbanas, de expansão urbana e de perímetros urbanos deverão passar por anuência do ente metropolitano.

Principais linhas de ação:

- promover em longo prazo incentivos para a instalação de infraestrutura, a construção de equipamentos e a atração de serviços e atividades econômicas para esta macrozona;
- identificar e fomentar as atividades vocacionadas e portadoras de futuro entre Astorga e Iguaraçu;
- adoção de instrumentos urbanísticos que desenvolvam potenciais e reduzam gargalos ao desenvolvimento da região: Parcerias Público Privadas; Estímulos fiscais; Urbanização Consorciada como forma de

VERSÃO PRELIMINAR

alavancar recursos em empreendimentos de interesse metropolitano; Direito de Preempção em áreas necessárias à construção de equipamentos e infraestrutura regional.

MACROZONA DE TRANSIÇÃO E OCUPAÇÃO CONTROLADA

A Macrozona de Transição e Ocupação Controlada tem por objetivo reduzir e qualificar a intensidade e os impactos das atividades urbanas, promovendo uma transição de escala e a integração da paisagem com as áreas rural e de importância ambiental, desta forma, preservando e harmonizando a paisagem natural e cultural na escala metropolitana.

A Macrozona também objetiva orientar e disciplinar — em longo prazo — o processo de expansão urbana sobre áreas rurais, de fragilidade ambiental, próximos a grandes infraestruturas e equipamentos de importância metropolitanas e nos limites municipais sobre as quais há elevada pressão para ocupação.

Está localizada no centro da RMM, no entorno da Macrozona de Articulação Urbana, nos municípios de Maringá, Sarandi e Marialva.

Principais linhas de ação:

- promover densidades e impactos decrescentes das atividades urbanas e rurais na direção das estruturas ambientais de interesse metropolitano;
- incentivo ao uso das áreas para o desenvolvimento de atividades que estimulem o uso sustentável dos recursos naturais, gerem renda e contribuam para o desenvolvimento local;
- adoção de instrumentos urbanísticos que permitam o controle efetivo da localização de atividades com impactos nocivos sobre as áreas de importância ambiental metropolitanas, como: Estudos de Impacto de Vizinhança; Transferência de Potencial Construtivo dentro da mesma macrozona; Urbanização Consorciada como forma de alavancar recursos em empreendimentos de interesse metropolitano; Direito de Preempção em áreas necessárias à construção de equipamentos e infraestrutura regional.

VERSÃO PRELIMINAR

MACROZONA RURAL

A Macrozona Rural refere-se ao território destinado às práticas agropecuárias, infraestrutura e equipamentos de porte metropolitano de apoio às atividades produtivas, agropecuárias, turísticas e culturais. Poderão localizar-se também nesta zona equipamentos de interesse e porte metropolitano de apoio à mobilidade regional, geração de energia, indústria de transformação e extrativa, dentre outros, desde que com devida anuência prévia municipal e, obedecidos os trâmites para o devido licenciamento ambiental.

É importante registrar que, qualquer alteração de perímetro urbano ou, transformação de área rural em urbana, deverá ser de comum acordo com a entidade metropolitana.

Principais linhas de ação:

- promover a produção agropecuária e manejo do solo sustentáveis em especial nas áreas de fragilidade ambiental;
- estimular a diversidade na produção agrícola de pequena escala;
- evitar e controlar a expansão de ocupações com características urbanas;
- estabelecer critérios para definição de vilas rurais e distritos entre os municípios da região.

MACROZONA DE PROTEÇÃO AEROPORTUÁRIA

A Macrozona de Proteção Aeroportuária tem por objetivo principal reforçar a o cumprimento das regulamentações existentes e organização do uso e ocupação do solo nas áreas circunvizinhas ao Aeroporto Regional de Maringá — Aeródromo Silvio Name Jr.

Para tanto, a Macrozona estabelece as principais diretrizes derivadas das restrições impostas às atividades e imóveis localizados dentro da Zona De Proteção do Aeródromo em conformidade com o Plano da Zona de Proteção do Aeroporto de Maringá — MZPA e considerando também o Plano de Zoneamento de Ruído (PEZR). Estas restrições visam tanto a proteção ao voo quanto à proteção da comunidade

VERSÃO PRELIMINAR

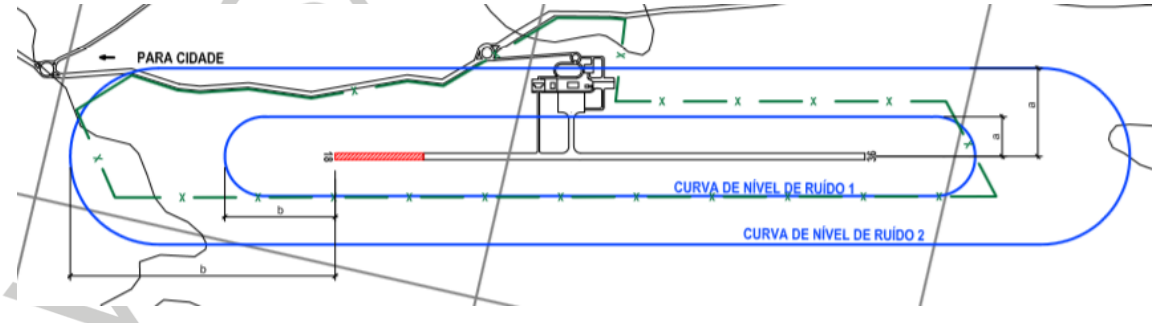
residente nas proximidades dos impactos decorrentes das atividades aeroportuárias. Outras diretrizes importantes ao Aeroporto estão contidas no Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA) e no Plano de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF), além das demais normativas em âmbito nacional e estadual.

A macrozona está localizada à sudeste de Maringá, justaposta às Macrozonas de Articulação Urbana de Transição e Ocupação Controlada abrangendo os municípios de Maringá e de Paiçandu. A proposta do parâmetro de ocupação para esta macrozona, levou em conta a categoria do aeroporto, as diretrizes da Portaria n.º 1.141/GM5, de 8 de dezembro de 1987 sobre ZPAs, bem como o uso atual do solo no entorno do aeroporto.

Os parâmetros a serem seguidos na escala metropolitana são:

- Os planos diretores dos municípios abrangidos pela MZPA devem incluir os condicionantes de uso e ocupação do solo estabelecidos pelo PZPA atual do aeroporto Silvio Name Jr., especialmente aqueles relativos aos condicionantes dentro das curvas de ruído 1 e 2. Minimamente, estas zonas abrangem uma distância de cada lado do eixo da pista, de 100 m e 300m para a curva de ruído 1 (proibida qualquer atividade, edificação, diferente da operação aeroportuária) para a curva de ruído 2 (proibido principalmente uso residencial) de 200 m e 500 m, conforme ilustração a seguir.

Figura 6 — Curva de ruído 2



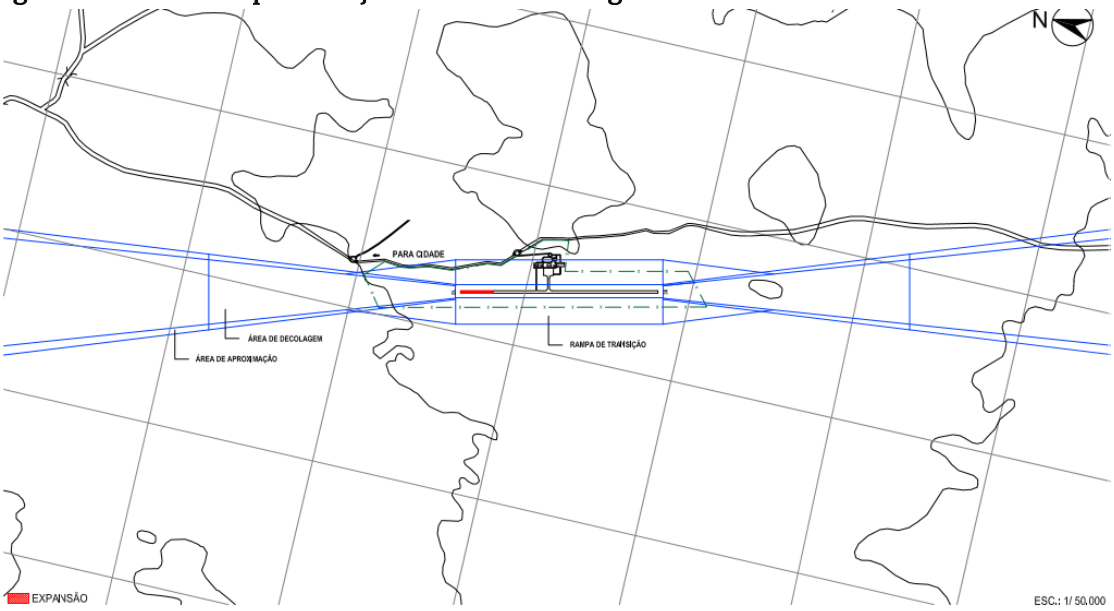
Fonte: ICA, 2020.

- Edificações em altura deverão obedecer aos parâmetros específicos, gradientes, do PZPA para as áreas de Transição laterais e áreas de

VERSÃO PRELIMINAR

Aproximação e Decolagem longitudinais, a partir das cabeceiras da pista.

Figura 7 — Área de aproximação e área de decolagem



Fonte: ICA, 2020.

- Qualquer atividade na Área de Segurança Aeroportuária — ASA, (Art.1º da Resolução nº4, de 09 de outubro de 1995 — CONAMA), define como sendo a extensão abrangida por um raio preestabelecido de 20 km traçado a partir do "centro geométrico do aeródromo", deverá ter seu licenciamento avaliado pela entidade metropolitana.
- Na ASA não é permitida a implantação de atividades de natureza perigosa, isto é, aquelas classificadas como foco de atração de pássaros, tais como, matadouros, curtumes, vazadouro de lixo e culturas agrícolas que atraiam pássaros, assim como quaisquer outras atividades que possam proporcionar riscos semelhantes à navegação aérea.

Principais linhas de ação:

- Promover o controle da ocupação urbana e rural, com o intuito de sanar os principais conflitos de uso e ocupação de solo que possam inibir a expansão das atividades aeroportuárias.

VERSÃO PRE

- Potencializar as atividades do entorno do aeroporto, inclusive em relação com outros municípios.
- Reforçar a compatibilização dos instrumentos urbanos dos municípios da RMM perante o Plano de Desenvolvimento Aeroportuário (PDA), aprovado pela ANAC.

MACROZONA DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Conforme identificado no diagnóstico integrado com a FPIC de Meio Ambiente existem duas tipologias de áreas relacionadas à conservação ambiental, indicando a proposição de duas macrozonas distintas.

A primeira, Macrozona de Conservação Ambiental, seria mais abrangente, tendo por objetivo a proteção dos recursos naturais de interesse metropolitano incluindo: flora, solos, paisagem, corpos hídricos, sítios de interesse histórico, científico e cultural. A segunda macrozona, de Conservação de Mananciais, mais específica e restritiva que a primeira, destaca exclusivamente as bacias de mananciais atuais e os potenciais.

A Macrozona de Conservação Ambiental abrange a porção do território do corredor de biodiversidade da bacia hidrográfica do Ivaí, conforme delimitado pelo IAT, e a APP do rio Pirapó numa extensão de mínima de 300m de cada lado de suas margens[22].

Principais linhas de ação:

- promover a conservação destes territórios considerando atividades e práticas sustentáveis e de baixíssimo impacto para o uso do solo urbano e rural;
- articular a manutenção da continuidade dos remanescentes florestais e instituição de Unidades de Conservação;

[22] A área de proteção proposta para as margens do Pirapó deverá ser revisada para maior, caso a promulgação da revisão do código florestal, que ora tramita no senado, assim estabeleça.

VERSÃO PRELIMINAR

- ajustar a territorialização desta macrozona com o Instituto Água e Terra (IAT) e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST);
- adotar instrumentos como regulamentação do pagamento por prestação de serviços ambientais e a capacitação de proprietários para a gestão sustentável de suas propriedades.

MACROZONA DE CONSERVAÇÃO DE MANANCIAIS

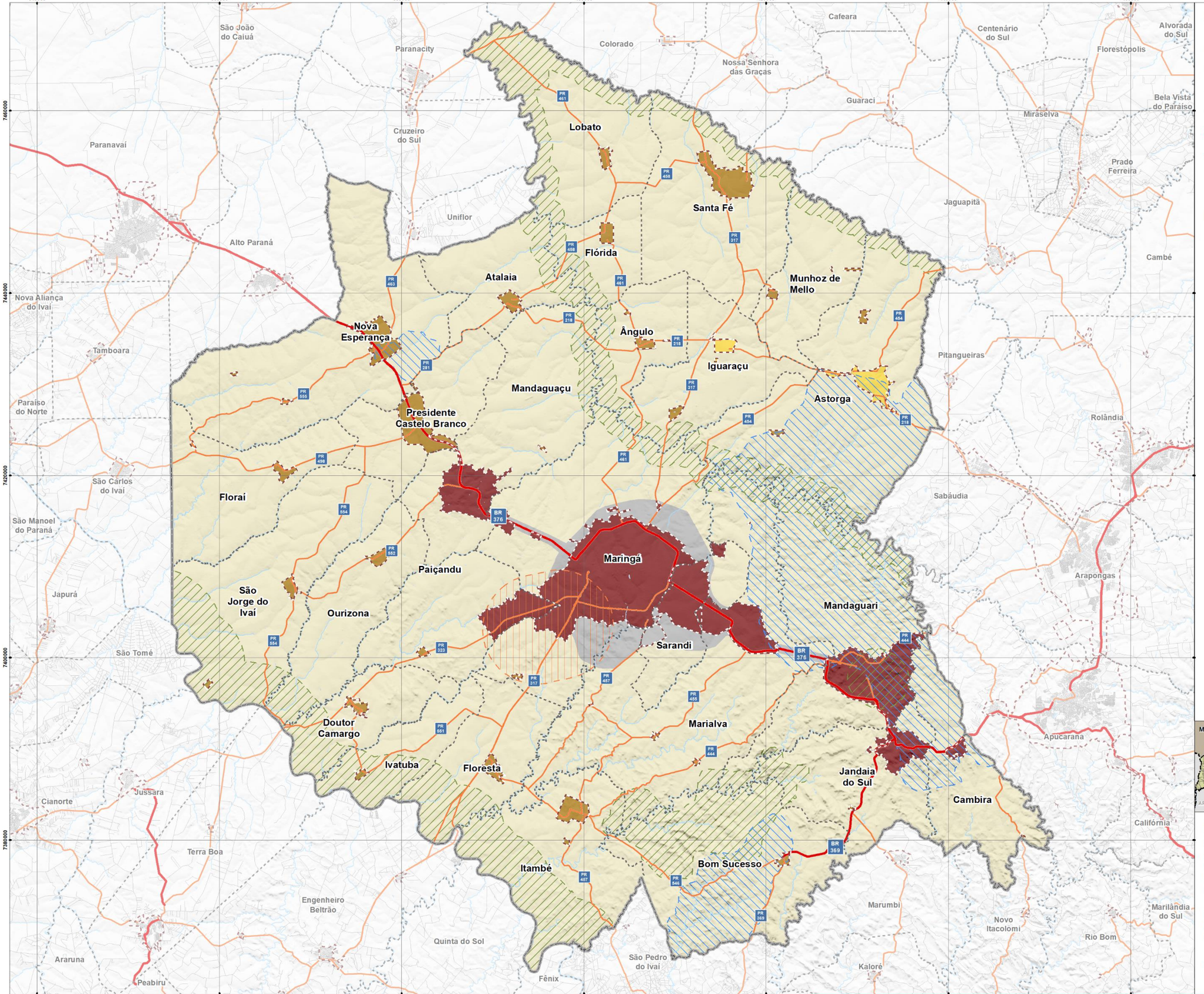
A Macrozona de Conservação de Mananciais tem por objetivo promover a conservação das áreas de manancial de abastecimento público de interesse metropolitano. Abrange os corpos hídricos da bacia do Pirapó e do Ivaí que contribuem diretamente para os mananciais. Incluem parcialmente os municípios de Mandaguari, Cambira, Jandaia do Sul, Astorga, Bom Sucesso e Nova Esperança.

A localização das atividades deve respeitar a proibição de qualquer tipo de ocupação no entorno protetivo do corpo hídrico, conforme determinado pelas normativas federais e estaduais, bem como, quando houver, os parâmetros e condicionantes mais severos estabelecidos pelos planos de bacias e planos de gestão dos mananciais.

Principais linhas de ação:

- possibilidade de adotar critérios mais restritivos na medida em que os empreendimentos se aproximam do entorno protetivo das áreas de captação;
- disciplinar a ocupação, na garantia de usos e parâmetros de ocupação compatíveis com os objetivos da macrozona;
- prever incentivo para mudanças de usos, no caso de falta de compatibilidade;
- ajustar a territorialização desta macrozona com o Instituto Água e Terra (IAT) e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST);
- adotar instrumentos como regulamentação do pagamento por prestação de serviços ambientais e a capacitação de proprietários para a gestão sustentável de suas propriedades.

VERSÃO PRELIMINAR

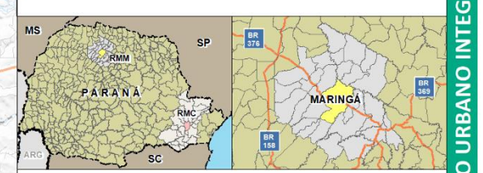


CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Limites Municipais
- Limite dos Perimetros Urbanos
- Malha Viária
- Rodovias Federais
- Rodovias Estaduais
- Massas D'água
- Região Metropolitana de Maringa

Macrozoneamento Metropolitano -

- Macrozona de Conservação Ambiental
- Macrozona de Conservação de Mananciais
- Macrozona de Proteção Aeroportuária
- Macrozona de Articulação Urbana
- Macrozona de Consolidação Urbana
- Macrozona de Estimulo a Novas Centralidades
- Macrozona de Transição e Ocupação Controlada
- Macrozona Rural



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC ™
CONTRATANTE: PARANACIDADE
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: URBTEC [2022] [1] | IBGE [2010,2020] PARANACIDADE [2020] | IAT [2020]
DATA: novembro de 2022
ESCALA: 1:400.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

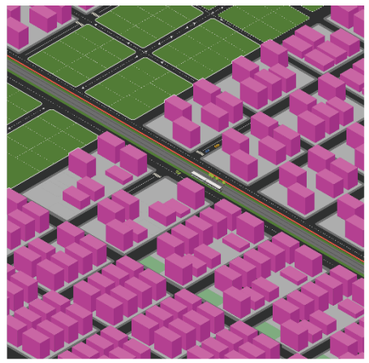
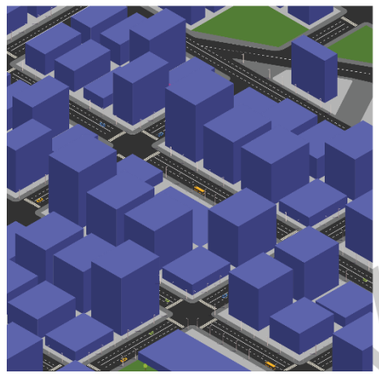
N

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO | PARANACIDADE | PDUI | URBTEC™ Planejamento Engenharia Consultoria

PROPOSTA MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

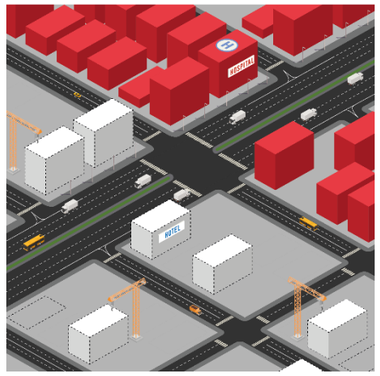
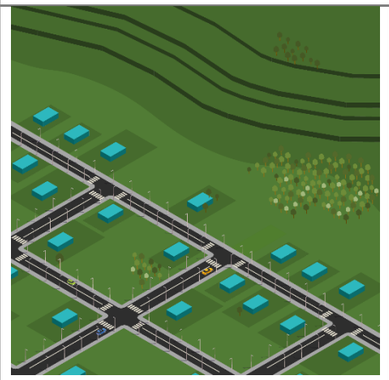
PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ

Quadro 17 — Quadro Síntese da proposta de Macrozoneamento Metropolitano

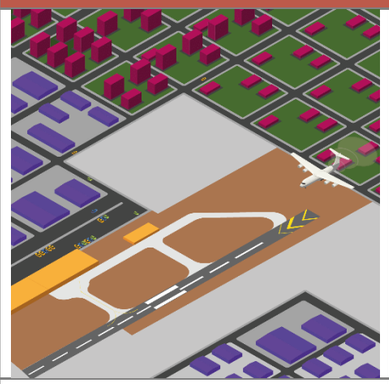
NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Mz. de Articulação Urbana		• Orientar as áreas prioritárias para o adensamento urbano • Ampliar as áreas de convivência urbana preferencialmente próximo às áreas de conservação ambiental; • Fortalecer as centralidades das sedes municipais fomentando a aglomeração de serviços urbanos; • Promover economias de aglomeração e as vantagens comparativas das vocações econômicas nas diferentes sedes municipais.	Perímetros urbanos de municípios localizados no eixo da BR 376 e PR 323 (Mandaguaçu, Paiçandu, Maringá, Sarandi, Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul, Cambira).	Alta	Recebe sobreposição da Mz. de Proteção Aeroportuária, Mz. de Conservação de Mananciais e Mz. de Conservação Ambiental. A área com sobreposição da mz. aeroportuária implica em restrições de gabarito e uso do solo. As áreas com sobreposição das mzs de caráter ambiental devem conciliar o desenvolvimento urbano à conservação dos recursos naturais ali incidentes, para tanto se faz necessário o controle da densidade.	Anuência Prévia do Ente Interfederativo em processos de parcelamento (nos moldes da Lei Federal n.º 6766/1979), com atenção sobre: • garantia de obediência às restrições de gabarito nas áreas de sobrepostas a Mz. Aeroportuária; • garantia de aproveitamento e execução da infraestrutura urbana mínima; • comunicação e articulação com a Microrregião de Saneamento em garantia da execução das infraestruturas de saneamento necessárias; • definição de densidades máximas nas as áreas sobrepostas às mzs de caráter ambiental[23]; • adoção de instrumentos urbanísticos: Transferência de Potencial Construtivo entre áreas de conservação ambiental e de estímulo ao adensamento; Urbanização Consorciada; Direito de Preempção em áreas necessárias à construção de equipamentos e infraestrutura regional.
Mz. de Consolidação Urbana		• Reconhecer e fomentar as áreas urbanas existentes; • Garantir o aproveitamento da infraestrutura urbana existente.	Perímetros urbanos dos demais municípios (a parte daqueles inseridos na Mz de Articulação Urbana e na Mz de Estímulo a Novas Centralidades)	Média	Recebe sobreposição da Mz de Conservação Ambiental. As áreas com sobreposição implicam no reforço do caráter ambiental e devem conciliar o desenvolvimento urbano à conservação dos recursos naturais ali incidentes.	Anuência Prévia do Ente Interfederativo em processos de parcelamento, com atenção sobre: • garantia de aproveitamento e execução da infraestrutura urbana mínima; • comunicação e articulação com a Microrregião de Saneamento em garantia da execução das infraestruturas necessárias • aplicação de instrumentos urbanísticos de compensação e mitigação sobre as áreas sobrepostas às mzs de caráter ambiental; • comunicação e articulação com o IAT em áreas sobrepostas à Mz. de Conservação Ambiental, na garantia de manutenção dos remanescentes florestais e tentativa de instituição de Unidades de Conservação.

PRELIMINAR
VERSÃO PRE

[23] A definição das densidades máximas nessas áreas depende da realização de estudos ambientais específicos, com o mapeamento das áreas em escala adequada. Essa questão está sendo contemplada nas diretrizes e propostas estratégicas do PDUI.

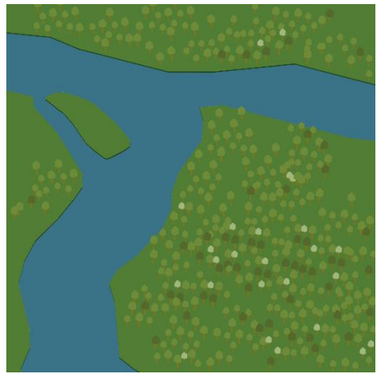
NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Mz. de Estímulo de Novas Centralidades		• Promover a descentralização da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos metropolitanos na direção da região entre Iguaraçu e Astorga; • Reduzir o hiato na hierarquia das centralidades metropolitana; • Reduzir as disparidades no acesso e na qualidade destes benefícios à população.	Perímetros urbanos dos municípios de Iguaraçu e Astorga	Média—Alta	Recebe sobreposição da Mz. de Conservação de Mananciais. A sobreposição implica na imposição do caráter ambiental e deve **garantir a manutenção e qualidade dos recursos hídricos ali incidentes.**	• **Acompanhamento dos processos municipais de revisão de perímetros urbanos;** • Adoção de instrumentos urbanísticos: Parcerias Público Privadas; Estímulos fiscais; Urbanização Consorciada; Direito de Preempção em áreas necessárias à construção de equipamentos e infraestrutura regional.
Mz. de Transição e Ocupação Controlada		• Reduzir e qualificar a intensidade e os impactos das atividades urbanas, promovendo uma transição de escala e a integração da paisagem; • Orientar e disciplinar — em longo prazo — o processo de expansão urbana sobre **áreas rurais, de fragilidade ambiental, próximos a grandes infraestruturas e equipamentos de importância metropolitanas.**	• Áreas rurais próximas aos perímetros urbanos ou limites municipais com pressão de expansão urbana; • **Áreas próximas a infraestruturas e equipamentos de interesse metropolitano existentes/previstas.**	Média—Baixa	Recebe sobreposição da Mz. de Proteção Aeroportuária A área com sobreposição da mz. de Proteção Aeroportuária implica em restrições **de gabarito e uso do solo.**	• Garantia de obediência **às restrições de gabarito e uso do solo nas áreas de sobrepostas a Mz. de Proteção Aeroportuária;** • **Acompanhamento e fiscalização dos processos de revisão dos Planos Diretores Municipais,** na garantia de orientação em casos de previsão de **expansão de perímetros urbanos.**
Mz. Rural		• Promover a produção agropecuária e manejo do solo sustentáveis em especial nas áreas de fragilidade ambiental; • Estimular a diversidade na produção agrícola de pequena escala; • Controlar a expansão de ocupações com características urbanas.	• Áreas rurais definidas nos Planos Diretores Municipais.	Baixa	Recebe sobreposição da Mz. de Proteção Aeroportuária, Mz. de Conservação de Mananciais e Mz. de Conservação Ambiental. As áreas com sobreposição implicam no reforço do caráter ambiental e devem **garantir a manutenção e qualidade dos recursos naturais ali incidentes.**	• **Acompanhamento dos processos municipais de revisão de perímetros urbanos;** • Acompanhamento dos **processos de licenciamento ambiental,** junto ao IAT, em áreas com sobrepostas à Mz de Conservação Ambiental e à Mz. de Conservação de Mananciais; • Estabelecer critérios para definição de vilas rurais e distritos entre os municípios da região.

VERSÃO PRELIMINAR

NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Mz. de Proteção Aeroportuária		• Regulamentar e organizar o uso do solo nas áreas circunvizinhas, em conformidade com as normativas sobre a atividade aeroportuária existentes; • Proteção da comunidade residente.	• Plano Básico de Proteção do Aeroporto de Maringá — Área de aproximação interna.	Baixa	Se sobrepõem à Mz. de Transição e Ocupação Controlada, Mz. de Articulação Urbana e Mz. Rural A sobreposição implica na necessidade de compatibilização das edificações com os parâmetros definidos no referido Plano.	Qualquer atividade na Área de Segurança Aeroportuária — ASA, (Art.1º da Resolução nº4, de 09 de outubro de 1995 — CONAMA), deverá ter seu **licenciamento avaliado pela entidade metropolitana.**
Mz. de Conservação Ambiental		• Proteção dos recursos naturais de interesse metropolitano incluindo: flora, solos, paisagem, corpos hídricos, sítios de interesse histórico, científico e cultural; • Manutenção da continuidade dos remanescentes florestais; • Promoção da conservação destes territórios considerando atividades e práticas sustentáveis e de baixíssimo impacto para o uso do solo urbano e rural.	• **Áreas Estratégicas para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado do Paraná** (AECR) incidentes sobre a RMM, conforme as delimitações adotadas na **Resolução Conjunta SEMA-IAP 005/2009.** • **Áreas de entorno dos Rios Pirapó e Bandeirante do Norte.**	Baixa	Se sobrepõem à Mz. de Conservação dos Mananciais, Mz. de Consolidação Urbana e Mz. Rural A sobreposição implica na imposição do caráter ambiental e deve garantir a manutenção e qualidade dos recursos hídricos ali incidentes.	• Ajuste da territorialização desta macrozona com o Instituto Água e Terra (IAT) e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST); • Adoção de instrumentos como regulamentação do pagamento por prestação de serviços ambientais e a capacitação de proprietários para a gestão sustentável de suas propriedades; • **Comunicação e articulação com o IAT** na garantia de manutenção dos remanescentes florestais e tentativa de instituição de Unidades de Conservação; • Prioridade no licenciamento ambiental, junto ao IAT, conforme Resolução Conjunta SEMA-IAP 005/2009; • Acompanhamento dos processos de licenciamento ambiental, junto ao IAT.

VERSÃO PRELIMINAR

NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS

Mz. de Conservação de Mananciais		• Promover a conservação das áreas de manancial de abastecimento público de interesse metropolitano.	• Áreas de Mananciais (IAT);
			• Abrange os corpos hídricos da bacia do Pirapó e do Ivaí que contribuem diretamente para os mananciais. Inclui parcialmente os municípios de Mandaguari, Cambira, Jandaia do Sul, Astorga, Bom Sucesso e Nova Esperança.
				Baixa	Se sobrepõem às Mz. De Transição e Ocupação Controlada, Mz. de Articulação Urbana, Mz. Rural, Mz. de Conservação Ambiental e Mz. Rural;
					
					A sobreposição implica na imposição do caráter ambiental e deve **garantir a manutenção e qualidade dos recursos hídricos ali incidentes.**
						• Ajuste da territorialização desta macrozona com o Instituto Água e Terra (IAT) e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST);
						• Articulação junto ao Estado a demarcação das áreas de mananciais a partir de Decretos Estaduais;
						• **Anuência Prévia** do Ente Interfederativo em processos de parcelamento, **nas áreas sobrepostas às macrozonas urbanas**, com atenção sobre:
						  • Possibilidade de adoção de **critérios mais restritivos** na medida em que os empreendimentos se aproximam do entorno protetivo das **áreas de captação;**[24]
						  • **Controle da ocupação,** na garantia de usos compatíveis com os objetivos da macrozona;[25]
						  • **Prever incentivo para mudanças de usos,** no caso de falta de compatibilidade;
						• Adoção de instrumentos como regulamentação do pagamento por prestação de serviços ambientais e a capacitação de proprietários para a gestão sustentável de suas propriedades.

Fonte: URBTEC™, 2022.

VERSÃO PRELIMINAR

[24] O estabelecimento de parâmetros e critérios para controle do uso e ocupação do solo nessas áreas depende da realização de estudos ambientais específicos, com o mapeamento das áreas em escala adequada. Essa questão está sendo contemplada nas diretrizes e propostas estratégicas do PDUI.

[25] Idem ao anterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Federal n.º 9.985, de 18 de junho 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. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL. **Lei Federal n.º 10.257, de 10 de junho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL. **Lei Federal 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015 2018/2015/lei/l13089.htm>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL. **Lei Federal n.º 13.465, de 11 de julho de 2017.** Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL. **Decreto n.º 10.109, de 7 de novembro de 2019.** Promulga o Acordo de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, firmado em Paris, em 3 de junho de 2015. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10109.htm>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL**. Decreto n.º 11.075, de 19 de maio de 2022.** Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto n.º 11.003, de 21 de março de 2022. Disponível em: < https://in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-11.075-de-19-de-maio-de-2022-401425370>. Acesso em: 10/2022.

PARANÁ. **Lei Estadual n.º 237 de 09 de julho de 2021.** Institui as Microrregiões dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Oeste, do Centro-leste e do Centro-litoral e suas respectivas estruturas de governança. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-complementar-n-237-2021-parana-institui-as-microrregioes-dos-servicos-publicos-de-abastecimento-de-agua-e-de-esgotamento-sanitario-do-oeste-do-centro-leste-e-do-centro-litoral-e-suas-respectivas-estruturas-de-governanca>. Acesso em: 10/2022.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento. **Manual de Orientação à Elaboração do Plano Local de Habitação De Interesse Social (PLHIS) Simplificado, 2015.**

VERSÃO PRELIMINAR

Disponível em:<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Manuais/Manual_PLHIS_simplificado.pdf>. Acesso em: 10/2022.

MINAS GERAIS, Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Apresentação do processo de revisão dos planos diretores da RMBH, 2017.** Disponível em: <http://www.rmbh.org.br/arquivos_biblioteca/Apres_MZ-RMBH_PDMs_23-10-2017.pdf>. Acesso em: 10/2022.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios, 2019.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101896_informativo.pdf>. Acesso em: 10/2022.

IBGE. **Projeto Regiões Rurais, 2015.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94413.pdf>. Acesso em: 10/2022.

FIOCRUZ, Minas. **Projeto Vulnerabilidade à Mudança do Clima, 2016**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-inedita-mapeia-mudancas-do-clima-no-parana-que-ficara-ate-56degc-mais-quente>. Acesso em: 10/2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The Future of Food and Agriculture, Trends and Challenges, 2017**. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf>. Acesso em: 10/2022.

CONFEDERAÇÃO DE AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Acordo de Associação Mercosul — União Europeia, Perspectivas do Agro sobre as Cestas Ofertadas, 2019.** Disponível em: <https://cnabrasil.org.br/publicacoes/acordo-de-associacao-mercosul-uniao-europeia-perspectivas-do-agro-sobre-as-cestas-ofertadas>. Acesso em: 10/2022.

VERSÃO PRELIMINAR

ANEXO I — MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR DO PDUI

A seguir é apresentada a proposta de Minuta de Anteprojeto de Lei Complementar do PDUI da RM de Maringá. Em que se pese as definições técnicas e legais que guiaram o processo de elaboração do PDUI, considera-se que a definição das diretrizes para o território metropolitano trata-se de um processo de construção coletiva. Nesse sentido, destaca-se que o conteúdo da referida minuta está pautado nos resultados obtidos ao longo das etapas de elaboração do PDUI, porém poderá ser complementado e alterado, conforme o debate acerca do PDUI seja aprofundado no âmbito do Ente Metropolitano a ser criado e na Assembleia Legislativa do Paraná.

VERSÃO PRELIMINAR

MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI QUE INSTITUI O PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ (PDUIRMM) E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS[26]

Sumário

CAPÍTULO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES 2
CAPITULO II — PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS 3
CAPÍTULO III — DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO E ÁREAS COM RESTRIÇÕES 7
CAPÍTULO IV — SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO (SAM) 11
CAPÍTULO V — DISPOSIÇÕES FINAIS 12
ANEXO I — MAPA DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO 16
ANEXO II — GLOSSÁRIO 17

VERSÃO PRELIMINAR

[26] Conforme orientação da Equipe de Supervisão e de Apoio do PDUI, a presente proposta de Minuta de Anteprojeto de Lei tem um caráter preliminar, devendo ser utilizada como insumo para os debates que ainda devem ocorrer acerca da implementação do PDUI e da governança da RM. Esses, de acordo com a proposição das Equipes de Supervisão e de Apoio do PDUI, deverão ser estruturados a partir de duas frentes:

1) retomada do Comitê Gestor de Implantação do Estatuto da Metrópole no Estado do Paraná, instituído pelo Decreto Estadual n.º 2.635 de 2015;

2) criação de Grupo de Trabalho na Região Metropolitana de Maringá, grupo a ser formado com atores locais, envolvendo os gestores públicos, técnicos municipais, representantes da sociedade civil e do Ministério Público da Região. A participação estadual no Grupo de Trabalho seria a partir de representantes do Comitê Gestor.

Tanto o Comitê quanto o Grupo de Trabalho têm por objetivo ampliar o processo de debate iniciado no PDUI, de forma a consolidar as propostas para o Projeto de Lei de instituição do PDUI, balizando as expectativas dos atores locais e garantindo a observância das disposições contidas nas legislações estaduais e federais vigentes. Após a implementação da governança da RM e da aprovação do Projeto de Lei de Instituição do PDUI, o referido Projeto deverá ser encaminhado para aprovação na Assembleia Legislativa do Paraná.

A orientação supracitada foi deliberada pelas Equipes de Supervisão e Apoio do PDUI durante a Reunião Técnica 13, ocorrida no dia 17 de novembro de 2022, conforme registrado no Relatório de Atividades 05 do PDUI.

ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR N.º<<xx>>

Institui o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM) e dá outras providências.

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná aprovou e eu, **GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ, CARLOS ROBERTO MASSA JUNIOR,** promulgo, nos termos do § 7º. do Art. 71 da Constituição Estadual, a seguinte Lei:

CAPÍTULO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1° Fica instituído o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), regido pela Lei Complementar n.º 83 de 17 de junho de 199827, Lei Complementar n.º 111, de 11 de agosto de 200528, pelos Arts. 21 a 26 da Constituição do Estado do Paraná e pela Lei Federal n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole).

Art. 2° O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM) é um instrumento básico de planejamento para o desenvolvimento sustentável da RMM e consolida as políticas públicas, os princípios, as diretrizes e os objetivos já implantados na RMM, além de incorporar novos princípios, diretrizes e objetivos alinhados às dinâmicas demográfica, social, econômica e ambiental, orientando as ações futuras de adequação da estrutura metropolitana e estabelecendo:

I. as diretrizes para as políticas públicas determinando Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) da Região Metropolitana de Maringá (RMM), incluindo projetos estratégicos e ações prioritárias;
II. o macrozoneamento metropolitano da unidade territorial da Região Metropolitana de Maringá (RMM);
III. as diretrizes quanto à articulação dos municípios metropolitanos no parcelamento, no uso e na ocupação do solo urbano nas macrozonas de interesse metropolitano;
IV. as diretrizes quanto à articulação intersetorial das políticas públicas afeta à

[27] Em caso de alteração ou revogação da legislação vigente, o texto deverá ser atualizado.

[28] Idem ao anterior.

VERSÃO PRELIMINAR

unidade territorial urbana da Região Metropolitana de Maringá (RMM);

V. indicação das áreas com restrições à urbanização visando a proteção do patrimônio ambiental e cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial devido ao risco de desastres naturais;

VI. o Sistema de Acompanhamento e Monitoramento de suas disposições, em consonância com a governança da Região Metropolitana de Maringá (RMM).

Art. 3° Na governança interfederativa da Região Metropolitana de Maringá (RMM), os municípios que o compõem compartilharão responsabilidades e ações na organização, no planejamento, no financiamento e na execução das políticas relativas às Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs).

Art. 4° No desenvolvimento urbano integrado da Região Metropolitana de Maringá (RMM) poderão ser utilizados planos setoriais interfederativos, fundos públicos, operações urbanas consorciadas interfederativas, consórcios públicos, convênios de cooperação, contratos de gestão, compensação por serviços ambientais e parcerias público-privadas interfederativas, entre outros instrumentos urbanísticos.

Parágrafo único. Os instrumentos mencionados neste Artigo regem-se segundo legislação própria, observadas as disposições desta Lei Complementar.

Art. 5° Integram esta Lei Complementar os seguintes Anexos:

I. Anexo I — Mapa do Macrozoneamento Metropolitano.

II. Anexo II — Glossário, que indica, para os efeitos desta Lei, os significados de alguns dos vocábulos e expressões nela utilizados.

CAPITULO II — PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS

Art. 6° Constituem princípios do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM):

I. prevalência do interesse comum sobre o local;

II. compartilhamento de responsabilidades e de gestão para a promoção do desenvolvimento metropolitano integrado;

III. efetividade no uso dos recursos públicos;

IV. compromisso com o desenvolvimento metropolitano sustentável;

VERSÃO PRELIMINAR

V. promover o desenvolvimento sustentável dos municípios metropolitanos, integrando a política físico-territorial e ambiental com a política socioeconômica;

VI. compatibilização e distribuição de usos e intensidades de ocupação do solo de forma equilibrada, para evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao meio ambiente, e para melhor alocamento dos investimentos públicos e privados para atender às demandas atuais e futuras;

VII. fomentar a diversidade econômica da Região Metropolitana da Maringá (RMM), disciplinando a instalação de usos e atividades e criando mecanismos para a disseminação de centralidades no território metropolitano;

VIII. fomentar as atividades econômicas sustentáveis, fortalecendo as atividades já estabelecidas e estimulando a inovação, o empreendedorismo, a economia solidária e a redistribuição das oportunidades de trabalho no território metropolitano;

IX. fortalecimento da gestão urbana metropolitana integrada, descentralizada e participativa;

X. conservação e recuperação dos recursos naturais como garantia para as atuais e futuras gerações.

Art. 7° O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM) estabelece diretrizes estratégicas quanto à governança interfederativa:

I. justa distribuição dos benefícios e ônus do processo de urbanização metropolitana;

II. cooperação e fomento da gestão compartilhada do território metropolitano por meio do fortalecimento da governança interfederativa e dos instrumentos de gestão participativa;

III. construção de base integrada de dados para a Região Metropolitana de Maringá (RMM), facilitando o acesso às informações já existentes e fortalecendo os espaços de tomada de decisões;

IV. compatibilização dos instrumentos de planejamento municipal com as diretrizes metropolitanas visando maior efetividade na aplicação dos

VERSÃO PRELIMINAR

recursos públicos.

Art. 8° O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM) estabelece diretrizes estratégicas para as políticas públicas agrupadas nas 3 (três) Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) descritas a seguir.

I. Diretrizes estratégicas quanto ao meio ambiente:

a) fomentar a criação de Unidades de Conservação (UCs), Áreas Estratégicas (AEs) e Parques Urbanos e Lineares, como corredores da biodiversidade;

b) melhoria da eficiência da Gestão Ambiental Metropolitana, a constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos, e a constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais;

c) regionalização da prestação de Serviços de Coleta e Tratamento dos Resíduos Sólidos para a gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos.

II. Diretrizes estratégicas quanto a parcelamento, uso e ocupação do solo, e regularização fundiária urbana:

a) integração e articulação interfederativa para implementação da política de uso e ocupação regional;

b) condicionamento do planejamento territorial à conservação de áreas de interesse ambiental;

c) descentralização da Infraestrutura e dos Equipamentos Metropolitanos;

d) instituição de instrumentos de regularização de terrenos ocupados sem a devida documentação;

e) identificação das áreas prioritárias para a aplicação de instrumentos de regularização fundiária;

f) integração da política habitacional e de regularização fundiária entre os municípios conurbados.

III. Diretrizes estratégicas quanto a mobilidade urbana e transporte coletivo metropolitano:

a) ordenamento do sistema viário metropolitano com enfoque na redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária;

VERSÃO PRELIMINAR

b) fomento da utilização do transporte coletivo e a integração entre modais de transporte para integração metropolitana;

c) estruturação da rede logística com o objetivo de otimização e de redução das distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos;

d) promoção da mobilidade ativa no sistema de transporte metropolitano.

Parágrafo único. Durante o processo de institucionalização do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), poderão ser agregadas outras Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) não previstas nesta Lei, estabelecendo diretrizes estratégicas de políticas públicas, a qual terá sua realização por parte de um município metropolitano, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios metropolitanos limítrofes, mediante parecer técnico elaborado pela Instância Técnico-Consultiva e aprovação da Instância Deliberativa, respeitado o processo de revisão e alteração estabelecido por esta Lei Complementar.

Art. 9° São objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM):

I. promover a qualidade de vida e do ambiente metropolitano por meio da preservação, da conservação, da manutenção e da recuperação dos recursos naturais, em especial da água, e por meio do uso de energias e tecnologias sustentáveis e também da promoção e da manutenção do conforto ambiental;

II. promover o desenvolvimento sustentável dos municípios metropolitanos, integrando a política físico-territorial e ambiental com a política socioeconômica;

III. fomentar a diversidade econômica dos municípios metropolitanos criando mecanismos para a disseminação de centralidades no território;

IV. fomentar atividades econômicas sustentáveis, fortalecendo as atividades já estabelecidas e estimulando a inovação, o empreendedorismo, a economia solidária e a redistribuição das oportunidades de trabalho no território;

V. fortalecer uma gestão metropolitana integrada, descentralizada e participativa.

Parágrafo único. Os objetivos referidos no Inciso I deste Artigo são embasados, entre

VERSÃO PRELIMINAR

outros, pela implementação da Nova Agenda Urbana integrada à Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável com o alcance das Metas e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS número 11, que visa tornar as cidades e os assentamentos humanos em espaços mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Art. 10 Os projetos estratégicos, programas, ações prioritárias e investimentos do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM), deverão ser aprovados pela Instância Deliberativa e implementados pelas demais instâncias do Ente Interfederativo Metropolitano e de órgãos competentes da Região Metropolitana de Maringá (RMM).

Parágrafo único. O Plano de Ação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), bem como estudos e demais planos a serem elaborados no âmbito das ações prioritárias, subsidiarão a captação de recursos para a sua execução.

CAPÍTULO III — DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO E ÁREAS COM RESTRIÇÕES

Art. 11 O Macrozoneamento Metropolitano instituído por esta Lei orienta o desenvolvimento da Região Metropolitana de Maringá (RMM) e é pautado pelos princípios, diretrizes e objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM), diretamente relacionados com os Planos Diretores dos municípios metropolitanos que compõem a Região Metropolitana de Maringá (RMM) e demais planos setoriais, proporcionando a necessária interseção no que concerne ao tratamento das Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs).

Art. 12 O território da Região Metropolitana de Maringá (RMM) é constituído por 8 (oito) Macrozonas espacialmente delimitadas conforme o Anexo I desta Lei Complementar, compreendendo:

I. Macrozona de Articulação Urbana (MAU)
II. Macrozona de Consolidação Urbana (MCU)
III. Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades (MENC)
IV. Macrozona de Transição e Ocupação Controlada (MTOC)

VERSÃO PRELIMINAR

V. Macrozona Rural (MR)

VI. Macrozona de Conservação Ambiental (MCA)

VII. Macrozona de Conservação de Mananciais (MCMA)

VIII. Macrozona de Proteção Aeroportuária (MPA).

§ 1º As macrozonas caracterizam-se como espaços territoriais com objetivos estratégicos similares, cujas diretrizes para usos e ocupações são subordinados às restrições ambientais, locacionais e funcionais presentes no território metropolitano.

§ 2º As diretrizes para o adensamento, os usos e as atividades permitidos, deverão ser conformados às características de cada macrozona, de forma a orientar a oferta de infraestrutura e serviços e a proteção ambiental, e buscar a redução e otimização de recursos e custos para os municípios metropolitanos.

Art. 13 As características e os objetivos de cada macrozona de acordo com as vocações intrínsecas às áreas, às diretrizes e aos objetivos deste Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) para a gestão do uso e da ocupação do território da Região Metropolitana de Maringá (RMM) são:

I. Macrozona de Articulação Urbana (MAU), que compreende o território dos perímetros urbanos de municípios localizados nos eixos da BR-376 e da PR-323 (Mandaguaçu, Paiçandu, Maringá, Sarandi, Marialva, Mandaguari, Jandaia do Sul e Cambira), em que se pretende: orientar o adensamento a partir dos eixos de mobilidade; ampliar as áreas de convivência urbana; compatibilizar os parâmetros de ocupação com as condicionantes ambientais; fortalecer as centralidades das sedes municipais fomentando a aglomeração de serviços urbanos; promover economias de aglomeração; e incrementar as vocações econômicas nas diferentes sedes municipais.

II. Macrozona de Consolidação Urbana (MCU), que compreende os perímetros urbanos dos municípios da Região Metropolitana de Maringá (RMM) não inseridos na Macrozona de Articulação Urbana (MAU) em que se pretende reconhecer, fomentar e garantir o aproveitamento da infraestrutura urbana existente.

III. Macrozona de Estímulo a Novas Centralidades (MENC), que compreende os

VERSÃO PRELIMINAR

perímetros urbanos dos municípios de Iguaraçu e Astorga, em que se pretende fomentar novas centralidades de forma a promover a descentralização da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos metropolitanos na região em relação ao polo, e reduzir as disparidades no acesso à infraestrutura metropolitana.

IV. Macrozona de Transição e Ocupação Controlada (MTOC), que compreende as áreas rurais próximas aos perímetros urbanos e as áreas próximas a infraestruturas e equipamentos de interesse metropolitano, com pressão de expansão urbana, em que se pretende orientar e disciplinar o processo de expansão da ocupação, garantindo a harmonia entre a ocupação urbana e as condicionantes ambientais, os eixos de transporte e os equipamentos metropolitanos, promovendo uma transição de escala e integração da paisagem.

V. Macrozona Rural (MR), que compreende as áreas rurais definidas nos Planos Diretores dos Municípios Metropolitanos, em que se pretende promover a produção agropecuária e o manejo do solo sustentáveis, em especial nas áreas de fragilidade ambiental, estimular a diversidade na produção agrícola de pequena escala e controlar a expansão de ocupações com características urbanas.

VI. Macrozona de Proteção Aeroportuária (MPA), que compreende a área de aproximação do Aeroporto Regional de Maringá, onde se pretende garantir a aplicação das normativas existentes e ordenar o uso e ocupação do solo para proteção da comunidade residente.

VII. Macrozona de Conservação Ambiental (MCA), que compreende as áreas estratégicas para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado do Paraná (AECR) incidentes sobre a RMM, conforme as delimitações adotadas na Resolução Conjunta SEMA-IAP 005/2009, onde se pretende manter a continuidade de remanescentes florestais, estabelecer áreas prioritárias para a instituição de Unidades de Conservação e promover a conservação do território considerando atividades e práticas sustentáveis de baixo impacto para uso do solo urbano e rural.

VIII. Macrozona de Conservação de Mananciais (MCM), que compreende as áreas dos mananciais incidentes na RMM, incluindo os corpos hídricos das bacias do

VERSÃO PRELIMINAR

Pirapó e do Ivaí que contribuem diretamente para os mananciais, com o objetivo de conservar as condições hidrológicas subterrâneas e áreas para mananciais de abastecimento futuros.

Art. 14 O Ente Metropolitano Interfederativo (EMI), na qualidade de Instância Técnico-Consultiva a ser instituída por legislação específica, regulamentará os índices urbanísticos, as taxas de impermeabilização, o percentual de cobertura vegetal, a densidade de ocupação e outros parâmetros necessários para fins de preservação das áreas de mananciais para abastecimento público, localizadas na Macrozona de Conservação de Mananciais (MCM), para efeito de implementação das diretrizes estratégicas das políticas de meio ambiente estabelecidas nesta Lei.[29]

§1º A regulamentação estabelecida no caput será realizada após demarcação das áreas de mananciais de abastecimento público da Região Metropolitana de Maringá (RMM) por ato do Chefe do Poder Executivo Estadual. [30]

§2º A regulamentação a ser estabelecida pelo Ente Metropolitano Interfederativo, na qualidade de Instância Técnico-Consultiva, será realizada mediante proposta técnica alinhada com a Microrregiões dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, instituídas pela Lei Estadual n.º 237 de 09 de julho de 2021, e aprovado pela Instância Deliberativa.

Art. 15 As áreas com restrições à urbanização, visando a proteção do patrimônio ambiental e cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais, conforme rt. 12, inciso V, da Lei Federal n.º 13.089 de 2015, serão demarcadas após a realização de estudos técnicos a serem realizados pela Instância Técnico-Consultiva da Região Metropolitana de Maringá (RMM), aprovação pela Instância Deliberativa e indicação oficial por ato do Chefe do Poder Executivo

[29] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida — estabelecimento da demarcação das áreas de mananciais da RMM.

[30] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida — estabelecimento de critérios de uso e ocupação do solo nas áreas de mananciais e das áreas de interesse ambiental (Macrozonas de Conservação). Recomenda-se que a regulamentação contemple os casos em que houver sobreposição entre as macrozonas e os instrumentos e dispositivos relativos às áreas de interesse ambiental.

VERSÃO PRELIMINAR

Estadual.

Parágrafo único. Nessas áreas devem ser promovidas medidas de redução dos riscos geológicos e de inundação e dos impactos socioeconômicos, além de medidas de prevenção do surgimento de novas situações de risco por ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis.[31]

Art. 16 Os casos de dúvida quanto à precisão e à extensão de uma determinada macrozona serão apreciados e definidos pela Instância Técnico-Consultiva observando os critérios técnicos de delimitação e considerando as diretrizes gerais do entorno.

Parágrafo único. Havendo sobreposição entre o Macrozoneamento e as Unidades de Conservação, prevalecerão as últimas, sejam elas municipais, estaduais ou federais.

CAPÍTULO IV — SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO (SAM)

Art. 17 O Sistema de Acompanhamento e Monitoramento (SAM) se constitui como mecanismo de gestão para o planejamento estratégico, como forma de acompanhar e avaliar o progresso e o desempenho das políticas, dos programas, das ações e dos projetos estratégicos estabelecidos pelo Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), conforme estabelece o Art.12, § 1º, Inciso VI, da Lei Federal n.º 13.089, de 2015, e tem como objetivos:

I. ser instrumento de monitoramento e avaliação da institucionalização Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), considerando seus objetivos e diretrizes;

II. ordenar e disponibilizar as informações metropolitanas de interesse público, compatibilizar as informações municipais e regionais, bem como desburocratizar processos por meio da construção de um Sistema de Informações Metropolitanas;

[31] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida — estabelecimento de áreas de restrição à urbanização. Recomenda-se que a regulamentação contemple os casos em que houver sobreposição entre as macrozonas e os instrumentos e dispositivos relativos às áreas de interesse ambiental.

VERSÃO PRELIMINAR

III. fortalecer a cultura metropolitana e divulgação os resultados alcançados de forma transparente e de fácil acesso à população;

IV. promover o engajamento dos municípios metropolitanos, da sociedade e participação na tomada de decisões relativas ao planejamento e à gestão da Região Metropolitana da Maringá (RMM);

V.garantir um processo dinâmico, permanente e transparente de implementação dos objetivos gerais do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), bem como de suas diretrizes, através dos instrumentos previstos nesta Lei Complementar e nas demais normas disciplinadoras, propiciando adequado acompanhamento e controle.

Art. 18 O Sistema de Acompanhamento e Monitoramento (SAM) terá como base para sua execução os indicadores previstos no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), aprovado pela Instância Deliberativa, nos moldes do Art. 8º, inciso I, da Lei Federal n.º 13.089, de 2015.

Parágrafo único. Os indicadores a serem utilizados para avaliação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM) deverão dimensionar e estabelecer eficiência e resultados das mudanças relacionadas às ações implantadas conforme diretrizes e objetivos previstos nesta Lei Complementar.

CAPÍTULO V — DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 19 O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), será revisto pelo menos a cada 10 (dez) anos, conforme o Art. 11 da Lei Federal n.º 13.089, de 2015.

§1º. No processo de alteração ou revisões serão assegurados:

I. a promoção de audiências públicas e de debates com a participação de representantes da sociedade civil e da população, em todos os municípios integrantes da Região Metropolitana de Maringá (RMM);

II. a publicidade de documentos e informações produzidos;

VERSÃO PRELIMINAR

III. o acompanhamento pelo Ministério Público do Estado do Paraná.

§2º. A revisão ou a alteração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), incluindo-se, mas não se limitando ao Macrozoneamento Metropolitano, deverá ser precedida de parecer técnico emitido pela Instância Técnico-Consultiva e ter aprovação prévia da Instância Deliberativa.

§2º O procedimento para realização de audiências públicas ocorrerá segundo os critérios estabelecidos pela instância colegiada deliberativa a que se refere o Art. 8º desta Lei, respeitadas as disposições desta Lei e das leis complementares que instituírem as unidades territoriais. [32]

Art. 20 Os municípios integrantes da Região Metropolitana de Maringá (RMM) compatibilizarão seus Planos Diretores e demais legislação urbanística correlata com as disposições do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da MARINGÁ (RMM) no prazo de até 3 (três) anos contados a partir da data da aprovação desta Lei Complementar, conforme disposto no Art. 21, inciso II, da Lei Federal n.º 13.089, de 2015.

§1º. O município metropolitano, para ser considerado elegível a firmar contrato de empréstimo para projetos e obras de infraestrutura pública urbana, equipamentos públicos urbanos e serviços públicos urbanos, no âmbito do Sistema de Financiamento de Ações nos Municípios do Estado do Paraná (SFM), deve obrigatoriamente estar com seu Plano Diretor Municipal e sua legislação urbanística compatibilizados com o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM).

§2º Os municípios que não possuem Plano Diretor Municipal e legislação urbanística compatibilizados com o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM) podem contratar serviços de consultoria para compatibilização do Plano Diretor Municipal, com recursos de empréstimo do Sistema de Financiamento de Ações nos Municípios do Estado do Paraná (SFM).

§ 3º. A regulamentação deste Artigo será feita por ato do Chefe do Poder Executivo

[32] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida: definição dos processos para a realização de Audiências Públicas Metropolitanas. A regulamentação teria por objetivo garantir a participação da população na construção do PDUI e na tomada de decisão.

VERSÃO PRELIMINAR

Estadual.[33]

§4º Cabe a Instância Técnico-Consultiva emitir parecer técnico sobre os Planos Diretores Municipais e a legislação urbanística dos municípios da Região Metropolitana de Maringá para verificação de sua compatibilização com as diretrizes e os objetivos estabelecidos pelo Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM), no que concerne às políticas públicas relacionadas às Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) por ele estabelecidas.

Art. 21 Todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dos municípios metropolitanos integrantes da Região Metropolitana de Maringá (RMM) dependerão da prévia anuência do Ente Metropolitano Interfederativo, a ser instituída por legislação específica, na forma do Art. 53 da Lei Federal n.º 6.766 de 19 de dezembro de 1979.

Art. 22 Todos os projetos de parcelamento do solo urbano localizados em áreas dos municípios integrantes da Região Metropolitana de Maringá (RMM) dependerão de análise e aprovação prévia anuência do Ente Metropolitano Interfederativo, a ser instituído por legislação específica, na forma do parágrafo único do Art. 13 da Lei Federal n.º 6.766 de 19 de dezembro de 1979. [34]

§1º. Na análise dos processos de parcelamento do solo mencionado no caput deste artigo, o Ente Metropolitano Interfederativo deverá observar as diretrizes oficiais e os objetivos estabelecidos pelo Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Maringá (RMM).

§ 3º. A regulamentação deste artigo será feita por ato do Chefe do Poder Executivo Estadual.

[33] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida: estabelecimento dos procedimentos de análise de compatibilidade dos Planos Diretores Municipais e legislações urbanísticas com o PDUI.

[34] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida: estabelecimento dos procedimentos de Licenciamento Urbanístico Metropolitano para aprovação de projetos de parcelamento do solo para fins urbanos localizados em municípios da RMM.

VERSÃO PRELIMINAR

Art. 23 O parcelamento do solo em zona rural na Região Metropolitana de Maringá (RMM) em mais de 10 (dez) unidades ou quando a área total superar 5 (cinco) módulos rurais mínimos, para fins residenciais, comerciais ou industriais, fica condicionado anuência prévia do Ente Metropolitano Interfederativo e ao licenciamento ambiental prévio pelo Instituto de Água e Terra (IAT) ou órgão municipal competente, emitidos com base na compatibilidade entre a atividade a que se destina o parcelamento do solo e os planos e programas de desenvolvimento metropolitanos, em especial o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Maringá (RMM).

Art. 24 Todos os projetos e planos que impactem em alteração de traçado de vias em corredores metropolitanos, mudanças de traçados de linhas de grande capacidade ou linhas de transporte coletivo que interfiram ou atendam a Região Metropolitana de Maringá (RMM), dependerão de análise e aprovação prévia do Ente Metropolitano Interfederativo. [35]

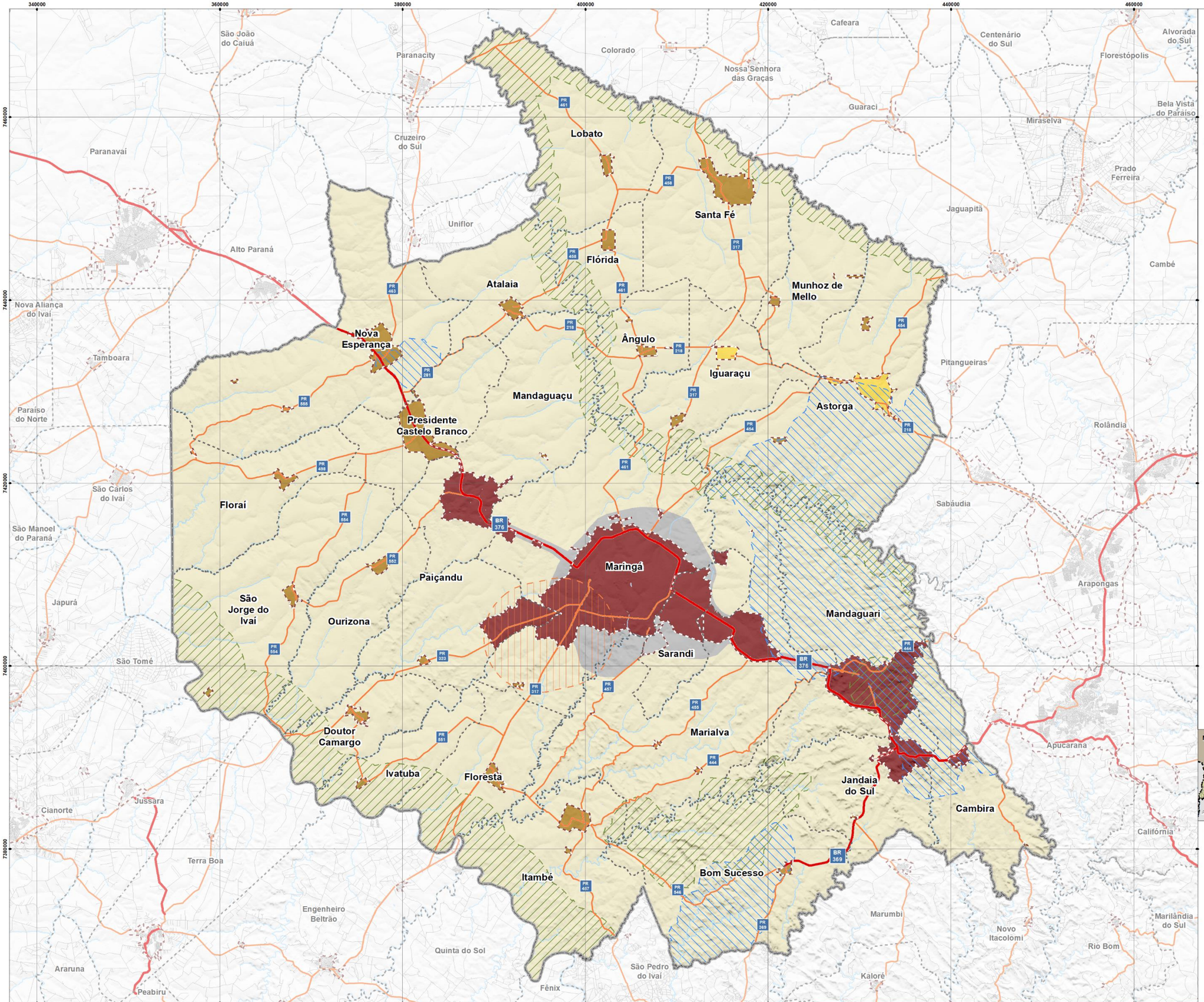
Parágrafo único. A regulamentação deste Artigo será feita por ato do Chefe do Poder Executivo Estadual.

Art. 25 A estrutura de governança interfederativa da Região Metropolitana da Maringá (RMM) será criada e instituída mediante lei específica.

Art. 26 Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

VERSÃO PRELIMINAR

[35] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida: estabelecimento dos procedimentos de avaliação de projetos e planos com impacto sobre a mobilidade metropolitana.

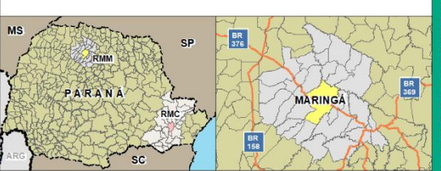


CONVENÇÕES:

- Hidrografia
- Limites Municipais
- Limite dos Perimetros Urbanos
- Malha Viária
- Rodovias Federais
- Rodovias Estaduais
- Massas D'água
- Região Metropolitana de Maringa

Macrozoneamento Metropolitano - Proposta 03

- Macrozona de Conservação Ambiental
- Macrozona de Conservação de Mananciais
- Macrozona de Proteção Aeroportuária
- Macrozona de Articulação Urbana
- Macrozona de Consolidação Urbana
- Macrozona de Estimulo a Novas Centralidades
- Macrozona de Transição e Ocupação Controlada
- Macrozona Rural



REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC ™
CONTRATANTE: PARANACIDADE
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: URBTEC [2022] [1] | IBGE [2010,2020]
PARANACIDADE [2020] | IAT [2020]
DATA: novembro de 2022
ESCALA: 1:400.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

N

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO
PARANACIDADE
PDUI
URBTEC™ Planejamento Engenharia Consultoria

PROPOSTA MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ

ANEXO II — GLOSSÁRIO

I. Função Pública de Interesse Comum (FPIC): políticas públicas ou ações nela inseridas cujas implementações, por parte de um ou mais municípios, em parte ou isoladamente, possam impactar em municípios limítrofes;

II. Governança Interfederativa: compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento, financiamento e de execução de Funções Públicas de Interesse Comum;

III. Metrópole: espaço urbano com continuidade territorial que, em razão de sua população e relevância política e socioeconômica, tem influência nacional ou sobre uma região que configure, no mínimo, a área de influência de uma capital regional, conforme os critérios adotados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

IV. Macrozoneamento Metropolitano: instrumento referencial espacial para uso e ocupação dos espaços metropolitanos e implantação de planos, obras e atividades, em atendimento às diretrizes do PDUI, visando a estruturação da RMM, em consonância com os aspectos dos meios físico, político, social, cultural e econômico

VERSÃO PRELIMINAR

ANEXO III - PLANO PRELIMINAR DE MOBILIDADE METROPOLITANA

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 2

1. PROPOSIÇÕES PARA MOBILIDADE METROPOLITANA 3

1.1. ORDENAMENTO DO SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO E REDUÇÃO DE CONFLITOS ENTRE A OCUPAÇÃO URBANA E A MALHA RODOVIÁRIA 5

1.2. FOMENTO DA UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO E DA INTEGRAÇÃO ENTRE MODOS 12

1.3. ESTRUTURAÇÃO DE REDE LOGÍSTICA DA REGIÃO 25

1.4. PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA COMO PARTE DO SISTEMA DE TRANSPORTE METROPOLITANO 29

1.5. CONSOLIDAÇÃO DO MODELO DE GOVERNANÇA INTERFEDERATIVA PARA GESTÃO DA MOBILIDADE METROPOLITANA 38

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS 43

REFERÊNCIAS 46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Proposta de Hierarquia Viária Metropolitana 11

Figura 2 – Deslocamento diário médio anual (2018) através do transporte coletivo intermunicipal no interior da Região Metropolitana de Maringá 19

Figura 3 – Ilustração do Eixo de Integração Metropolitano 25

Figura 4 – Proposta para Estruturação da Rede Logística da Região 29

Figura 5 – Conceito: Rua Completa 34

Figura 6 – Intervenção de Rua Completa em Curitiba (PR) – antes e depois 35

Figura 7 – Proposta para Rede Cicloviária Metropolitana 37

VERSÃO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento compõe o conteúdo técnico desenvolvido no âmbito da elaboração do PDUI da RM de Maringá para a Função Pública de Interesse Comum (FPIC) de Mobilidade Metropolitana. O documento, intitulado "Plano Preliminar de Mobilidade Metropolitana – Diretrizes para Integração do Transporte Coletivo e Ciclovias", tem por objetivo apresentar as diretrizes e recomendações para a implementação da FPIC na RMM, abordando os principais assuntos relacionados à função e contemplando o solicitado no Termo de Referência, que orienta a execução deste contrato.

Apesar da limitação do diagnóstico elaborado[1] e do escopo do contrato do PDUI[2], considerou-se pertinente a apresentação sistematizada das ações e propostas da FPIC em um Plano Preliminar. Entende-se que o Plano deverá servir como um ponto de partida para a atuação do Ente Metropolitano – estrutura da governança metropolitana a ser constituída para RM de Maringá.

É importante ressalvar que diversas propostas dependem da articulação entre os atores sociais da RM, da realização de estudos setoriais específicos e da aprovação do Ente Metropolitano. Portanto, destaca-se o caráter preliminar do conteúdo apresentado na sequência, o qual contempla as proposições para os temas prioritários da mobilidade, integradas em uma síntese realizada ao final do documento.

VERSÃO PRELIMINAR

[1] O Termo de Referência não prevê a realização de pesquisas e levantamentos, imprescindíveis para o desenvolvimento de ações específicas na temática da mobilidade.

[2] O escopo de elaboração do PDUI abrange a revisão da delimitação territorial da RM, a proposição de um modelo de governança para RM, além da elaboração de propostas estratégicas para cada uma das FPICs prioritárias, a saber: Meio Ambiente, Mobilidade Metropolitana e Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo.

1. PROPOSIÇÕES PARA MOBILIDADE METROPOLITANA

A elaboração do presente documento atenta para os princípios previamente estabelecidos na fase de propostas do PDUI da RM de Maringá para FPIC de Mobilidade Metropolitana, a saber:

- Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- Redução de desigualdades;
- Segurança nos deslocamentos das pessoas;
- Gestão democrática e controle social do planejamento e execução das ações voltadas para Mobilidade Metropolitana.

Esses princípios foram definidos com base nas grandes diretrizes do desenvolvimento sustentável, contempladas na Agenda 2030[3] - em escala global -, no Estatuto da Cidade (Lei Federal n° 10.257/2001 e alterações), no Estatuto da Metrópole (Lei Federal n° 13.089/2015 e alterações) e na Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal n° 12.587/2012) - em nível nacional.

A partir dos princípios estabelecidos, foram determinadas cinco diretrizes para a FPIC:

- DIRETRIZ 01 - Ordenamento do Sistema Viário Metropolitano e redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária.
- DIRETRIZ 02 - Fomento da utilização do transporte coletivo e da integração entre modos.
- DIRETRIZ 03 - Estruturação de rede logística na região.
- DIRETRIZ 04 - Promoção da mobilidade ativa como parte do sistema de transporte metropolitano.
- DIRETRIZ 05 - Consolidação do modelo de governança

[3] A Agenda 2030, coordenada pelas Nações Unidas, consiste em um documento subscrito por 193 países que define 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas sobre a efetivação dos direitos humanos e promoção de desenvolvimento a serem atingidas no período de 2016 a 2030. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2021)

VERSÃO PRELIMINAR

interfederativa para gestão da Mobilidade Metropolitana.

O estabelecimento das diretrizes buscou aproximar os princípios para a FPIC de Mobilidade Metropolitana da realidade regional, orientando o estabelecimento de ações para o atingimento de determinado princípio.

Para a elaboração deste documento, as diretrizes são recuperadas enquanto elementos estruturantes de seu conteúdo. O objetivo é que as ações traçadas para o atingimento de determinada diretriz sejam exploradas em maior detalhe nos capítulos a seguir.

Como resultado, espera-se que o conteúdo apresentado direcione a estruturação das primeiras atividades do Ente Metropolitano no âmbito da FPIC de Mobilidade Metropolitana. Ou seja, considera-se que a partir da efetivação e consolidação do Ente, as diretrizes e propostas aqui apresentadas serão revisadas, detalhadas e aprimoradas para sua efetiva implementação.

A seguir são apresentadas as propostas e recomendações para o atingimento de cada uma das diretrizes para a FPIC de Mobilidade Metropolitana da RM de Maringá.

VERSÃO PRELIMINAR

1.1. ORDENAMENTO DO SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO E REDUÇÃO DE CONFLITOS ENTRE A OCUPAÇÃO URBANA E A MALHA RODOVIÁRIA

Considerando que o Ente Metropolitano será estruturado a partir da elaboração do presente PDUI, recomenda-se que as ações relacionadas ao ordenamento do Sistema Viário Metropolitano contemplem, em um primeiro momento, atividades organizacionais básicas, tais como:

- Instituição de uma base de dados comum para o Sistema Viário Metropolitano;
- Elaboração ou contratação de estudos para compreender as demandas de tráfego da região e a capacidade das vias;
- Elaboração ou contratação de estudos para implementação de soluções para manutenção da segurança dos usuários das vias regionais e metropolitanas;
- Elaboração ou contratação de estudos para validação e detalhamento das diretrizes viárias propostas nesse documento;
- Instituição do Sistema Viário Metropolitano como legislação, a ser seguida pelos municípios da RM.

No âmbito de elaboração do PDUI, além de serem determinadas as diretrizes e propostas gerais para a região, é dado o primeiro passo para elaboração de uma base de dados georreferenciados comum para a Região Metropolitana e para a determinação da hierarquia e das diretrizes viárias metropolitanas.

A elaboração da base de dados georreferenciados do PDUI contempla informações levantadas junto aos municípios e fontes oficiais para elaboração do diagnóstico e das diretrizes para a Região Metropolitana. Destaca-se que foram levantados dados para todos os 26 municípios que compõem a RM atual, definida pela Lei Complementar n° 83/1998 e alterações. Ao final dos trabalhos, a base da dados, assim como o restante do conteúdo técnico, será de responsabilidade do Serviço Social Autônomo Paranacidade, que poderá disponibilizá-la ao Ente Metropolitano e aos municípios.

Em relação ao ordenamento do Sistema Viário, adiante serão apresentadas recomendações para o atingimento da diretriz e uma proposta preliminar para a

VERSÃO PRELIMINAR

hierarquia viária.

1.1.1. RECOMENDAÇÕES PARA ATINGIMENTO DA DIRETRIZ

Para o atendimento da diretriz de ordenamento do Sistema Viário Metropolitano e redução de conflitos entre a ocupação urbana e a malha rodoviária, são recomendadas as seguintes ações ao Ente Metropolitano:

- Determinar diretrizes de caráter metropolitano para expansão/qualificação do Sistema Viário Urbano existente entre municípios conurbados, com rebatimento em seus planos de mobilidade e diretores.
    - Justificativa: Necessidade de integrar a malha viária urbana dos municípios conurbados, favorecendo alternativas ao deslocamento intermunicipal pelas rodovias.
- Elaborar estudo para determinar diretrizes viárias e investimentos de interesse regional, como contornos rodoviários e duplicações.
    - Justificativa: Além do planejamento de diretrizes para as malhas viárias urbanas nos municípios conurbados, o Ente Metropolitano deve determinar diretrizes para toda a região. No caso de projetos de interesse estadual ou federal, o estudo indicado também poderia subsidiar o posicionamento do Ente Metropolitano, quando consultado.
- Qualificar infraestrutura de estradas rurais/rodovias existentes que possibilitam o deslocamento intermunicipal na região.
    - Justificativa: A qualificação da infraestrutura das estradas rurais e das rodovias é justificada pela utilização dessas vias por uma parcela significativa da população para deslocamento entre distritos e sedes urbanas. A melhoria das infraestruturas das estradas rurais pode resultar na estruturação de rotas alternativas às rodovias, de modo a favorecer a integração entre os municípios da RMM.
- Revisar hierarquia viária para a região e determinar perfis viários como referência para as vias de ligação metropolitanas existentes (ou diretrizes).

VERSÃO PRELIMINAR

- Justificativa: A elaboração de referências para o perfil viário de vias de ligação metropolitana tem por objetivo compatibilizar essas estruturas entre os municípios, sem desconsiderar a realidade local. A determinação da hierarquia metropolitana deverá ser rebatida nos planos diretores e de mobilidade locais.

Além das atividades mencionadas, também devem ser realizadas ações voltadas à consolidação institucional da nova governança e ao atendimento de outros aspectos da FPIC de Mobilidade Metropolitana, que serão abordadas adiante.

No que diz respeito às recomendações supracitadas, os levantamentos realizados em diagnóstico no âmbito do PDUI possibilitaram a elaboração, ainda que preliminar, de uma proposta de hierarquia viária e de diretrizes para a Região Metropolitana, apresentada a seguir.

VERSÃO PRELIMINAR

1.1.2. HIERARQUIA DO SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO

A proposta de ordenamento do Sistema Viário Metropolitano tem por objetivo atender aos princípios do desenvolvimento sustentável das cidades e de segurança no deslocamento, determinando um conjunto de vias prioritárias para a mobilidade metropolitana. Para a elaboração da proposta foram considerados os dados relativos ao tráfego, funcionalidade, bem como a ocupação do entorno das vias na RM, além de projetos existentes e previstos, planos diretores e planos de mobilidade vigentes.

A proposição do ordenamento do sistema considerou alguns aspectos próprios da Região Metropolitana de Maringá. A RM atual é composta por 26 municípios, conforme determina a Lei Complementar 83 de 1998 e suas alterações: Ângulo, Atalaia, Astorga, Bom Sucesso, Cambira, Doutor Camargo, Floraí, Floresta, Flórida, Iguaraçu, Itambé, Ivatuba, Jandaia do Sul, Lobato, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Munhoz de Melo, Nova Esperança, Ourizona, Paiçandu, Presidente Castelo Branco, Santa Fé, São Jorge do Ivaí e Sarandi.

Entre os municípios supracitados, apenas cinco estão em processo de conurbação: Mandaguaçu, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi. Somados a esses, outros cinco compõem o Arranjo Populacional de Maringá, caracterizado pelo IBGE (2016) como uma área integrada pelo elevado movimento pendular ou por contiguidade da mancha urbana. Ainda, dos 26 municípios que compõem a RM atual, 22 participam da Região Imediata de Maringá (IBGE,2017), a qual sugere a dependência dos municípios dos serviços, comércios e postos de empregos ofertados no polo e em seu entorno imediato. Outros oito municípios participam do Plano da Metrópole Paraná Norte (PARANÁ,2019), o qual tem como uma de suas propostas principais a implementação de um transporte de massa regional.

Os itens abordados foram previamente tratados nos relatórios do PDUI. A retomada neste capítulo visa apenas esclarecer as diferentes dinâmicas estabelecidas entre os municípios da região e a necessidade de que a proposição de ordenamento do Sistema Viário as considere.

Nesse sentido, as proposições para hierarquia e diretrizes viárias não estão limitadas aos municípios conurbados, mas abrangem toda a RM atual, visando

VERSÃO PRELIMINAR

contemplar as diferentes dinâmicas verificadas e reforçando a integração regional.

A proposta de ordenamento do Sistema Viário também considera a participação dos modos ativos como meios efetivos para o deslocamento metropolitano.

Considerando o apresentado, é proposta a seguinte classificação para as vias metropolitanas:

- Via de Ligação Regional Prioritária.
- Via de Ligação Regional Secundária.
- Via de Integração Regional.
- Via de Ligação Metropolitana.
- Via de Integração Metropolitana.

Via de Ligação Regional Prioritária – As vias de estruturação regional são aquelas utilizadas, prioritariamente, para deslocamentos de passagem, com destino e/ou origem externas a Região Metropolitana. A categoria é formada por rodovias estaduais e federais, contornos rodoviários com elevada capacidade e capazes de comportar alto tráfego de veículos e de cargas. Compõem essa categoria trechos das rodovias BR 376, PR 323 e PR 317. A ocupação no entorno dessas vias é aconselhada apenas para usos de caráter industrial e logístico. Recomenda-se que a implantação de atividades que possam gerar fluxos consideráveis de pedestres e ciclistas seja realizada mediante aprovação do Ente Metropolitano e execução de medidas mitigadoras.

Via de Ligação Regional Secundária – Nessa categoria estão contidas as vias que comportam o tráfego no interior da Região Metropolitana, periférico aos municípios conurbados da RM. Essa categoria tem por objetivo consolidar rotas alternativas às vias de ligação prioritárias para os deslocamentos metropolitanos. As vias de ligação regional secundária conectam os centros urbanos dos municípios da RMM e também fornecem uma conexão alternativa com a RM de Londrina em relação à BR 376. A categoria é composta por trechos das rodovias PR 546, PR 218, PR 317 e PR 551. A ocupação no entorno dessas vias é aconselhada apenas para usos de caráter industrial e logístico. Recomenda-se que a implantação de atividades que possam gerar fluxos consideráveis de pedestres e ciclistas seja realizada mediante

VERSÃO PRELIMINAR

aprovação do Ente Metropolitano e execução de medidas mitigadoras.

Vias de Integração Regional – As vias de integração regional são as responsáveis por realizar a conexão entre as vias de ligação regionais e metropolitanas. Estão contidas nessa categoria rodovias estaduais e estradas rurais, a saber: PR 458, PR 548, PR 552. A ocupação no entorno dessas vias é aconselhada apenas para usos de caráter industrial e logístico. Recomenda-se que a implantação de atividades que possam gerar fluxos consideráveis de pedestres e ciclistas seja realizada mediante aprovação do Ente Metropolitano e da execução de medidas mitigadoras.

Vias de Ligação Metropolitana – As vias de ligação metropolitana têm por objetivo conduzir o tráfego nos municípios conurbados da RM e realizar a conexão entre os centros urbanos e as vias de caráter regional. Essa categoria contempla trechos da rodovia BR 376 que incidem sobre áreas urbanas consolidadas. A categoria pode ser compreendida enquanto via de trânsito rápido, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível. A ocupação do entorno dessas vias deve estar alinhada às políticas municipais e à política metropolitana de uso e ocupação do solo. Essa última prevê o adensamento do eixo da BR 376 nas áreas que atualmente já possuem ocupações urbanas em consolidação.

Vias de Integração Metropolitana - Nessa categoria estão inclusas as vias que realizam a ligação de entre as malhas urbanas dos municípios em que o fenômeno da conurbação se faz presente e/ou entre as malhas urbanas e vias de ligação metropolitana. O objetivo dessas vias é fornecer alternativas para o deslocamento metropolitano sem a necessidade de utilização das rodovias. As vias dessa categoria podem ser compreendidas como vias arteriais, caracterizadas por interseções em nível, controle por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias urbanas. As vias de ligação metropolitana consideram a possibilidade de implementação de infraestruturas para a promoção dos deslocamentos por modos ativos. Em relação aos usos do entorno dessa categoria de vias, assim como para as vias de ligação metropolitana, devem ser consideradas as políticas municipais e metropolitanas de uso e ocupação do solo. No caso, a política metropolitana preconiza o adensamento das áreas urbanas já consolidadas e a integração entre as

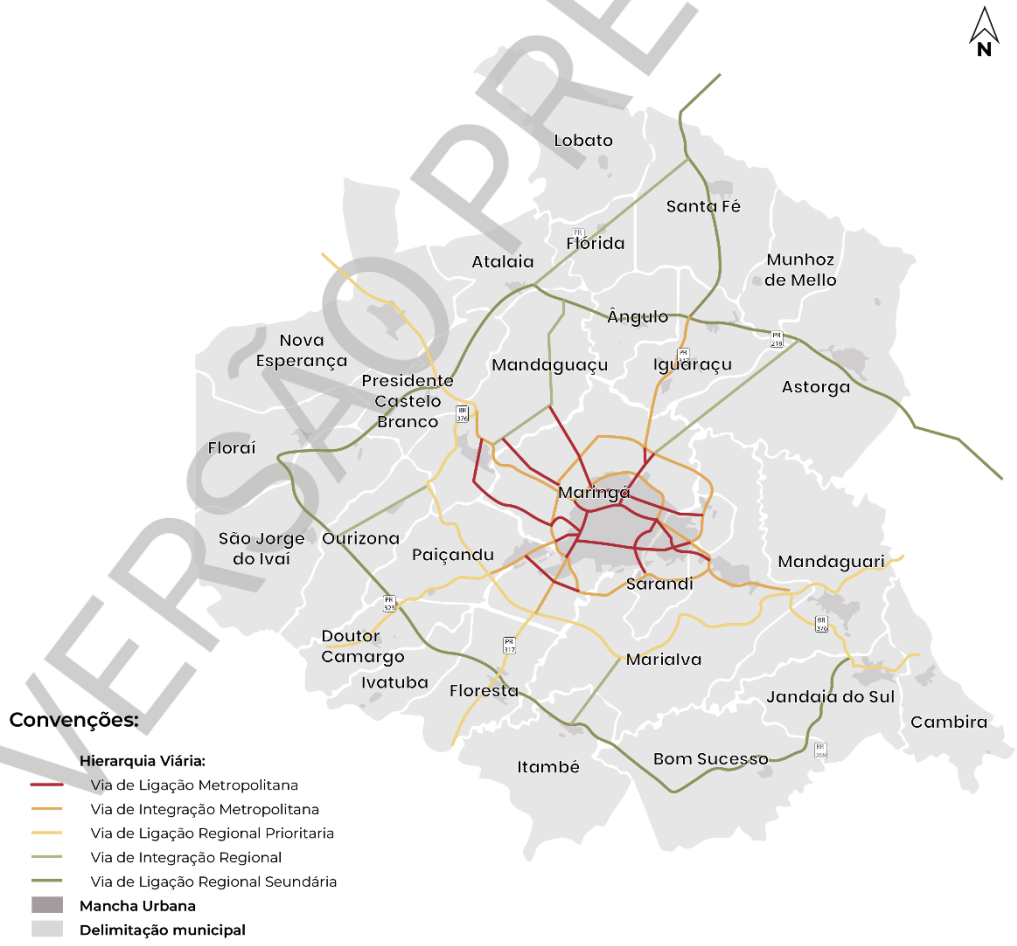
VERSÃO PRELIMINAR

malhas urbanas.

O mapeamento a seguir apresenta a hierarquia viária proposta em conjunto com diretrizes viárias de interesse metropolitano. As diretrizes viárias propostas buscam contemplar as definições identificadas nos Planos Diretores e de Mobilidade dos municípios, além de considerar projetos e obras previstas para a região.

Em relação à implementação do Contorno Rodoviário Sul, compreende-se que, em virtude da proximidade de sua proposta de traçado com as áreas conurbadas dos municípios de Maringá, Paiçandu, Sarandi e Marialva, o Contorno terá características de uma via de circulação metropolitana em breve. Por esse motivo, a diretriz do contorno é categorizada como "Via de Ligação Metropolitana" e são propostas novas diretrizes para ordenar o fluxo de deslocamentos de passagem (com origem e/ou destino externo à RM).

Figura 1 – Proposta de Hierarquia Viária Metropolitana



Fonte: URBTEC™, 2022.

VERSÃO PRELIMINAR

1.2. FOMENTO DA UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO E DA INTEGRAÇÃO ENTRE MODOS

A diretriz para fomento da utilização do transporte coletivo[4] e integração entre modos trata de uma das questões principais para a Mobilidade Metropolitana. Na sequência, são apresentadas recomendações gerais para o atingimento da diretriz, seguidas por considerações relativas à integração das linhas metropolitanas existentes e entre diferentes modos.

1.2.1. RECOMENDAÇÕES PARA ATINGIMENTO DA DIRETRIZ

Em relação ao atingimento da diretriz de fomento do transporte coletivo e da integração entre modos, são propostas as seguintes ações:

- Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para implantação de transporte de passageiros sobre o leito dos trilhos da EF 369 entre os municípios de Cambira e Paiçandu, de forma a criar um eixo para o transporte de massa entre os municípios da RMM.
    - Justificativa: O eixo da EF 369 incide sobre sete municípios da RMM, que concentram mais que 80% da população da região, conforme apontado no *Produto 3B – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Prioritárias para Mobilidade Metropolitana*. A linha férrea passa pela área urbana desses municípios, prejudicando tanto a mobilidade urbana e a segurança da população, quanto a operação do transporte de cargas. Apenas o município polo possui o nível do leito do trem rebaixado.

      Além disso, compreende-se que seria possível ampliar o acesso da população ao transporte coletivo através do alinhamento entre a implementação do transporte de massa e as políticas habitacionais e de uso e ocupação do solo da

[4] A categoria “transporte coletivo” abrange uma série de veículos e formas de prestação de serviço. Para esse documento, o termo “transporte coletivo” refere-se ao Transporte Coletivo Público de passageiros.

VERSÃO PRELIMINAR

RMM.

- Qualificar a estrutura dos terminais de transporte coletivo.
    - Justificativa: A qualificação dos terminais de transporte coletivo é essencial para possibilitar a integração entre modos. Ademais, a análise dos deslocamentos intermunicipais na RMM apontou uma convergência de fluxos de municípios da região para Iguaraçu, Astorga, Jandaia do Sul e Maringá. Ainda que o polo apresente números de deslocamento muito superiores, os demais municípios citados apresentam potencial para atuar como pontos nodais na distribuição das viagens e na integração entre os modos.
- Elaborar plano de transporte coletivo, de forma a atualizar dados de deslocamento metropolitano por transporte coletivo e subsidiar – tecnicamente – a definição de uma política tarifária para a região e outras ações para qualificação do transporte coletivo.
    - Justificativa: Atualmente, a questão do transporte coletivo é abordada por diversos atores e contextos na RM. Para a devida integração e otimização desse serviço, considera-se pertinente a elaboração deste plano setorial. A inexistência do plano dificulta o estabelecimento de metas e objetivos comuns, bem como de ações integradas.
- A partir da elaboração de um plano de transporte coletivo, determinar anéis para integração do transporte coletivo na Região Metropolitana, considerando demanda por linha e distância percorrida em viagem.
    - Justificativa: O diagnóstico do PDUI apontou que não há uma política clara para determinação dos valores das tarifas da RMM. De acordo com o sítio eletrônico da prestadora de serviço de Transporte Metropolitano nos municípios de Maringá, Sarandi e Paiçandu é descrita uma forma de integração temporal entre as linhas de transporte coletivo

VERSÃO PRELIMINAR

desses municípios.[5] Contudo, a informação não foi confirmada pelo DER e não foi possível aferir os critérios adotados para essa ação e/ou avaliar a possibilidade de integração de outros municípios.

- Alinhar a política de habitação da RM para promover a moradia social junto aos eixos de transporte coletivo, com rebatimento em planos diretores e de mobilidade.
    - Justificativa: Além de favorecer a parcela da população que mais necessita do transporte coletivo, a previsão da moradia social ao longo dos eixos de transporte também contribui para evitar o espraiamento das cidades, garantindo o acesso da população a serviços básicos.
- Fortalecer novas centralidades através da política de uso e ocupação do solo e dos investimentos em infraestruturas de mobilidade, de forma a reduzir distâncias e tempo de deslocamento dos moradores da Região Metropolitana.
    - Justificativa: Em conjunto com o previsto para a FPIC de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo, essa proposta prevê a descentralização de comércios/serviços/postos de emprego do município polo, promovendo o desenvolvimento econômico da região. No âmbito da mobilidade, a proposta se justifica por diversos fatores, em que se destaca:
        - Melhoria da qualidade de vida da população – através da redução do número de deslocamentos, da distância e do tempo de deslocamento, o que significa uma melhoria na qualidade de vida dos moradores da Região Metropolitana;
        - Redução da dependência de modos motorizados – uma vez que as menores distâncias viabilizam a

[5] Cidade Verde. Integração. 2022. Disponível em: <http://www.cidadeverdetransporte.com.br/integracao.html> Acesso em nov de 2022.

VERSÃO PRELIMINAR

utilização de modos ativos para o deslocamento.

1.2.2. CONSIDERAÇÕES PARA INTEGRAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO

A gestão e o planejamento do transporte coletivo são cruciais para a mobilidade em escala metropolitana, apresentando impactos imediatos e sensíveis ao cotidiano da população, sobretudo, se comparados aos demais serviços públicos metropolitanas. Dessa forma, a provisão do transporte coletivo demanda um extenso planejamento, que deve contemplar questões técnicas e operacionais, financeiras e legais, além das expectativas e demandas da população.

Além dos desafios inerentes ao tema, no contexto metropolitano há a necessidade de conciliar os serviços de transporte municipal de competência dos municípios – e de transporte intermunicipal de competência dos estados, conforme estabelecido pela Constituição Federal.

Portanto, considera-se que uma das primeiras questões a serem tratadas pelo Ente Metropolitano diz respeito ao arranjo institucional que será constituído para esclarecer a titularidade da prestação dos serviços de transporte metropolitano. No Paraná, a Lei Complementar nº. 153/2013 determina em seu artigo primeiro que o serviço de transporte coletivo será organizado, gerenciado e planejado em âmbito estadual, em específico pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná – DER/PR. Conforme determina o parágrafo segundo do referido artigo, apenas na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), essa competência é assumida pela Coordenação da Região Metropolitana Curitiba (COMEC) para os municípios metropolitanos.

No caso da RMC, a COMEC também fica autorizada a celebrar convênios e consórcios com os municípios da RM para promover a integração dos sistemas de transporte e delegar atribuições. A título de exemplo, em 2021, a COMEC firmou um convênio com o município de São José dos Pinhais para que os terminais metropolitanos localizados no município – Terminais Central e Afonso Pena – fossem administrados pelo Poder Público Municipal (COMEC, 2022).

Destaca-se que a integração entre os serviços municipais e metropolitanos não abrange todos os 29 municípios que compõem a RMC, tampouco significa a unificação da prestação desses serviços. No entanto, a delegação da competência de

VERSÃO PRELIMINAR

planejamento e gestão do transporte coletivo intermunicipal na RM à Coordenação da Região permite, ao menos em princípio, a execução de ações que favorecem a integração entre os municípios e coesão entre a execução da FPIC de Mobilidade Metropolitana e as demais.

A questão do transporte coletivo metropolitano na RM de Maringá possui um caráter simbólico, uma vez que a instituição de linhas de serviço metropolitano é anterior à instituição da RM em Lei Complementar. Conforme apontado no relatório *P3B – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas para FPIC de Mobilidade Metropolitana*, 19 dos 26 municípios que compõem a RM atualmente possuem linhas de serviço metropolitano, geridas pelo DER/PR.

Em 2022, o DER deu início à elaboração do Plano de Mobilidade Intermunicipal, que abrange linhas intermunicipais de características rodoviárias e metropolitanas e serviços de fretamento e que deverá subsidiar a modernização do sistema de prestação desse serviço e as novas concessões previstas para ocorrerem em 2023 (AEN,2022).

Considerando o cenário de elaboração do Plano de Mobilidade Intermunicipal e das novas concessões pelo DER/PR, recomenda-se que seja debatido prontamente junto aos demais órgãos e instituições envolvidos a possibilidade de outorga da competência de planejamento e gestão das linhas de transporte ao Ente Metropolitano da RMM.

Parte-se do pressuposto de que a efetiva implementação da FPIC de Mobilidade Metropolitana na RM está vinculada ao planejamento integrado do transporte coletivo e demais FPICs. Ademais, em virtude do caráter interfederativo da estrutura de governança, entende-se que o Ente Metropolitano poderá promover e facilitar o diálogo entre os municípios, estado e população metropolitana, de forma que o planejamento do transporte coletivo corresponda à realidade regional.

Considerando especificamente o caso da RM de Maringá, é relevante pontuar que, conforme diagnosticado no *Produto 3B*, apenas quatro municípios possuem serviços de transporte municipal, a saber: Maringá, Sarandi, Marialva e Mandaguari. Com exceção de Maringá, os demais municípios apresentaram um

VERSÃO PRELIMINAR

número reduzido de linhas municipais[6]. Essa realidade dialoga com os apontamentos recebidos das Equipes de Apoio e de Acompanhamento Municipal, que evidenciaram o transporte intermunicipal como uma das principais questões para a RM, sobretudo em relação aos deslocamentos ao polo, para acesso a serviços públicos, equipamentos e postos de trabalho. Em relação às demandas para deslocamentos intramunicipais, observou-se que, em alguns casos as linhas metropolitanas supriam a demanda do município e, em outros casos, concorriam com serviço municipal, inviabilizando sua operação.

Assim, no contexto da RM de Maringá, uma possibilidade que também pode ser considerada diz respeito à unificação dos serviços de transporte municipal e metropolitano, a exemplo da RM de Goiânia. Nesse caso, não teria concorrência entre as linhas metropolitanas e municipais e, em princípio, a integração das linhas seria facilitada.

Em resumo, recomenda-se que uma das atividades prioritárias do Ente Metropolitano esteja relacionada à resolução do arranjo institucional e legal para o planejamento e gestão do transporte coletivo. A partir disso, será possível articular todas as demais ações vinculadas à execução do serviço.

Um próximo passo para a estruturação do transporte coletivo da RM trata-se da elaboração de um Plano específico, capaz de determinar a viabilidade técnica e financeira da integração entre linhas metropolitanas e municipais, entre diferentes modos e considerando também a proposta do Eixo de Integração Metropolitano, descrita na sequência.

Entende-se que um Plano de Transportes Integrado para a RM é um instrumento indispensável para ordenamento das ações relativas ao transporte coletivo metropolitano e para subsidiar as ações necessárias para estruturação desse serviço na RMM.

VERSÃO PRELIMINAR

[6] Conforme o levantamento realizado a partir dos Planos Diretores dos referidos municípios, Marialva conta com três linhas municipais, enquanto Mandaguari e Sarandi contam com uma linha cada.

1.2.3. INTEGRAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO ENTRE LINHAS METROPOLITANAS E URBANAS

A integração do transporte metropolitano de passageiros pode ocorrer de forma física, tarifária ou temporal. A integração física pressupõe que o transbordo dos passageiros de uma linha para outra ocorra em determinado local sem a necessidade de deslocamento considerável pelo usuário, como por exemplo no interior de um terminal. Já a integração tarifária permite ao usuário o transbordo de uma linha a outra sem o pagamento de nova tarifa. Por fim, a integração temporal pressupõe que diferentes linhas tenham o itinerário programado de tal forma que o passageiro não precise aguardar durante um período de tempo expressivo para realizar o transbordo de uma linha para outra.

Em relação à integração entre as linhas de transporte coletivo, destaca-se que, de acordo com o sítio eletrônico da empresa Cidade Verde Transporte, há possibilidade dos usuários das linhas metropolitanas dos municípios de Sarandi e Paiçandu realizarem integração com linhas urbanas em Maringá. A integração permite ao usuário o pagamento de metade do valor da passagem e deve ocorrer em um período de tempo estipulado e a partir do uso do Cartão Passe Fácil.[7] (CIDADE VERDE,2022)Para as demais linhas metropolitanas não foram encontradas informações sobre integração.

Nesse contexto, a realização do Plano de Mobilidade Intermunicipal, bem como do PDUI, sugere uma oportunidade para o planejamento dessa integração. Ressalta-se que o município polo conta com um Terminal Intermodal novo, sendo que a capacidade da infraestrutura poderia ser avaliada para comportar a integração física das linhas metropolitanas e urbanas.

Em que se pese o escopo de elaboração do PDUI e a limitação dos dados disponíveis para diagnóstico, a análise das viagens intermunicipais realizadas por transporte coletivo indica algumas possibilidades a serem consideradas para a integração do transporte metropolitano.

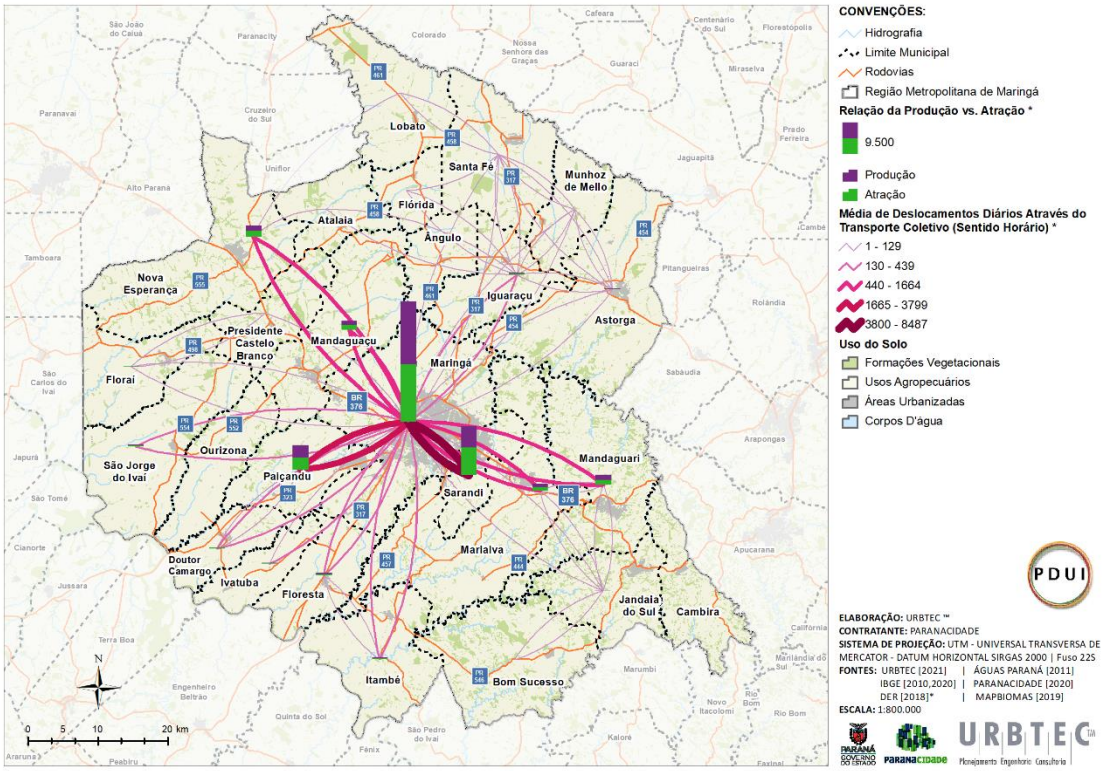
Conforme observado na figura a seguir, as maiores médias de deslocamento

[7] Ressalta-se que ao longo da elaboração dos estudos referentes à elaboração do PDUI, as tarifas da RMM foram reajustadas.

VERSÃO PRELIMINAR

diário por transporte coletivo intermunicipal ocorrem entre os municípios ao longo da BR 376 e o polo e entre Paiçandu e o polo. Destaca-se também a relevância dos deslocamentos entre os municípios de Floresta e Itambé e o polo. Por fim, ainda que em menor proporção, é possível observar certa confluência de viagens para os municípios de Iguaraçu e Jandaia do Sul.

Figura 2 – Deslocamento diário médio anual (2018) através do transporte coletivo intermunicipal no interior da Região Metropolitana de Maringá



Fonte: URBTEC™, 2021, com base em DER (2018).

Com base nesse cenário, recomenda-se que os estudos para integração das linhas metropolitanas considerem a possibilidade de anéis de integração, com a inclusão de municípios conforme exista viabilidade técnica e financeira. A questão dos anéis de integração busca considerar a realidade diversa da RM, em que se destaca a demanda existente, por exemplo, entre Maringá, Paiçandu e Sarandi, muito mais expressiva em relação aos demais municípios da RM. Em conjunto com os municípios ao longo da BR 376 e com os municípios de Floresta e Itambé, esses municípios seriam prioritários no debate sobre o transporte coletivo na RM.

Ademais, a confluência de fluxos observados nos municípios de Jandaia do Sul e Iguaraçu também sugere a possibilidade de que sejam instalados terminais de

integração nesses municípios. Em ambos os casos, a instalação dessas infraestruturas reforça a estratégia de descentralização dos equipamentos do município polo, prevista nas propostas da FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo. Também contempla o fortalecimento de Iguaraçu como uma centralidade na Região Metropolitana, conforme preconizado pela proposta de Macrozoneamento Metropolitano do PDUI.

Ainda em relação às infraestruturas existentes, é importante mencionar que o Plano de Mobilidade Intermunicipal (2022), de responsabilidade do DER/PR, aponta que o município de Sarandi apresenta uma das maiores demandas pelo transporte metropolitano no Estado do Paraná, mas não possui terminal metropolitano. Dessa forma, é um município relevante no contexto metropolitano para possível instalação de um terminal de integração.

Essas recomendações deverão ser contempladas na elaboração do Plano de Transportes para RMM, instrumento imprescindível para estruturação do projeto e, consequentemente, para o financiamento das ações. Esse pode ser obtido por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que tem como objetivo apoiar projetos que visam o desenvolvimento do Brasil, ou por bancos multilaterais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Corporação Andina de Fomento (CAF) e a International Finance Corporation (IFC), entre outros.

1.2.3.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE INTEGRAÇÃO TARIFÁRIA

Atualmente, não há integração tarifária entre os municípios da Região Metropolitana de Maringá (RMM), com exceção do descrito anteriormente para as linhas metropolitanas entre Sarandi e Paiçandu e as linhas urbanas de Maringá. Destaca-se que durante a elaboração dos estudos referentes ao PDUI, houve alterações nos preços das passagens para as linhas metropolitanas. Entre 2021 e 2022, por exemplo, a tarifa das linhas metropolitanas entre Floresta e Maringá passou de menos de R$ 5,00 (cinco reais) para R$ 6,05 (seis reais e cinco centavos), conforme as informações disponíveis no sítio eletrônico do DER/PR.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012), além de estabelecer as diretrizes da política tarifária, também diferencia os conceitos de “tarifa pública” e de “tarifa de remuneração da prestação de serviço”. A tarifa pública do transporte

VERSÃO PRELIMINAR

coletivo refere-se ao valor cobrado do usuário e deve ser estabelecida por ato legal do poder público outorgante no edital de licitação para concessão do serviço. Já a tarifa de remuneração da prestação de serviço, também conhecida por "tarifa técnica", corresponde ao custo real do serviço e é composta pela tarifa pública e por outras receitas (subsídios).

No Brasil, é comum que o custeio da operação do serviço seja realizado com base na arrecadação oriunda da tarifa cobrada do usuário. Contudo, essa prática torna o valor da tarifa suscetível às variações do mercado e da economia. Assim, o aumento de algum componente no custo operacional do serviço sugere também aumento no valor da tarifa. O aumento no valor da tarifa tende a ser acompanhado pela evasão de usuários. A evasão dos usuários, por sua vez, tende a reduzir a rentabilidade do sistema, podendo conduzir a um aumento da tarifa, criando um ciclo de depreciação do serviço.

Compreende-se que com a gestão e planejamento do transporte coletivo pelo Ente Metropolitano será possível não apenas organizar a integração dos transportes, mas também buscar subsídios de fontes diversas para viabilizar as ações necessárias à integração e promover a modicidade tarifária dos serviços.

Em relação às possíveis formas de subsídio e financiamento do transporte público podem ser consideradas receitas oriundas de: transferências diretas do estado, municípios e União; rendas decorrentes de multas de trânsito; rendas decorrentes da implementação de pedágio urbano; rendas decorrentes de espaços de propaganda em veículos; entre outros.

Destaca-se que no Estado do Paraná, já há municípios que adotaram a política da tarifa-zero, considerando diferentes formas de subsídio, como Matinhos, Quatro Barras e Paranaguá. No caso de Paranaguá, parte do subsídio para custeio do sistema é decorrente do repasse do valor do vale-transporte, até então pago pelas empresas aos funcionários (Calsavara, 2022).

Conforme as propostas para a estruturação do Ente Metropolitano, a política tarifária da RM deverá ser definida no âmbito da Instância Deliberativa, que conta com a participação de representantes do estado, municípios metropolitanos e sociedade civil. Como recomendação, sugere-se que sejam realizados esforços para que o custeio operacional do transporte possa contar com outros recursos que não

VERSÃO PRELIMINAR

apenas a tarifa cobrada do usuário.

1.2.4. INTEGRAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO E DEMAIS MODOS

Conforme Corrêa (2019) et al., a integração entre modos também pode ocorrer de diferentes formas: física, tarifária ou informacional. A integração física entre diferentes modos pressupõe a garantia da conexão física entre modos, como a existência de bicicletários e ciclovias junto aos terminais de transporte, por exemplo. A integração tarifária diz respeito à possibilidade de o passageiro trocar de modo de transporte pagando uma única tarifa ou utilizar diferentes modos por meio de uma única forma de pagamento. A integração informacional está relacionada à disponibilização de informações relativas aos diferentes modos de transporte, de forma a propiciar o planejamento do usuário para deslocamentos multimodais.

Em relação à integração física, destaca-se que o município polo já possui um terminal de transporte com estrutura para integração entre modos. Além de comportar as linhas urbanas de ônibus de Maringá, o terminal conta com bicicletários e estrutura no subsolo integrada à linha férrea. Esta, deverá permitir a integração física com o transporte de passageiros, quando implantado. O entorno do terminal possui calçadas com piso podo tátil, rampas de acessibilidade, ciclovias, áreas de estacionamento e de embarque e desembarque.

Considerando a infraestrutura já existente, o terminal de Maringá poderia ser referência para integração física entre os modos de transporte, sobretudo se considerada a proposta de Eixo de Integração Metropolitano, descrita a seguir.

A integração física entre os modos em escala metropolitana também sugere o investimento em infraestruturas adequadas para diferentes modos no entorno de equipamentos metropolitanos relevantes[8], como a Universidade Estadual de Maringá, por exemplo, e outros terminais ou pontos de integração na RM.

Conforme mencionado anteriormente, o Plano de Mobilidade

[8] Os equipamentos metropolitanos são apresentados no *Produto 3B – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Prioritárias para Mobilidade Metropolitana.*

VERSÃO PRELIMINAR

Intermunicipal, de responsabilidade do DER/PR, aponta que o município de Sarandi possui elevada demanda pelo transporte metropolitano, porém não conta com um terminal adequado. Assim, recomenda-se que o conteúdo do Plano de Transporte da RM avalie a viabilidade de implementação de terminal multimodal no município.

Outro aspecto a ser observado diz respeito ao transporte de bicicletas no interior dos veículos do transporte coletivo. A regulação dessa prática também poderia ser tratada como forma de incentivar a multimodalidade no transporte, como ocorre em outras regiões do Brasil, a exemplo do sistema de metrô na RM de Porto Alegre, que permite aos ciclistas o transporte de seu veículo em certas condições.

Em relação à integração informacional, compreende-se que a implementação do Sistema de Informações Metropolitanas – SIM, descrito na proposta do PDUI deve consistir no primeiro passo de ordenamento das informações metropolitanas.

Em suma, recomenda-se que a integração entre os modos – em escala metropolitana – considere a infraestrutura já disponível na RMM, a exemplo do Terminal Intermodal de Maringá. Sugere-se também a implementação de outros terminais e pontos para integração na RMM, com destaque para o município de Sarandi. Também é recomendável que os equipamentos metropolitanos apresentem infraestrutura adequada, de forma que sejam acessíveis por diferentes modos.

Por fim, a principal proposta desenvolvida no âmbito do PDUI para essa questão diz respeito ao Eixo de Integração Metropolitano, que visa contemplar diferentes modos de transporte na RM e é descrita a seguir.

1.2.5. PROPOSTA PARA EIXO DE INTEGRAÇÃO METROPOLITANO

A utilização do leito da EF 369 para a implementação de um transporte de massa entre as Regiões Metropolitanas de Maringá e de Londrina tem sido pauta do planejamento da região há décadas. A proposta estava contemplada no projeto Metronor como “Trem Pé-Vermelho” na década de 1970.

Em 2011, o Laboratório de Transportes da Universidade Federal de Santa

VERSÃO PRELIMINAR

Catarina – UFSC (LabTrans) realizou uma pesquisa de preferência, a qual apontou que 60% dos passageiros de ônibus e 43% dos viajantes que transitavam diariamente pelo trecho entre Paiçandu e Ibiporã trocariam seu modal de transporte pelo transporte sobre trilhos. O LabTrans também realizou o EVTEA para implantação do transporte de passageiros entre o trecho de Paiçandu e Ibiporã.

Em 2015, foi publicado o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) para elaboração dos projetos pertinentes à implementação de Trem Pé Vermelho – conectando os municípios de Londrina e Maringá, com base no EVTEA elaborado pelo LabTrans. Em 2019, no entanto, o Procedimento foi cancelado. Nesse mesmo ano foi concluído o Plano da Metrópole Paraná Norte, que previa a implementação do Metrô Pé-Vermelho, utilizando o leito da EF 369.

Em que se pese o fato de não ter sido implementada, compreende-se que a proposta de utilização do leito do EF 369 para o transporte de passageiros continua pertinente, conforme as justificativas apresentadas anteriormente. Além dos benefícios relacionados à implementação do transporte de passageiros, também se destaca a importância da retirada da circulação de trens de carga das áreas urbanas consolidadas como ocorre atualmente.

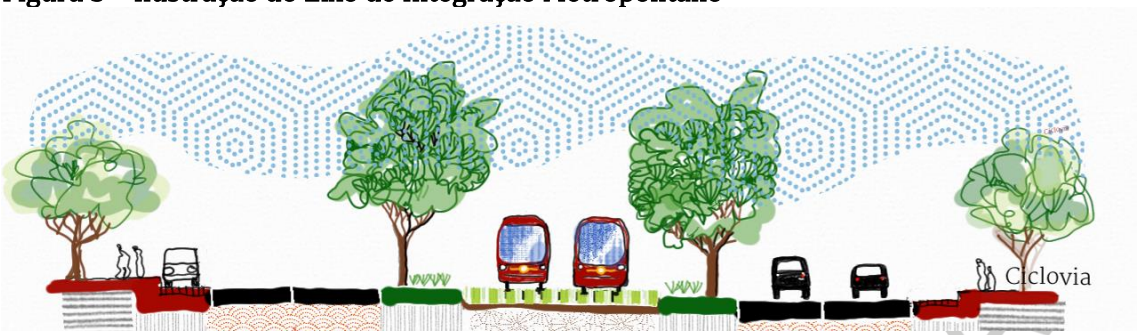
No presente estudo, a proposta é para a criação de um Eixo de Integração Metropolitano nos municípios de Cambira, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva, Sarandi, Maringá e Paiçandu[9]. A proposta prevê a utilização do leito da EF 369 para a implementação de um transporte de massa[10] em conjunto com a infraestrutura para outros modos de transporte, como o automóvel e a bicicleta, conforme ilustrado na figura a seguir.

VERSÃO PRELIMINAR

[9] Apesar da proposta se ater ao território da RM de Maringá, compreende-se que a articulação com a RM de Londrina poderia auxiliar na viabilidade do projeto.

[10] Optou-se por não definir o veículo a ser utilizado, considerando que essa determinação deve ser realizada com maior precisão a partir de um estudo específico.

Figura 3 – Ilustração do Eixo de Integração Metropolitano



Autor: Luiz Hayakawa (2022).

Em conformidade com o previsto para o Macrozoneamento Metropolitano[11], a proposta do Eixo de Integração considera o adensamento populacional de seu entorno. A promoção do aumento da densidade populacional dessa área deve ser ordenada a partir dos parâmetros de uso e ocupação do solo e da aplicação de instrumentos urbanísticos que auxiliem na garantia do cumprimento da função social do uso da terra e da execução da política habitacional da RMM. Também é proposto que sejam previstas áreas para a implantação de equipamentos e para habitação de interesse social.

É importante reforçar que a implementação do transporte de massa, independentemente do veículo adotado, deverá ter impacto significativo na dinâmica do transporte de passageiros da região. Portanto, os estudos para implementação do Eixo devem ser realizados em conjunto com o planejamento do transporte coletivo.

1.3. ESTRUTURAÇÃO DE REDE LOGÍSTICA DA REGIÃO

O ordenamento da rede logística da região não é, necessariamente, um tema exclusivo ou prioritário para a FPIC de Mobilidade Metropolitana. No entanto, a elaboração do diagnóstico da função apontou para a relevância das infraestruturas de mobilidade na logística da região e mesmo no ordenamento da expansão urbana e do uso do solo metropolitano.

[11] Para o entorno do Eixo de Integração está prevista a Macrozona de Articulação Urbana – MAU, a qual tem como um de seus objetivos a promoção do adensamento populacional associada à multimodalidade do transporte regional nas áreas com maior disponibilidade de infraestrutura e capacidade de suporte.

VERSÃO PRELIMINAR

Nesse contexto, é necessário destacar que o estabelecimento dessa diretriz possui um viés restrito, vinculado à FPIC de Mobilidade Metropolitana. Evidentemente, será possível ao novo Ente Metropolitano expandir a abordagem dessa diretriz, considerando diretamente os aspectos socioeconômicos, por exemplo.

1.3.1. RECOMENDAÇÕES PARA ATINGIMENTO DA DIRETRIZ

As recomendações propostas para o atingimento da diretriz de Estruturação de rede logística na região estão elencadas a seguir:

- Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para execução de contorno ferroviário ao sul da RMM para o transporte de cargas, reduzindo os conflitos entre o escoamento de cargas e as ocupações urbanas.
    - Justificativa: A implementação de um contorno ferroviário na região pode favorecer a operação do transporte de cargas, permitindo o escoamento de maior variedade de cargas em maior velocidade operacional, por exemplo.
      Ademais, a instalação dessa infraestrutura também pode contribuir com o fomento a novas atividades industriais nos municípios ao sul da RM.
- Alinhar a política de uso e ocupação do solo da RMM à otimização do uso das infraestruturas de mobilidade existentes.
    - Justificativa: Necessidade de considerar as infraestruturas de mobilidade existentes nas proposições de uso e ocupação do solo, de forma a otimizar os investimentos públicos e privados nessas infraestruturas na região.
- Promover centro logístico intermodal junto ao Terminal de Cargas do Aeroporto municipal de Maringá.
    - Justificativa: Conforme verificado em diagnóstico, o Aeroporto de Maringá está localizado próximo a rodovias estaduais e federal, bem como à EF 369. Tendo em vista os investimentos já realizados no equipamento e a implementação de um contorno rodoviário sul (próximo ao

VERSÃO PRELIMINAR

aeroporto), a promoção do centro logístico como parte do planejamento metropolitano pode contribuir para o desenvolvimento da região.

- A depender da implantação ou não da Ferrovia Norte-Sul:
  - Adotar a segunda opção de traçado para a Ferrovia Norte-Sul;
  - Considerar a implementação de novos armazéns e pátios ferroviários na região;
  - Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para implementação de infraestrutura de transporte fluvial integrado ao Sistema Rodoviário e à Ferrovia Norte-Sul no Rio Ivaí.
    - Justificativa: Confirmada a implementação da Ferrovia Norte-Sul na região, a oportunidade de integração entre os modos já existentes pode favorecer a consolidação de um HUB-Logístico no norte do Paraná, conforme preconizado no Plano da Metrópole Paraná Norte.

Uma das questões mais relevantes para a logística da região, mas também para a FPIC de Mobilidade Metropolitana diz respeito à implantação de um desvio ferroviário para a EF 369, que atualmente cruza áreas urbanas consolidadas. Além de reduzir os conflitos inerentes a esse tipo de situação (proximidade entre infraestruturas de escoamento de cargas e ocupações urbanas), essa proposição é essencial para que a utilização do eixo da linha férrea na promoção do transporte de massa e na utilização de modos ativos seja viabilizada.

A retirada dos trens de carga das áreas urbanas poderia otimizar o escoamento de cargas na região, aumentando a velocidade operacional da linha. No caso da implantação da Ferrovia Norte-Sul, a compatibilização da malha ferroviária e possibilidade de expansão das atividades de logística na região seriam ampliadas pela implantação do contorno ferroviário.

Destaca-se que a Lei Estadual nº 20.650 de 2021, que estabelece as diretrizes a serem observadas pelos novos contratos de concessão relativos à malha ferroviária localizada no Território do Estado do Paraná, determina em seu artigo segundo que:

VERSÃO PRELIMINAR

> Os contratos de concessão pactuados na forma prevista no art. 1º desta Lei, após verificada a conveniência, a possibilidade e a viabilidade, **deverão conter projeto de desvios de ferrovias, conforme os Planos e Diretrizes em Regiões Metropolitanas**, sob ônus exclusivo das concessionárias, mediante aferição de custos quando dos novos pleitos licitatórios. (PARANÁ, 2021)

E ainda, determina em seu artigo terceiro que as linhas férreas desativadas devido à execução de contornos ferroviários possam ser utilizadas para outros modos. Considerando que o prazo para encerramento da concessão atual da malha ferroviária é 2027[12], a previsão do contorno ferroviário nas diretrizes metropolitanas é de extrema relevância para a aplicação da lei.

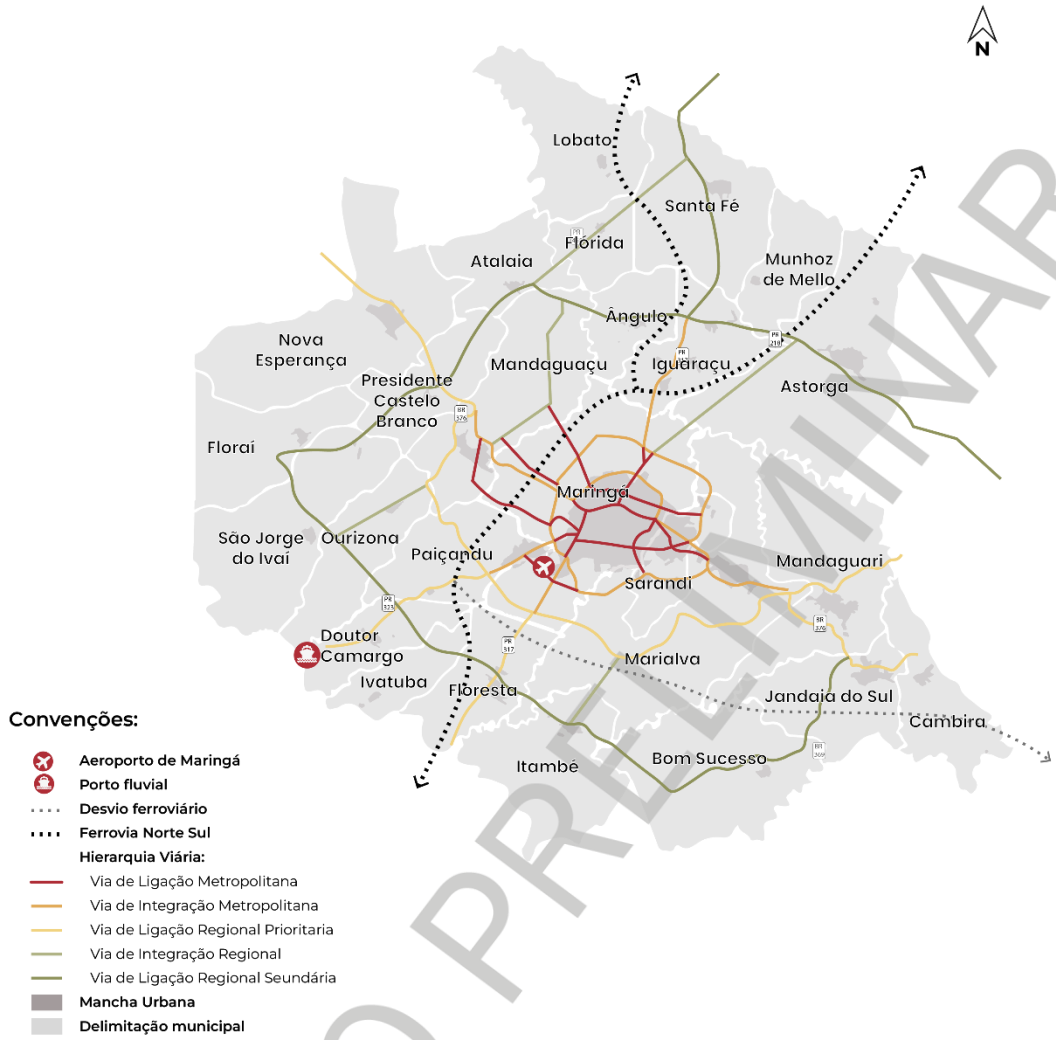
No âmbito de elaboração desse documento, é possível indicar, ainda que de maneira preliminar, uma proposta de traçado para o contorno ferroviário. As questões logísticas apontadas acima também foram consideradas na proposição de Macrozoneamento Metropolitano para este plano.

A proposição considera a passagem da Ferrovia Norte-Sul pela região, as determinações do Plano da Metrópole Paraná Norte e as diretrizes viárias previamente propostas, conforme ilustrado a seguir.

VERSÃO PRELIMINAR

[12] Destaca-se que já está em andamento o processo para prorrogação antecipada do contrato de concessão da Rumo Malha Sul, conforme indicado no diagnóstico do *Produto 3B – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Prioritárias para Mobilidade Metropolitana.*

Figura 4 – Proposta para Estruturação da Rede Logística da Região



Fonte: URBTEC™, 2022.

1.4. PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA COMO PARTE DO SISTEMA DE TRANSPORTE METROPOLITANO

A priorização dos modos ativos ante aos demais meios de transporte é uma das diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587 de janeiro de 2012). Para o PDUI da RMM, a análise dos modos ativos foi dividida em dois eixos: deslocamentos a pé e por bicicleta.

Durante a realização do diagnóstico, verificou-se que não há um planejamento conjunto entre os municípios, mesmo aqueles conurbados, para a implantação de infraestruturas que permitam o deslocamento metropolitano a pé. No caso dos municípios em que o processo de conurbação é mais acentuado, como entre Maringá, Sarandi e Paiçandu, observa-se que há, inclusive, barreiras físicas –

VERSÃO PRELIMINAR

como contornos rodoviários, que dificultam o fomento deste modal e a conexão entre as malhas urbanas.

Parte desse problema relaciona-se ao fato de que a conexão das malhas viárias dos municípios conurbados está limitada a poucas vias. Essas, por sua vez, não possuem continuidade em relação às dimensões de calçadas, presença de mobiliário urbano, presença de rampas de acessibilidade e de iluminação pública, entre outros.

No que diz respeito à utilização da bicicleta nos deslocamentos intermunicipais, o levantamento de diagnóstico apontou que metade dos municípios da RM possuía alguma infraestrutura específica para esse modo. Desses, a maioria possui estruturas focadas no deslocamento interno ao município ou para fins de lazer e prática esportiva. Nos municípios de Paiçandu e Sarandi foram identificadas vias exclusivas para ciclistas nos limites com o município de Maringá.

Maringá, apesar de contar com a malha cicloviária mais extensa da região, não possui vias exclusivas para ciclistas com ligações intermunicipais. No entanto, de acordo com o PDM de Maringá, é prevista a ampliação da malha cicloviária, inclusive nos contornos rodoviários atuais.

Há previsão, por parte de Sarandi, da utilização do entorno da linha férrea EF 369 para o deslocamento por bicicleta, conforme o seu Plano de Mobilidade. Em outros municípios, tais como Mandaguaçu e Iguaraçu, há propostas de implementação de ciclovias junto às rodovias existentes, conforme apontado em diagnóstico.

1.4.1. RECOMENDAÇÕES PARA ATINGIMENTO DA DIRETRIZ

Considerando o cenário para a mobilidade ativa atual, as recomendações para o atingimento da diretriz de promoção da mobilidade ativa como parte do Sistema de Transporte Metropolitano são:

- Definir vias prioritárias para o deslocamento ativo intermunicipal, em que seja garantida a infraestrutura adequada para o deslocamento, com rebatimento em planos de mobilidade e diretores, sobretudo em municípios conurbados.
    - Justificativa: A falta de continuidade das infraestruturas para

VERSÃO PRELIMINAR

mobilidade ativa nos limites entre os municípios cria situações de risco, sobretudo quando atreladas ao tráfego das rodovias da região. A definição dos eixos de deslocamento ativo intermunicipal, além de promover rotas alternativas às rodovias, também deve facilitar a compatibilização entre o desenho viário nos municípios.

- Elaborar hierarquia viária e determinar perfis viários como referência para as vias de ligação metropolitanas existentes (ou diretrizes), de forma a alinhar os investimentos na malha cicloviária dos municípios e compatibilizar calçadas.
    - Justificativa: Conforme abordado anteriormente, a definição de uma hierarquia viária e de perfis viários para a Região Metropolitana tem por objetivo compatibilizar as infraestruturas entre os municípios e promover a continuidade da malha viária. No que diz respeito à mobilidade ativa, observou-se a descontinuidade entre calçadas e ciclovias nos limites municipais (mesmo em áreas conurbadas). Assim, compreende-se que a hierarquia viária e os perfis traçados para a Região Metropolitana devem considerar também as infraestruturas para deslocamentos ativos.
- Instalar bicicletários e paraciclos junto aos terminais de transporte e equipamentos de interesse metropolitano.
    - Justificativa: Para que ocorra a devida integração entre os modos de transporte, é imprescindível que sejam garantidas formas de armazenagem dos veículos.

Tendo por objetivo auxiliar nas estratégias de fomento à utilização de modos ativos, é proposta uma "rede de deslocamento ativo" na RMM. Nessa proposta, buscou-se identificar vias/diretrizes que poderiam abrigar infraestruturas para a integração da rede cicloviária e das calçadas e condições de caminhabilidade entre os municípios. Além disso, considerou-se a necessidade de integração com outros modos.

VERSÃO PRELIMINAR

A identificação das vias e das diretrizes está pautada na análise das proposições dos Planos Diretores, dos Planos de Mobilidade, nas reivindicações locais para a instalação de infraestruturas voltadas a esse tipo de deslocamento e na otimização das infraestruturas já existentes.

VERSÃO PRELIMINAR

1.4.2. PROPOSTA PARA REDE DE DESLOCAMENTO ATIVO

A proposta para a rede de deslocamento ativo da Região Metropolitana considera três estratégias principais, a saber:

- Eixo de Integração Metropolitano.
- Rede de Calçadas.
- Rede Cicloviária.

As estratégias devem ser tratadas de maneira conjunta, sendo prevista a integração das mesmas entre si e com as demais proposições deste documento. Destaca-se que a proposição do Eixo de Integração Metropolitano já foi abordada no capítulo anterior desse documento.

Em relação aos modos ativos, a proposta para o Eixo prevê a utilização do eixo da estrada de ferro EF 369 para a consolidação de infraestruturas que promovam o deslocamento a pé e por bicicleta, além do transporte de massa. Essa estratégia busca favorecer a integração entre os modos ativos e o transporte coletivo, além de fortalecer as diretrizes previstas no Plano da Metrópole Paraná Norte. A proposta também considera a mitigação de conflitos, tais como a passagem de trens de carga por áreas altamente urbanizadas e a utilização das rodovias como principais eixos para o deslocamento metropolitano.

1.4.2.1. PROPOSTA PARA A CONSOLIDAÇÃO DE REDE DE CALÇADAS

Em um primeiro momento, a proposta para a consolidação da rede de calçadas na região metropolitana está vinculada às proposições para o Sistema Viário Metropolitano. É recomendado que sejam traçados perfis viários e que definam critérios básicos para as calçadas. Os critérios podem estar relacionados à dimensão das calçadas, à presença de infraestruturas que garantam a acessibilidade universal e a segurança dos pedestres em cruzamentos e travessias, ao tipo de sinalização necessária, ao mobiliário mínimo previsto, entre outros. O objetivo da proposta é orientar os municípios na elaboração de seus planos de mobilidade e em possíveis intervenções nas vias de interesse metropolitano para assegurar a continuidade das infraestruturas de mobilidade ativa entre os municípios.

Ademais, é proposto que trechos urbanos das Vias de Ligação Metropolitana

VERSÃO PRELIMINAR

e/ou do Eixo de Integração Metropolitano tenham prioridade em projetos de qualificação da infraestrutura e da paisagem. Sugere-se que a qualificação dos trechos das vias considere o conceito de "rua completa", definido pelo Instituto WRI (2022) enquanto rua que "atende às suas vocações como espaço público de convivência e como via de movimentação segura para todos os seus usuários".

Figura 5 – Conceito: Rua Completa



Fonte: WRI BRASIL,2019.

O conceito de rua completa prevê a garantia do deslocamento seguro por diferentes modos e por todos os cidadãos. A adoção desse conceito no desenho de trechos das vias pode auxiliar na qualificação do deslocamento metropolitano, sem desconsiderar as peculiaridades locais, uma vez que seu projeto deve contemplar um estudo do local, os usos específicos da via e diversas estratégias de intervenção.

As ruas completas já foram implementadas em diversos locais do Brasil, como em Curitiba (PR), Salvador (BA), João Pessoa (PI), Niterói (RJ), entre outras. Os trechos de via em intervenção são caracterizados pela proximidade terminais de transporte, centralidades, equipamentos relevantes, áreas de intenso fluxo de pedestres, entre outros.

VERSÃO P

Figura 6 – Intervenção de Rua Completa em Curitiba (PR) – antes e depois



Fonte: WRI BRASIL, 2022.
No lado esquerdo, foto da Rua Voluntários da Pátria (CURITIBA/PR) antes do projeto de Rua Completa. No lado direito, foto da Rua Voluntários da Pátria (CURITIBA/PR) após a intervenção.

Tendo em vista que essas intervenções podem ter custos financeiros e humanos elevados, é necessário que o novo Ente Metropolitano identifique os trechos prioritários para essas ações.

No que cabe ao presente PDUI e considerando o diagnóstico e as proposições apresentadas, recomenda-se que sejam priorizadas as intervenções para consolidação do Eixo de Integração Metropolitano. O Eixo incide sobre áreas urbanas adensadas dos municípios mais populosos da RM e pode facilitar o acesso a equipamentos metropolitanos e a integração com o transporte coletivo.

Estratégia similar pode ser aplicada no entorno dos equipamentos metropolitanos, associada também com estratégias de *traffic calming*. O objetivo é conformar redes de calçadas continuas, que viabilizem deslocamentos a pé e que promovam a integração entre modos no entorno dos principais equipamentos da RM.

1.4.2.2. PROPOSTA PARA INTEGRAÇÃO DA REDE CICLOVIÁRIA

A elaboração da proposta para a rede cicloviária considera as infraestruturas para ciclos existentes e trechos de vias prioritárias para instalação de infraestruturas. Em geral, essas vias foram identificadas a partir das proposições do Planos Diretores e Planos de Mobilidade, mas também consideram as infraestruturas existentes, sobretudo dos municípios conurbados.

A estratégia de implementação de ruas completas em trechos das vias de

VERSÃO PRELIMINAR

ligação metropolitana e no Eixo de Integração também dialogam com a proposta para a Rede Cicloviária, uma vez que incidem sobre as mesmas áreas.

Os trechos de vias em que é proposta a implementação de infraestruturas cicloviárias são:

- Avenida Colombo - Maringá;
- Avenida Tiradentes – Maringá;
- Avenida Dr. Alexandre Rasgulaeff – Maringá;
- Avenida Morangueira – Maringá;
- Avenida Dr. Luiz Teixeira Mendes – Maringá;
- Avenida Guaiapó – Maringá;
- Avenida Joaquim Duarte Moleirinho – Maringá;
- Avenida Carmem Miranda – Sarandi;
- Avenida Londrina – Sarandi;
- Rua Santos Dias – Sarandi;
- Estrada Mauro Trindade – Sarandi;
- Estrada Octávio Colli – Sarandi;
- Entorno PR 323 – Maringá/Paiçandu;
- Entorno PR 317 – Iguaraçu/Maringá;
- Entorno BR 376 – Mandaguaçu/Maringá/Sarandi;
- Eixo de Integração Metropolitano – Marialva/Maringá/Paiçandu/Sarandi.

Destaca-se que as propostas para implantação de infraestrutura no entorno das rodovias BR 376 (entre Mandaguaçu e Maringá), PR 317 (entre Iguaraçu e Maringá) e a PR 323 consideram demandas e propostas levantadas pela população ou por lideranças políticas locais, conforme identificado em diagnóstico.

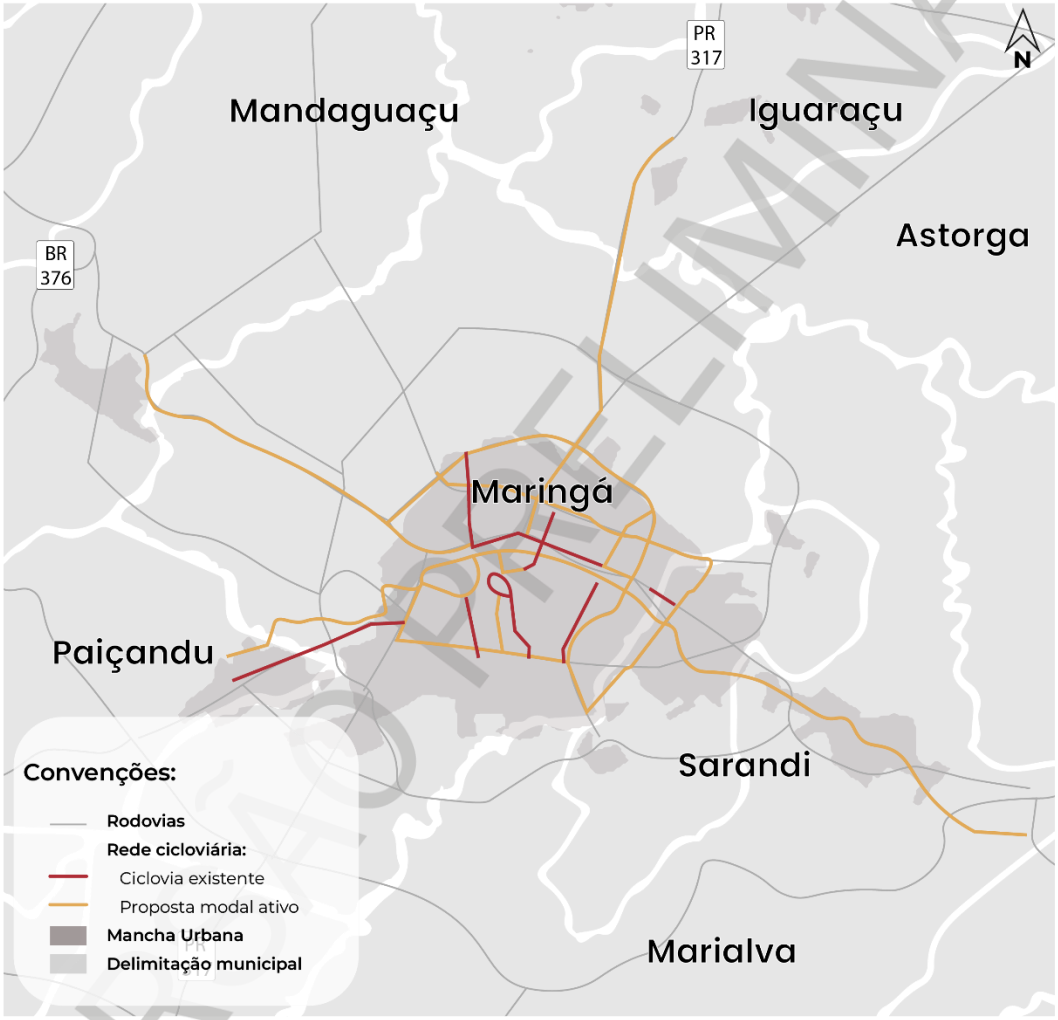
Ademais, para integração da rede cicloviária com os demais modos, é necessário prever local de armazenagem dos veículos. Sugere-se que essa questão seja contemplada em equipamentos metropolitanos e terminais de transporte.

É importante considerar que a proposição para a rede cicloviária apresentada a seguir contempla as vias principais para integração, sendo passível de complementações e novas ligações com as redes municipais. Em princípio,

VERSÃO PRELIMINAR

considerando a categoria das vias que compõem a rede, compreende-se que o ideal seria que fossem implementadas ciclovias. Isso porque a separação física entre o tráfego das vias garante maior segurança para motoristas e ciclistas. Contudo, a avaliação sobre a infraestrutura necessária deve ser realizada em maior detalhe pelo Ente Metropolitano em conjunto com os municípios.

Figura 7 – Proposta para Rede Cicloviária Metropolitana



Fonte: URBTEC™,2022.

VERSÃO PRELIMINAR

1.5. CONSOLIDAÇÃO DO MODELO DE GOVERNANÇA INTERFEDERATIVA PARA GESTÃO DA MOBILIDADE METROPOLITANA

Atualmente, apesar dos municípios da RMM contarem com uma série de especificidades e de questões comuns a serem tratadas de forma associada, foram identificadas poucas ações de efetiva gestão compartilhada entre sobre esses temas. A Mobilidade Metropolitana não é exceção. Em que se pese as diversas iniciativas promovidas por lideranças políticas locais, movimentos sociais e mesmo pelo Poder Público, é evidente que a RM carece de um novo modelo de governança para a Mobilidade Metropolitana.

A seguir são apresentadas as recomendações previstas para o atingimento da diretriz e na sequência, uma proposta para a gestão da FPIC de Mobilidade Metropolitana, considerando o modelo de governança previsto na Etapa 05 de elaboração do PDUI.

1.5.1. RECOMENDAÇÕES PARA ATINGIMENTO DA DIRETRIZ

As recomendações para o atingimento da diretriz de consolidação do modelo de governança interfederativa são:

- Criar estrutura mínima para planejamento da FPIC de Mobilidade Metropolitana, nos moldes do previsto no Estatuto da Metrópole.
    - Justificativa: A inexistência de uma estrutura específica para o planejamento da FPIC dificulta a determinação de metas e objetivos coletivos e a elaboração e execução de ações integradas.
- Tornar órgão metropolitano responsável pela gestão do transporte metropolitano na região.
    - Justificativa: Para o devido planejamento do transporte coletivo metropolitano, é necessário que o órgão metropolitano assuma a responsabilidade pela gestão deste serviço. Atualmente, essa gestão é realizada pelo DER-PR.
- Criar fundo para custear o planejamento e execução, ainda que parcial, das ações voltadas à Mobilidade Metropolitana.
    - Justificativa: A existência de um fundo metropolitano voltado

VERSÃO PRELIMINAR

à FPIC de Mobilidade Metropolitana garante o planejamento contínuo para a função.

- Implementar Sistema Integrado de Informações que permita o planejamento conjunto entre municípios e entre funções públicas.
    - Justificativa: A falta de dados precisos e atualizados sobre o transporte metropolitano inviabiliza o planejamento de ações eficazes na Mobilidade Metropolitana, bem como sua compatibilização com as FPICs de Meio Ambiente, Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo, Habitação, entre outras.
    - O sistema de informações também é vital para a gestão do transporte coletivo, tanto na manutenção do sistema existente, quanto para a proposição de melhorias.

1.5.2. PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO

A consolidação do modelo de governança interfederativa é um dos principais desafios para a efetiva implementação da Região Metropolitana de Maringá. Destaca-se que a proposição de uma estrutura de governança que atendesse ao previsto no Estatuto da Metrópole (Lei Federal nº 13.089/2015 e alterações) tem sido objeto de debate do PDUI desde a *Etapa 04 – Definição dos Processos referentes às FPICs Prioritárias*.

A proposta para a governança interfederativa da RM está pautada na estrutura mínima definida pelo Estatuto da Metrópole, sendo composta da seguinte forma:

I. **Instância Deliberativa — na forma de um Conselho Deliberativo**, o qual deverá definir as diretrizes para gestão, implementação e execução das funções públicas de interesse comum na região metropolitana.
II. **Instância Executiva — na forma de um Comitê Executivo**, o qual deverá executar as políticas definidas pelo conselho deliberativo e deliberar sobre ações que envolvam a alocação de recursos.

VERSÃO PRELIMINAR

III. **Instância Técnico-Consultiva — organização pública** que irá operacionalizar a execução das funções públicas de interesse comum e prestar auxílio técnico e administrativo às demais instâncias.

IV. **Sistema Integrado de alocação de recursos e de prestação de contas** — sistema que deverá permitir o financiamento das ações necessárias para a execução das funções públicas de interesse comum na RM.

O Conselho Deliberativo trata-se da instância máxima decisória da Governança Interfederativa, tendo caráter deliberativo, colegiado e permanente. O Conselho deve ser composto por representantes do estado, municípios e sociedade civil.

Em relação à Mobilidade Metropolitana, será de responsabilidade do Conselho a aprovação das diretrizes contidas no PDUI e em outros Planos Setoriais Metropolitanos. Os editais de concessão e a aprovação dos editais de licitação para concessão dos serviços de transporte coletivo também seriam de responsabilidade desta Instância.

Destaca-se que é prevista a criação de Câmara Técnica, estrutura vinculada ao Conselho Deliberativo, para tratar sobre a temática da Mobilidade Metropolitana. A Câmara teria por objetivo subsidiar tecnicamente as demais instâncias, emitindo pareceres e elaborando proposições sobre temas específicos relativos à gestão da Mobilidade.

O Comitê Executivo deve ser composto por representantes do Poder Público Estadual e Municipal. Deverá ter um caráter estratégico, ocupando-se de deliberar sobre questões de interesse metropolitano e também será responsável por implementar as ações e projetos relativos às FPICs.

Assim, no âmbito da Mobilidade Metropolitana, o Comitê irá definir em conjunto critérios para fixação dos valores a serem aportados por cada um dos entes participantes em determinada ação e estabelecer e indicar a movimentação de recursos para tanto.

A Instância Técnico-Consultiva será responsável por planejar e operacionalizar a execução das funções públicas de interesse comum, articulando-se com demais órgãos, instituições estaduais, federais e municipais e organizações privadas. A Instância também tem por competência prestar apoio técnico e administrativo às demais instâncias do Ente Metropolitano.

No caso da Mobilidade Metropolitana, a Instância Técnico-Consultiva será responsável por atividades técnicas, tais como: acompanhar a revisão e elaboração

VERSÃO PRELIMINAR

dos planos de mobilidade municipais na RMM, auxiliando tecnicamente os municípios; acompanhar a implementação de obras com impacto nos deslocamentos metropolitanos e regionais, considerando o planejamento viário metropolitano na anuência prévia para implementação de empreendimentos geradores de viagens; manter em constante atualização pesquisas e estudos para o planejamento da hierarquia e das diretrizes viárias de caráter metropolitano; entre outros.

Ainda, todas as instâncias possuem a atribuição de promover audiências públicas e fomentar a participação popular na tomada de decisão.

Para a questão do transporte coletivo, em específico, considera-se pertinente o estabelecimento de uma estrutura apenas para tratar dessa temática. A exemplo da RM de Recife, é proposta a conformação de um Consórcio Metropolitano de Transporte. O Consórcio teria por objetivo operacionalizar a gestão associada do transporte entre os municípios metropolitanos e o estado.

Outra questão importante relativa ao transporte coletivo, diz respeito à integração com a Região Metropolitana de Londrina e com o município de Apucarana. Conforme mencionado anteriormente, a relevância da proposta do Eixo de Integração Metropolitano é potencializada pela articulação da Região Norte do Paraná, já tendo sido explorada em outros processos de planejamento da região. Assim, compreende-se que seria pertinente que a composição do Consórcio considerasse a possibilidade de articular as RMs de Londrina e de Maringá em uma mesma estrutura ou, ao menos, que fossem previstas formas de viabilizar o planejamento e a ação conjuntos das regiões para o transporte coletivo.

O Consórcio deve ser contar com um Conselho deliberativo, um corpo técnico e um Fundo específico. Evidentemente, a atuação do Consórcio deverá respeitar as diretrizes estabelecidas pela governança metropolitana para a FPIC de Mobilidade. Para a garantir que a atuação do Consórcio esteja em acordo com o previsto pelo Ente, é possível prever a utilização de instrumentos, como o contrato de programa.

As responsabilidades a serem assumidas pelo Consórcio, bem como sua composição, deverão ser debatidas no âmbito do Ente Metropolitano, junto aos gestores públicos, técnicos e representantes da sociedade civil. Como forma de subsidiar esse debate, sugere-se que as atribuições do Consórcio considerem:

Para o Corpo Técnico do Consórcio: (i) elaboração de estudos, planos e programas setoriais específicos; (ii) planejamento dos serviços de transporte metropolitano de passageiros, considerando a definição de política tarifária, a integração entre o transporte metropolitano e municipal, a organização de

VERSÃO PRELIMINAR

investimentos prioritários e do gerenciamento do sistema; (iii) a implementação, gerenciamento, manutenção e fiscalização dos equipamentos relacionados ao transporte metropolitano de passageiros; (iv) a articulação da operação dos serviços de transporte metropolitano com demais modos e serviços municipais.

Para o Conselho Metropolitano de Transportes: (i) delibera e aprova estudos, planos e programas setoriais específicos; (ii) delibera e estabelece a política regional tarifária do transporte metropolitano; (iii) delibera e estabelece ações prioritárias para integração do transporte metropolitano e municipal; (iv) delibera e estabelece a instituição de novas linhas metropolitanas para transporte coletivo; (v) delibera e aprova as movimentações do Fundo Metropolitano de Transportes.

Outro ponto relevante para a gestão da FPIC de Mobilidade Metropolitana diz respeito ao acompanhamento dos Planos de Mobilidade dos municípios metropolitanos e a definição da hierarquia viária metropolitana. Sugere-se que seja estabelecida regulamentação específica sobre essas questões, tendo por objetivo esclarecer os parâmetros para avaliação das diretrizes municipais e facilitar sua compatibilização com as diretrizes regionais.

VERSÃO PRELIMINAR

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o objetivo deste documento, de auxiliar na implementação da FPIC de Mobilidade Metropolitana, a seguir são recomendadas ações prioritárias para tanto. Entende-se que o estabelecimento do Ente Metropolitano seria o primeiro passo para possibilitar a efetivação de qualquer ação no território metropolitano. Na sequência, a aprovação do PDUI com seus princípios e diretrizes consistem na atividade prioritária do Ente como garantia do planejamento integrado da região.

A partir da consolidação da estrutura da governança interfederativa (Ente Metropolitano) e do principal instrumento de planejamento e gestão da RM (PDUI), são recomendadas as seguintes ações:

1. **Constituição da Câmara Técnica de Mobilidade Metropolitana**

A Câmara Técnica de Mobilidade Metropolitana será responsável por articular as principais ações da FPIC, atuando exclusivamente nessa temática. A Câmara poderá auxiliar no ordenamento das ações do Ente, bem como avaliar possíveis regulamentações necessárias para implementação da FPIC. Ademais, a Câmara também poderá ter um papel relevante na articulação para composição do Consórcio Metropolitano de Transportes, em conjunto com a Instância Técnico-Consultiva. Considerando que o formato de Consórcio para a gestão do Transporte Coletivo trata-se apenas de uma proposição, a Câmara Técnica deverá avalia-la e, se necessário, considerar a aplicação de outros instrumentos, como os Convênios, por exemplo, para a organização e execução da FPIC de Transporte, caso o estabelecimento de Consórcio não seja viável.

2. **Definição das competências sobre o planejamento e gestão do transporte.**

Constituição de Consórcio.

A gestão e planejamento do Transporte Coletivo na Região Metropolitana demanda que as competências sobre o transporte intermunicipal na RM sejam esclarecidas e pactuadas entre os entes federados que compõem a Região. Assim, recomenda-se que o arranjo institucional para a gestão do

VERSÃO PRELIMINAR

transporte seja delineado em conjunto com a composição do Consórcio Metropolitano de Transportes ou instrumento equivalente. Essas ações são prioritárias pois necessitam dos esforços e da mobilização dos representantes estaduais e municipais para articular os diversos atores envolvidos nessas ações.

3. Organização das informações metropolitanas.

Desenvolvimento de estudos e planos setoriais.

A organização das informações metropolitanas e a realização de estudos é essencial para subsidiar a tomada de decisão tanto no âmbito do Ente Metropolitano, quanto do Consórcio Metropolitano de Transportes, se instituído. Portanto, para o atingimento das diretrizes previstas nesse documento, em um primeiro momento será necessário:

I. Ordenamento das informações existentes e levantamento das informações necessárias para a devida gestão da FPIC;
II. Elaboração/Contratação de estudos voltados ao Planejamento do Transporte Coletivo e à viabilidade dos projetos metropolitanos prioritários;
III. Debate e consolidação das diretrizes e da hierarquia viária metropolitana, visando sua regulamentação por ato legal.

4. Promoção da integração do Transporte Coletivo;

Implantação do Eixo de Integração Metropolitano.

Com os insumos obtidos na Etapa anterior, será possível dar início às ações estruturantes da Mobilidade Metropolitana na Região. No que diz respeito às propostas apresentadas nesse documento, destaca-se:

I. Integração do Transporte Coletivo e definição de política tarifária;
II. Implantação do Eixo de Integração Metropolitano – considerando a execução de desvio ferroviário e utilização do leito da EF 369 para implantação de infraestruturas que permitam o deslocamento multimodal.

Em que se pese a importância das demais ações previstas no âmbito de elaboração do PDUI para a Mobilidade, compreende-se que as propostas supracitadas possuem efetivo potencial de transformação das dinâmicas

VERSÃO PRELIMINAR

metropolitanas e de estruturação do território. Ademais, tratam-se de ações que demandam recursos financeiros e humanos expressivos e possuem impactos a longo prazo. Portanto, recomenda-se que o seu planejamento e execução antecedam as demais.

Em suma, há uma série de outras ações que deverão ser colocadas em prática pelo Ente Metropolitano para a devida gestão e planejamento da FPIC, conforme evidenciado nos capítulos anteriores. É importante ressaltar ainda que o fortalecimento dos mecanismos de participação social e de transparência na tomada de decisão devem permear todo o processo descrito e a atuação do Ente. O objetivo da síntese apresentada trata-se de indicar uma possibilidade de percurso para organização dos atores envolvidos, em uma abordagem pragmática, considerando a complexidade do tema.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

Calsavara, F. **Ônibus de graça em Paranaguá: como funciona e quem vai pagar a conta.** Gazeta do Povo. 15 de março de 2022. Disponível em: https://www.gazetadopovo.com.br/parana/onibus-de-graca-em-paranagua-como-funciona-e-quem-vai-pagar-a-conta/> Acesso em: 10/10/2022.

Cidade Verde **Transporte Integração**. 2022. Disponível em:< http://www.cidadeverdetransporte.com.br/integracao.html#:~:text=Ao%20utilizar%20seu%20Cart%C3%A3o%20Passe,pagando%20apenas%2050%25%20da%20passagem> Acesso em: 10/10/2022.

Corrêa, F; Pasqual, F; Petzhold, G; Tanscheit, P. **Da integração modal à mobilidade como um serviço: caminhos para o transporte sustentável**. WRI BRASIL. 16 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/da-integracao-modal-mobilidade-como-um-servico-caminhos-para-o-transporte-sustentavel>. Acesso em: 09/07/2022.

Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC. Convênio nº 02/2021. Disponível em: <https://www.comec.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/convenio_e_plano_de_trabalho_-_sjp_-_2021_-_assinado_-_publicacao.pdf> Acesso em: 10/10/2022.

Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná. **Consulta Linhas Intermunicipais.** 2022. Disponível em:< https://www.der.pr.gov.br/webservices/der/localidade> Acesso em: 10/10/2022.

Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná. **Notícias: Com novo plano de mobilidade, Paraná vai modernizar sistema de transporte intermunicipal**. 2022. Disponível em:<https://www.der.pr.gov.br/Noticia/Com-novo-plano-de-mobilidade-Parana-vai-modernizar-sistema-de-transporte-intermunicipal> Acesso em: 10/10/2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas no Brasil**. 2º ed. Rio de Janeiro: DGC, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf>. Acesso em 07/01/2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias, 2017**. Rio de Janeiro: DGC, 2017a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv13622.pdf>. Acesso em 07/01/2012.

PARANÁ. SEPLAN - SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E PROJETOS ESTRUTURANTES, C. M. **Plano da Metrópole Paraná Norte**. Curitiba: Governo do Paraná, 2019. Disponível em: <http://www.planejamento.pr.gov.br/>. Acesso em: 4/1/2021.

VERSÃO PRELIMINAR

PARANÁ. **Lei Estadual nº 153 de 10 de janeiro de 2013**. Dispõe que o transporte coletivo público intermunicipal de passageiros do Estado do Paraná, como serviço público, terá sua organização, gerenciamento e planejamento providos pela Administração Pública Estadual. Disponível em:< https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=85006&indice=1&totalRegistros=1&dt=31.2.2021.9.22.6.83> Acesso em: 09/07/2022.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 20.650 de 28 de julho de 2021**. Estabelece as diretrizes a serem observadas pelos novos contratos de concessão relativos à malha ferroviária, localizada no Território do Estado do Paraná. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-20650-2021-parana-estabelece-as-diretrizes-a-serem-observadas-pelos-novos-contratos-de-concessao-relativos-a-malha-ferroviaria-localizada-no-territorio-do-estado-do-parana> Acesso em: 09/07/2022.

WRI BRASIL. **Programa Cidades: Ruas completas**. 2022. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/projetos/ruas-completas> Acesso em: 08/05/2022.

VERSÃO PRELIMINAR