PDUI

REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

plano de desenvolvimento urbano integrado

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO (PDUI)

REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA — PR

VERSÃO PRELIMINAR

PRODUTO 6 | RELATÓRIO FINAL COM AS PROPOSTAS CONSOLIDADAS

ETAPA 06 — PROPOSTAS CONSOLIDADAS

Dezembro, 2022

URBTEC Planejamento Engenharia Consultoria

ODS

PARANACIDADE

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO E DE OBRAS PÚBLICAS

VERSÃO PRELIMINAR

APRESENTAÇÃO

O presente documento técnico corresponde ao PRODUTO 06 — RELATÓRIO DAS PROPOSTAS CONSOLIDADAS produzido durante a Etapa 06 de Propostas Consolidadas da Elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina, decorrente da Concorrência Pública 001/2019 e do Contrato de Prestação de Serviços N.º 007/2020, celebrado no dia 8 de outubro de 2020 entre a URBTEC^{TM} Engenharia, Planejamento e Consultoria e o Serviço Social Autônomo PARANACIDADE.

EQUIPE DE SUPERVISÃO (ES)

VIRGÍNIA THEREZA NALINI |GESTORA DO CONTRATO

COORDENADORA DE PROJETOS — PARANACIDADE

entre 8 de outubro de 2020 e 17 de fevereiro de 2022

GERALDO LUIZ FARIAS |GESTOR DO CONTRATO

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL — PARANACIDADE

a partir de 18 de fevereiro de 2022

MARIA INÊS TERBECK | FISCAL DO CONTRATO

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL — PARANACIDADE

entre 8 de outubro de 2020 e 17 de fevereiro de 2022

CARLOS AUGUSTO STORER | FISCAL DO CONTRATO

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL — PARANACIDADE

a partir de 18 de fevereiro de 2022

GLAUCO PEREIRA JUNIOR | FISCAL DO CONTRATO

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL — PARANACIDADE

VERSÃO PRELIMINAR

EQUIPE DE APOIO (EA)

SANDRA MOYA MORAES DE LACERDA
CHEFE DO NÚCLEO REGIONAL DE LONDRINA — CASA CIVIL

TADEU FELISMINO
DIRETOR-PRESIDENTE
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA — IPPUL

JOSÉ RICARDO MATTOS DO AMARAL
ESCRITÓRIO REGIONAL — PARANACIDADE

RODOLFO PURPUR JUNIOR
ESCRITÓRIO REGIONAL — PARANACIDADE

ISRAEL BIASON
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PARANAPANEMA

REPRESENTANTES DAS INSTITUIÇÕES ESTADUAIS

EVERTON LUIS DA COSTA SOUZA
WALTER HELMUTH ECHERT JUNIOR
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

ROBERTO ABAGGE DOS SANTOS | TITULAR
MARCO AURÉLIO GATAZ SGUÁRIO | 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)

DAIANE TOSI DE CAMPOS
ANDRE LUIS DEBIASO
NIVALDO PALARO
ROBSON ANDRE BUFALO
REINALDO NERIS DOS SANTOS
MUNICÍPIO DE ALVORADA DO SUL

ISRAEL BIASON FILHO
RICARDO KANEHIRO KOIKE
OSWALDECY BUZATTO
VITOR EMANUEL DORTAS
CAROLINE SACCHETTO DORTAS
GIOVANNA MARIA VERRI BIANCHINE
MARCOS ANTONIO DE OLIVEIRA
ANDREI GARCEZ
HENRIQUE LUIS DE CARVALHO SANCHES
MUNICÍPIO DE ARAPONGAS

SOLANGE MAYUMI NOZAKI SOUZA
SIMONE YUMI NAGATSUYU HORITA
CLAUDIO ROBERTO PRUDENCIO
RAFAEL GOUVEIA GRECA
CLAUDIA FRANCISCO PELATI TEIXEIRA
MUNICÍPIO DE ASSAÍ

RENATO FRANCISCO MESQUITA
NELSON TRAMONTINA
JANE ZANON
RAFAEL PALÚ DINIZ
MAYKON LUIZ COSTA BARROS
MUNICÍPIO DE BELA VISTA DO PARAÍSO

ADRIANE HACK
MARIO VANDER MARTINS ROBERTO
SANDRA FRANCISCA LOPES
ABEL ADILSON SCRIPES
FERNANDO DOS SANTOS LIMA
MUNICÍPIO DE CAMBÉ

ANTÔNIO DOS SANTOS FILHO
BEATRIZ VERSSÃO SPERANDIO
JAIME ANTONIO DOS SANTOS
KEILLA SILVA CAMARGO PEGO
RODRIGO ALMEIDA LENS
RUBISNEI APARECIDO DA SILVA
MUNICÍPIO DE CENTENÁRIO DO SUL

ELDER WESLLEY VIZENTIN LIMA
OSWALDO GARAGNANI BERNANDO
MATHEUS LEONARDO DA SILVA SOARES
TAIAN DE JESUS FERREIRA
VALDETE JOSE DE SOUZA
DAVI APARECIDO DE CARVALHO
MUNICÍPIO DE FLORESTÓPOLIS

BEATRIZ CRISTINA PEDROZZANI
CLEVERSON NALDO PINA
JOSÉ LOURENÇO DA SILVA NETO
ILSON RODRIGUES
CLEUSOM RAMOS DA SILVA
MUNICÍPIO DE GUARACI

JULIO CESAR DUTRA
NATÁLIA FERREIRA RANIERI GIL
ISABELA GUILHERME DA SILVA
RAFAEL EIK BORGES FERREIRA
VALDENIR SANDRO PIEDADE
MUNICÍPIO DE IBIPORÃ

ANTÔNIO LIMA DA SILVA
DIEGO DA SILVA COSTA
GUILHERME AUGUSTO VENTURA ACETE
CRISTIANO FERRAZ FERNANDES
JIVANILDO LIMA
KAIO HENRIQUE MONTEIRO
ODAIR JOSÉ VITAL
MUNICÍPIO DE JAGUAPITÃ

WILLIAN RENNAR PIVA DOS SANTOS
WILSON FERNANDES
VÂNIA PATRÍCIA DOS SANTOS
PEDRO HENRIQUE LIMA LACERDA
GABRIEL FELIPPE CARNEIRO DA SILVA
MUNICÍPIO DE JATAIZINHO

TADEU FELISMINO
BRUNO DE CAMARGO MENDES
CARINA FERREIRA BARROS NOGUEIRA
JULIANA DE SOUZA CARNEIRO
MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
ANTÔNIO CARLOS GONÇALES DE ASSIS RIBEIRO
MUNICÍPIO DE LONDRINA

VERSÃO PRELIMINAR

MAGNA MORAIS DE OLIVEIRA
ROSIMEIRE TUROZI CAMARGOS PÊGO
KATIUSCIA RODRIGUES VOLPATO
SANDRO GUSMÃO MORETTO
JOÃO EDUARDO PRADO ALVES
MUNICÍPIO DE LUPIONÓPOLIS

OSNEI DE CAMARGO
WLADIMIR AUGUSTO ANTIVERI
ROSANGELA GONÇALVES ROSA
SANDRA ELIETE JULIANI ZANIN
SEBASTIÃO TEIXEIRA JUNIOR
MUNICÍPIO DE MIRASELVA

MATEUS HENRIQUE DE SOUZA
MARCOS ROBERTO DOS SANTOS
ARLINDO OSVAIR BENETOLI
RAFAELA FERNANDA FERNANDES PINHEIRO
EDSON DA SILVA NOVAES
SAMIRA PIRES DA SILVA SANTOS
MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

MARCELO GOMES
ALESSANDRA SANTOS
NIXON RICHARD CICONATO
AGAMEMNON AUGUSTO ARAUJO PADUAN
ALFREDO SCHAFF FILHO
MUNICÍPIO DE PORECATU

MAGNA REGINA DE MOURA GONZALES
MILENE CRISTINA LOPES DE SOUZA
SÂMELA MACHADO
KLEBER DA SILVA ONÇA
SERGIO DE SOUZA LOPES
SILVIO ANTONIO DAMACEDO
WAGNER HENRIQUE VILAS BOAS
MUNICÍPIO DE PRADO FERREIRA

GABRIEL DA SILVA GALLI
RENATO LUIZ REIS
LUCAS LUIZ RENZI DE ANDRADE
FLAVIO DE LIMA MORAES
MUNICÍPIO DE PRIMEIRO DE MAIO

DANIELA MARQUES DO PRADO PEREIRA
SOCRATES ITAMAR CORREA
MUNICÍPIO DE RANCHO ALEGRE

JOSÉ CARLOS STOFALETE SALGUEIRO
ADRIANA TAKAOKA LINHARES
FABIO FERNANDES DA SILVA
YURI ALEXANDRE INEZ
MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

ALMIR BATISTA DOS SANTOS
JOSEMIR KLESIC QUEIROZ
LUIZ GARCIA DE LEMOS
MOISES SOARES RIBEIRO
AGNALDO LUCIADO VALDERRAMA
DIMAS MENDONÇA
LUIS DONIZETE DE MELO
MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

RUY ANTONIO DE OLIVEIRA
JOSÉ ANTONIO PIMENTA
EDSON LOPES DE SOUZA
EDUARDO APARECIDO CORREIA
JOEL DOMINGUES DE CAMPOS
RENAN DA SILVEIRA
MUNICÍPIO DE SERTANEJA

ANGÉLICA PATRÍCIA SILVA DE SOUZA
CARLOS VINÍCIOS DIAS
MARIA CLARICE RABELO
VICTOR VIERA
MUNICÍPIO DE SERTANÓPOLIS

MARIA ROSE SOARES
JONATAS IZIDORO DO NASCIMENTO
MARCO AURELIO DA SILVA
ANGÉLICA DE OLIVEIRA LIMA
TONY JESS TORRESIN
ADRIANA MARTINS PORTELA
MUNICÍPIO DE TAMARANA

BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA REGHIN
ANA CLEIA MENDONÇA SOBRAL
LUCAS JACINTO
DONIZETE RUIZ PINHA
REGINALDO CASTELAR
REGINALDO CÂNDIDO ROCHA
MUNICÍPIO DE URAÍ

VERSÃO PRELIMINAR

EQUIPE CHAVE URBTEC™

ZULMA DAS GRAÇAS LUCENA SCHUSSEL | DRª. ARQUITETA URBANISTA

COORDENADORA GERAL

CARLOS EDUARDO MIRA | COMUNICADOR SOCIAL

REDAÇÃO

FABIANE BARAN CARGÁNO | MSc. CIENTISTA SOCIAL

MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO

GILMAR MENDES LOURENÇO | MSc. ECONOMISTA

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

HELDER RAFAEL NOCKO | MSc. ENGENHEIRO AMBIENTAL

SANEAMENTO BÁSICO

IVO HAUER MALSCHITSKY | GEÓLOGO

GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA

JULIANO GERALDI | DR. ARQUITETO URBANISTA

PLANEJAMENTO E GESTÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

LUCIANE LEIRIA TANIGUCHI | ADVOGADA

DIREITO URBANÍSTICO E AMBIENTAL

MARCIA CRISTINA LIMA POLIDORO | ESP. GEÓLOGA

MEIO AMBIENTE

TAMI SZUCHMAN | DRª. ARQUITETA URBANISTA

MOBILIDADE URBANA

VIVIANE CRISTINA CARDOSO | ADMINISTRADORA

SECRETARIADO EXECUTIVO

VERSÃO PRELIMINAR

EQUIPE COMPLEMENTAR URBTEC™

GUSTAVO TANIGUCHI | MSc. ENG. CIVIL
COORDENADOR GERAL ADJUNTO

MANOELA FAJGENBAUM FEIGES | MSc. ARQUITETA URBANISTA
COORDENADORA ADJUNTA

LISSANDRA BALDISSERA | ARQUITETA URBANISTA
SUPERVISORA

MARIA EDUARDA DIRCKSEN AGUIAR | ARQUITETA URBANISTA
ANALISTA DO CONTRATO

MARIA VITÓRIA CAVALOTTI KULTCHEK | ARQUITETA URBANISTA
APOIO TÉCNICO

LUISA AMORIELO SPOLADOR | ARQUITETA URBANISTA
APOIO TÉCNICO

AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA | DR. GEÓGRAFO
GEOPROCESSAMENTO, CARTOGRAFIA, ANÁLISE TERRITORIAL E SOCIOESPACIAL

CLAUDIO MARCELO RODRIGUES IAREMA | ADVOGADO
DIREITO URBANÍSTICO E AMBIENTAL

MARIANO DE MATOS MACEDO | DR. ECONOMISTA
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

MÁXIMO ALBERTO SILVA MIQUELES | ENGENHEIRO CARTÓGRAFO

CECÍLIA PAROLIM FERRAZ | ENGENHEIRA CARTÓGRAFA E AGRIMENSORA
GEOPROCESSAMENTO E CARTOGRAFIA

MATHEUS ROCHA CARNEIRO| JORNALISTA

SÉRGIO LUIZ ZACARIAS | JORNALISTA
REDAÇÃO

VERSÃO PRELIMINAR

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 12
1. ESPECIFICIDADES DA DINÂMICA ECONÔMICA REGIONAL 14
1.1. SÍNTESE 22
2. RETOMADA DAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS 23
2.1. PLANO DE AÇÃO 24
2.1.1. FPIC DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E USO DO SOLO 25
POLÍTICA PÚBLICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA 32
2.1.2. FPIC DE MOBILIDADE METROPOLITANA 36
2.1.3. FPIC DE MEIO AMBIENTE 41
3. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO 52
3.1. ACOMPANHAMENTO DO PDUI 55
3.2. MONITORAMENTO DAS AÇÕES E PROJETOS ESTRUTURANTES DO PDUI 60
4. PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO 68
4.1. RETOMADA DA PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO 69
REFERÊNCIAS 78
ANEXO I — MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR DO PDUI 81
ANEXO II — PLANO PRELIMINAR DE MOBILIDADE METROPOLITANA 20

VERSÃO PRELIMINAR

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 — Concentrações espaciais de Densidade Econômica (PIB/Km²) no Paraná (2019) 15
Figura 2 — Região Rural das Capitais Regionais de Maringá e Londrina 16
Figura 3 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: relação entre as atribuições das Instâncias do Ente Metropolitano..... 54

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 — Diretriz 01 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 25
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 27
Quadro 4 — Diretriz 04 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 29
Quadro 5 — Diretriz 05 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 30
Quadro 6 — Diretriz 06 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo 31
Quadro 7 — Diretriz 01 da FPIC de Mobilidade Metropolitana..... 36
Quadro 8 — Diretriz 02 da FPIC de Mobilidade Metropolitana..... 37
Quadro 9 — Diretriz 03 da FPIC de Mobilidade Metropolitana..... 38
Quadro 10 — Diretriz 04 da FPIC de Mobilidade Metropolitana..... 39
Quadro 11 — Diretriz 05 da FPIC de Mobilidade Metropolitana..... 40
Quadro 12 — Diretriz 01 da FPIC de Meio Ambiente 41
Quadro 13 — Diretriz 02 da FPIC de Meio Ambiente 42
Quadro 14 — Diretriz 03 da FPIC de Meio Ambiente 43
Quadro 15 — Diretriz 04 da FPIC de Meio Ambiente 45
Quadro 16 — Diretriz 05 da FPIC de Meio Ambiente 49
Quadro 17 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Federais e Estaduais 57
Quadro 18 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Metropolitanas 61
Quadro 19 — Macrozonas propostas 73

VERSÃO PRELIMINAR

SIGLAS

ANA — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

FPIC — Função Pública de Interesse Comum

IAT — Instituto Água e Terra

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IDH — Índice de Desenvolvimento Humano

IPARDES — Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPEA — Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IQA — índice de Qualidade das Águas

IQAR — Índice de Qualidade do Ar

IQV — Índice de Qualidade de Vida

MDR — Ministério do Desenvolvimento Regional

MMA — Ministério do Meio Ambiente

MPF — Ministério Público Federal

PDMs — Planos Diretores Municipais

PDUI — Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

PDUR-PR —Referências para a Política de Desenvolvimento Urbano Regional

PMH — Plano Metropolitano de Habitação

PPPs — Parcerias Público Privadas

RM — Região Metropolitana

RML — Região Metropolitana de Londrina

RMM — Região Metropolitana de Maringá

SEDEC — Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil

SEDU — Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas 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

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 Londrina. O documento abarca a consolidação das propostas e das recomendações técnicas apresentadas nas etapas anteriores, resultantes 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 RML. Em conformidade com Termo de Referência, a referida síntese foi realizada em formato de um Plano de Ação fundamentado nas diretrizes, estratégias e ações propostas ainda 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 do 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, também apresentada no Anexo I ao final deste relatório, o qual está estruturado de forma elencada 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.

VERSÃO PRELIMINAR

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.

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 Londrina.

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 a gestão da Região Metropolitana de Londrina, o encerramento deste 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. ESPECIFICIDADES DA DINÂMICA ECONÔMICA REGIONAL

No âmbito do PDUI da Região Metropolitana de Londrina, 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 a aderência com o Plano de Ação apresentado no próximo capítulo, a seguir são destacadas algumas especificidades regionais caracterizadas pelos seguintes tópicos:

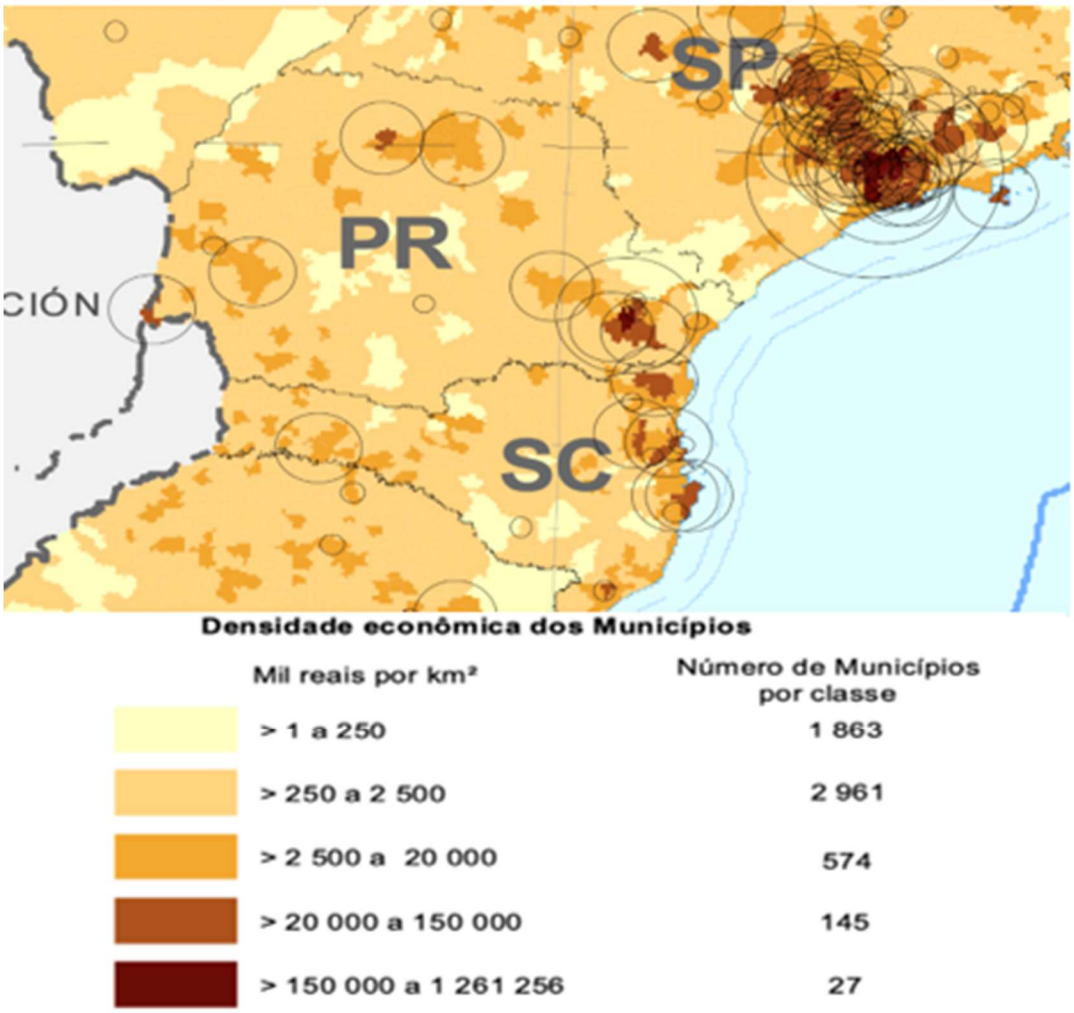
a. a expressividade da Densidade Econômica (PIB R$/Área km²) da Região no contexto macrorregional;
b. a relevância dos agronegócios na Região;
c. o cenário de longo prazo com condicionantes comuns aos municípios da Região.

A Figura 1 a seguir apresenta as concentrações espaciais de densidade econômica existentes no Estado do Paraná. Como pode 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 Londrina são conexas. **Esse fato é relevante para a definição dos planos de ação das FPICs dessas duas regiões.**

VERSÃO PRELIMINAR

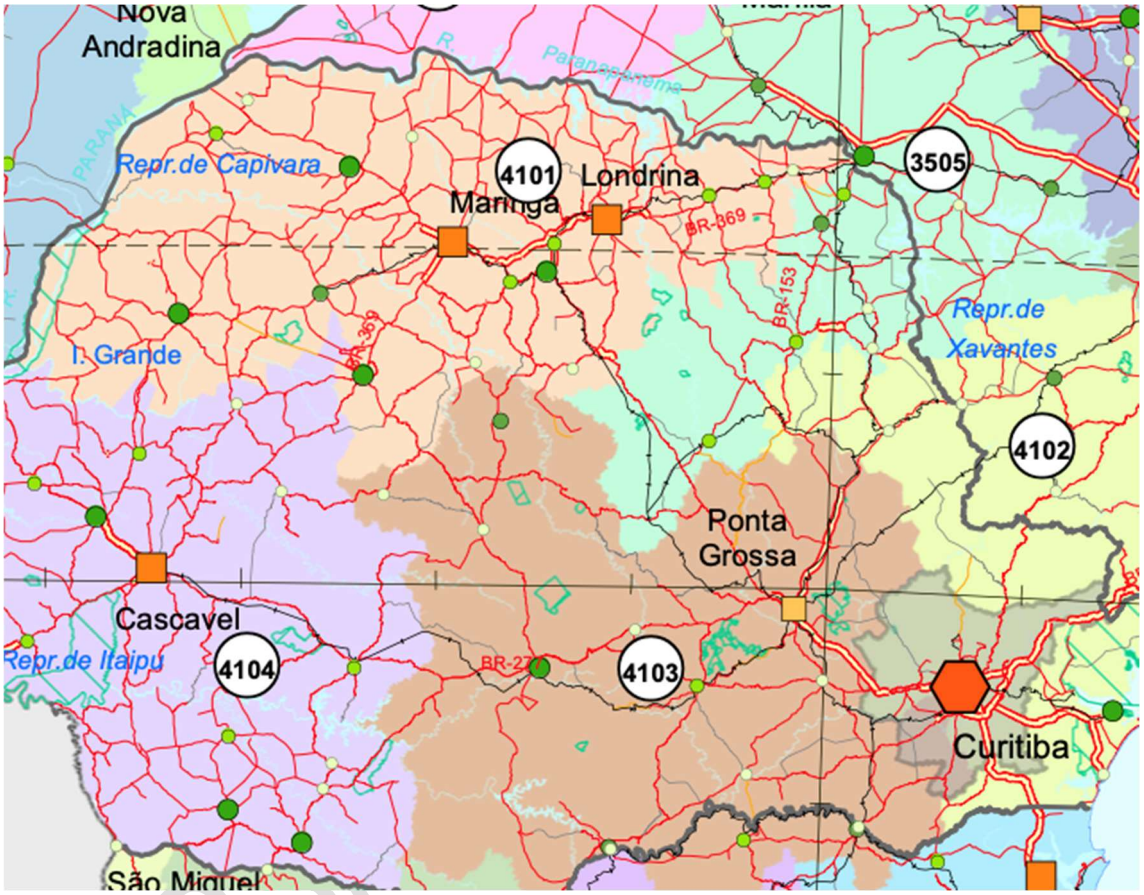
Figura 1 — Concentrações espaciais de Densidade Econômica (PIB/Km²) no Paraná (2019)



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 Londrina, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 2 — Região Rural das Capitais Regionais de Maringá e 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**.", assumindo 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.

Também 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 como "(...) 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 Londrina se insere em uma das principais regiões do mundo no que se refere à importância da cadeia dos agronegócios,

VERSÃO PRELIMINAR

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.

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

Vários são os alertas sobre os impactos das mudanças climáticas, em especial nas regiões em que a cadeia produtiva do agronegócio 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 na necessidade de ir 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, que 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

VERSÃO PRELIMINAR

> 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 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 (como mudanças climáticas); o estabelecimento de políticas; e a implementação de reformas de políticas econômicas, sociais e ambientais.

Entre 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.

VERSÃO PRELIMINAR

A Lei Federal n.º 14.119/2021 instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) [1]. Vários dos objetivos da PNPSA são relevantes para a Região Metropolitana de Londrina, particularmente no que se refere às funções públicas de interesse comum relativas ao planejamento territorial e ao uso do solo e 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 e sociocultural dos serviços ecossistêmicos;
- garantia da segurança hídrica em regiões submetidas a escassez de água para consumo humano e processos de desertificação;
- estímulo à pesquisa científica relativa à valoração dos serviços ecossistêmicos e ao desenvolvimento de metodologias de execução, de monitoramento, de verificação e de certificação de projetos de pagamento por serviços ambientais;
- incentivar o setor privado a incorporar a medição das perdas ou ganhos dos serviços ecossistêmicos nas cadeias produtivas vinculadas aos seus negócios;
- incentivar 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 referidos objetivos, a Lei n.º

[1] A PNPSA integra-se às demais políticas setoriais e ambientais, em especial à Política Nacional do Meio Ambiente, à Política Nacional da Biodiversidade, à Política Nacional de Recursos Hídricos, à Política Nacional sobre Mudança do Clima, à Política Nacional de Educação Ambiental, às normas sobre acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade, e ainda ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e aos serviços de assistência técnica e extensão rural (§ 1º do Art. 4º da Lei n.º 14.119/2021).

VERSÃO PRELIMINAR

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, entre outros, as seguintes áreas:

- áreas cobertas com vegetação nativa;
- áreas sujeitas à restauração ecossistêmica, à recuperação da cobertura vegetal nativa ou ao 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 especificidades dos agentes setoriais.[2] Em contraponto, o mercado de redução de emissões constitui o mecanismo de gestão ambiental, sendo o instrumento de operacionalização dos planos setoriais, e

[2] Esses agentes são aqueles integrantes dos setores referenciados no parágrafo único do Art. 11 da Lei n.º 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

atuando como ferramenta para a implementação dos compromissos de redução de emissões mediante a utilização e transação dos créditos certificados de redução de emissões. Esses créditos constituem um 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 RML sugere alguns critérios a serem observados no plano de ação das FPICs prioritárias, conforme pontuado a seguir.

Em relação à densidade econômica (IBGE, 2019), nota-se relativa distribuição de renda entre a RML, apresentando maiores concentrações ao longo do eixo da BR-376 em direção à Maringá, entre Londrina e Apucarana, com 2.500 a 20.000 mil reais por km². Já o restante da Região, se enquadra no intervalo de 250 a 2.500 mil reais por km².

No que diz respeito às regiões rurais, é importante salientar a relevância do agronegócio para a Região e ponderar sobre o impacto dessa atividade sobre as demais Funções Públicas. Esse aspecto deverá ser considerado nas proposições da FPIC de Planejamento Territorial e Uso e Ocupação do Solo. Cabe destacar que o diagnóstico para a referida FPIC já apontava o uso expressivo do solo por atividades de agricultura, que representa 61,8% do território metropolitano[3]. 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 vegetais da RML.

[3] Conforme diagnosticado nos Subprodutos P3A, D e E, referentes ao diagnóstico, às diretrizes e às propostas da FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo.

VERSÃO PRELIMINAR

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 consideram os instrumentos e as 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 RML está inserida.

Por fim, é importante destacar que há continuidade territorial da densidade econômica entre a Região Metropolitana de Maringá (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 desse PDUI restringir-se apenas à RML, as ações prioritárias devem considerar a relação com a RM de Maringá.

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 isso, 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 pelos objetivos gerais de cada FPIC priorizada, alinhadas ao diagnóstico elaborado e 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 seu atingimento.

VERSÃO PRELIMINAR

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 ao que compete à viabilização e detalhamento.

2.1. PLANO DE AÇÃO

A elaboração do Plano de Ação se refere à 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 ação definida — interna às diretrizes — estão especificados os itens especificados a seguir.

- ODS relacionado: indica o número dos ODS (ONU — Agenda de 2030) correlatos.
- Atores envolvidos: cita os atores internos ao Ente Metropolitano, assim como outros órgãos/instituições envolvidos.
- Municípios abrangidos: identifica os principais municípios envolvidos na execução da proposta. Nesse campo, propostas que abrangem a totalidade da Região Metropolitana atual — definida na Lei Estadual Complementar n.º 81/1998 e alterações — são associadas à sigla RML.
- Prazo: estabelece o prazo de execução da proposta, a partir da classificação entre curto, médio e longo, entendendo-se que
    - **Curto** corresponde a entre 0 e 3 anos,
    - **Médio** corresponde a entre 4 e 9 anos,
    - **Longo** corresponde a 10 anos ou mais.

VERSÃO PRELIMINAR

- Projeto estruturante: assinala se a proposta envolve um projeto estruturante ou não. Aquelas assinaladas como estruturantes indicam ações estratégicas e essenciais à organização e à gestão da FPIC.

2.1.1. FPIC DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E USO DO SOLO

Quadro 1 — Diretriz 01 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 01: Fomento da gestão compartilhada do território metropolitano por meio do fortalecimento da governança interfederativa e dos instrumentos de gestão participativa				
Ação proposta	1.1 Articular junto ao Governo do Estado, Assembleia Legislativa e demais órgãos competentes a viabilidade política e legal de inserção do município de Apucarana na RML.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Deliberativa e Executiva, Governo do Estado e Assembleia Legislativa	RML e Município de Apucarana	Curto	NÃO
Ação proposta	1.2 Promover o fomento das centralidades existentes e promoção de novas centralidades, como áreas de desenvolvimento de serviços de interesse metropolitano, em busca das desconcentrações desses serviços no município polo.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Executiva, Governo do Estado, Concessionários e Permissionários, Setor Privado	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	1.3 Identificar e mapear conflitos relativos às divisas municipais na RML e articular com os municípios envolvidos e demais órgãos competentes a revisão desses limites.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**

Diretriz 01: Fomento da gestão compartilhada do território metropolitano por meio do fortalecimento da governança interfederativa e dos instrumentos de gestão participativa				
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Executiva, Governo do Estado e Assembleia Legislativa	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	1.4 Promover eventos participativos em formatos diversos junto aos técnicos municipais e sociedade civil, criando espaços colaborativos para acompanhamento e avaliação do modelo de Governança Metropolitana, colhendo insumos para seu contínuo aprimoramento.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Executiva, Prefeituras Municipais e Sociedade Civil	RML	Curto	SIM
Ação proposta	1.5 Capacitar os técnicos municipais quanto a revisão dos Planos Diretores Municipais, em especial no que diz respeito ao alinhamento municipal às diretrizes metropolitanas, planejamento da gestão das FPICs e quanto a participação do município na Governança Interfederativa.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

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

Diretriz 02: Inserção do novo Ente Metropolitano nos processos de anuência prévia para parcelamento do solo urbano na região metropolitana				
Ação proposta	2.1 Regulamentar e publicitar o processo para anuência de parcelamentos urbanos na região metropolitana, explicitando os critérios a serem adotados pelo novo Ente Metropolitano, tais como infraestrutura mínima e observância a condicionantes antrópicas e ambientais para ocupação do solo, conforme determinado em Macrozoneamento Metropolitano.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**

Diretriz 02: Inserção do novo Ente Metropolitano nos processos de anuência prévia para parcelamento do solo urbano na região metropolitana				
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais, Governo do Estado e Cartórios de Ofício	RML	Curto	SIM
Ação proposta	2.2 Estabelecer junto aos órgãos ambientais competentes critérios para a anuência em áreas urbanas sobre as quais incidem recursos naturais relevantes.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Governo do Estado e Governo Federal	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	2.3 Capacitar técnicos municipais quanto aos critérios da anuência de parcelamentos urbanos por parte da Governança Metropolitana, e as responsabilidade municipais envolvidas nos processos.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais	RML	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

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

Diretriz 03: Implantação de instrumentos de regulação do uso do solo garantindo o controle e a conservação das áreas de interesse ambiental.	
Ação proposta	3.1 Elaborar e implantar junto aos municípios o programa de fiscalização de parcelamentos irregulares em áreas de fragilidade ambiental e áreas de controle de ocupação (definidas no Macrozoneamento Metropolitano).

Diretriz 03: Implantação de instrumentos de regulação do uso do solo garantindo o controle e a conservação das áreas de interesse ambiental.				
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE, IAT, SEDEST e Defesa Civil)	RML	Médio	SIM
Ação proposta	3.2 Articular junto aos órgãos competentes a revisão da delimitação cartográfica dos mananciais de abastecimento na escala metropolitana.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE, IAT e SEDEST) e Microrregião de Saneamento	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	3.3 Estabelecer junto aos órgãos competentes critérios para consulta e participação do Ente Metropolitano nos processos de licenciamento ambiental em áreas de interesse ambiental, conforme definido pelo Macrozoneamento Metropolitano.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa Prefeituras Municipais e Governo do Estado (Secretarias afins, IAT e SEDEST)	RML	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

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

Diretriz 04: Construção de uma base integrada de dados para a Região Metropolitana, facilitando o acesso às informações já existentes e fortalecendo os espaços de tomada de decisão.				
Ação proposta	4.1 Criar um sistema metropolitano de informações geográficas para o planejamento e gestão do território com o objetivo de subsidiar os espaços de tomada de decisão.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 9, 10, 11, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	4.2 Integrar a produção, acesso e armazenamento de dados e informações sobre o território metropolitano a partir de bases já existentes através da cooperação entre entes federativos e outras instituições.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 9, 10, 11, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Executiva, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE, IAT, SEDEST e Defesa Civil), concessionárias do serviço público e academia	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	4.3 Publicizar e divulgar os dados e informações produzidas no âmbito do Sistema Metropolitano de Informações em plataforma de amplo acesso.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 9, 10, 11, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado	RML	Médio	SIM

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 5 — Diretriz 05 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 05: Compatibilização dos instrumentos de planejamento municipal com as diretrizes metropolitanas visando maior efetividade na aplicação dos recursos públicos.				
Ação proposta	5.1 Acompanhar e orientar os municípios na revisão de seus Planos Diretores, de forma a compatibilizar a política de desenvolvimento urbano municipal com as diretrizes metropolitanas, conforme preconizado pelo Estatuto da Metrópole.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Médio	SIM
Ação proposta	5.2 Acompanhar os projetos municipais prioritários, de forma a identificar os potenciais de integração e garantir a eficiência no uso de recursos públicos.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	5.3 Criar um portfólio de projetos de interesse metropolitano integrado aos instrumentos de planejamento municipal para fortalecer a dimensão interfederativa dos projetos.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Longo	NÃO
Ação proposta	5.4 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**

Diretriz 05: Compatibilização dos instrumentos de planejamento municipal com as diretrizes metropolitanas visando maior efetividade na aplicação dos recursos públicos.				
1, 6, 10, 11 e 16	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Executiva e Deliberativa. Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Longo	SIM
Ação proposta	5.5 Identificar junto aos municípios áreas prioritárias para a aplicação de instrumentos de regularização fundiária, atualizando o Macrozoneamento Metropolitano com macrozonas específicas desse fim.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
1, 6, 10, 11 e 16	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa. Prefeituras Municipais e Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Longo	SIM

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 6 — Diretriz 06 da FPIC de Planejamento territorial e uso do solo

Diretriz 06: Integração das áreas de turismo e lazer ao longo dos rios Tibagi, Paranapanema e seus afluentes garantindo suporte a serviços e infraestruturas para melhor aproveitamento da área.				
Ação proposta	6.1 Consolidar a conexão da ocupação ao longo da rodovia BR-369 com a porção norte da região metropolitana a partir das rodovias existentes, principalmente a PR-170 e PR-323.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 8, 10, 11, 12 e 15	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Executiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais e Governo do Estado (DER)	RML	Longo	NÃO
Ação proposta	6.2 Integrar as diversas ações em andamento sobre turismo regional de maneira a fortalecer a região como área de interesse turístico sobretudo ao longo dos rios Tibagi e Paranapanema.			

Diretriz 06: Integração das áreas de turismo e lazer ao longo dos rios Tibagi, Paranapanema e seus afluentes garantindo suporte a serviços e infraestruturas para melhor aproveitamento da área.				
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 8, 10, 11, 12 e 15	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Executiva e Deliberativa Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE, IAT e SEDEST) e Setor Privado	Tamarana, Assaí, Uraí, Rancho Alegre, Ibiporã, Londrina, Jataizinho, Sertanópolis, Sertaneja, Primeiro de Maio, Alvorada do Sul, Porecatu, Centenário do Sul e Lupionópolis	Longo	SIM
Ação proposta	6.3 Identificar áreas de interesse turístico, metropolitano, ainda não destinadas a esse fim, e implantar ações de controle da ocupação nessas áreas, como forma de garantir o uso sustentável.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 8, 10, 11, 12 e 15	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE, IAT e SEDEST) e Setor Privado	RML	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

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, para a FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo, na Diretriz 05, 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, por conseguinte 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. 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 isso, como conteúdo mínimo a ser contemplado no PMH, o seguinte é sugerido[4]:

I. diagnóstico da dinâmica institucional e social;
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;

[4] Com base nas orientações do 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 das contribuições do debate metropolitano.

VERSÃO PRELIMINAR

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 abrange essa temática. Para isso, a Diretriz 05 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 a 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 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)

VERSÃO PRELIMINAR

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 na FPIC de Planejamento Territorial e Uso do Solo. Conforme preconizado pelo TR, são priorizadas três FPICs para a elaboração do primeiro PDUI da Região Metropolitana de Londrina. O objetivo dessa abordagem é viabilizar a implementação do Ente Metropolitano, estruturando suas atribuições prioritárias. À medida que a capacidade de gestão do Ente evolua e que surjam 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.

VERSÃO PRELIMINAR

2.1.2. FPIC DE MOBILIDADE METROPOLITANA

Quadro 7 — Diretriz 01 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 01: Ampliar as conexões com demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML				
Ação proposta	1.1 Atuação na revisão e supervisão do contrato de concessão, junto ao município de Londrina, em prol da ampliação do Aeroporto de Londrina para distribuição de cargas.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
9, 10 e 11	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais, Governo do Estado, Infraero e Concessionária do serviço	Londrina	Longo	NÃO
Ação proposta	1.2 Articular a implantação de Transporte Rápido de Alta Capacidade, sobre o eixo da EF-369, fomentando a conexão entre a RML e a Região Metropolitana de Maringá.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
9, 10 e 11	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Deliberativa, Prefeituras municipais, Governo do Estado, Governo Federal e Instituições Correlatas e Concessionária do serviço	Apucarana, Arapongas, Cambé, Cambira, Ibiporã, Jandaia do Sul, Jataizinho, Londrina, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu, Rolândia e Sarandi.	Longo	NÃO
Ação proposta	1.3 Elaborar estudo de viabilidade, junto ao DER, em vistas da requalificação das principais conexões atuais com as rotas de conexão mesorregional pelas PR-170, PR-323, PR-445 e BR-369.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
9, 10 e 11	Ente Interfederativo Metropolitano:	RML	Longo	NÃO

Diretriz 01: Ampliar as conexões com demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML				
	Instância Técnico-Consultiva, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE e DER)			

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 8 — Diretriz 02 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 02: Intensificar a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo				
Ação proposta	2.1 Articular a cooperação entre o DER, Estado do Paraná e os Municípios com o intuito de conceder ao Ente Interfederativo Metropolitano a administração do transporte público coletivo metropolitano.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 9, 10, 11, 12 e 13	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Deliberativa, Consórcio Metropolitano de Transportes, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE e DER) e empresas concessionárias	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	2.2 A partir da elaboração de um plano de transporte coletivo metropolitano, ampliar as alternativas de viagens nas áreas conurbadas, garantindo integração com a rede de calçadas contínuas e infraestruturas cicloviárias.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 9, 10, 11, 12 e 13	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado	Londrina, Ibiporã e Cambé	Curto	SIM
Ação proposta	2.3 Garantir a implantação do Transporte Rápido de Alta Capacidade, sobre o eixo da EF-369, de forma a contemplar sua passagem por terminais intermodais (rodoviários e ferroviários), em centralidades a serem estudadas com os municípios impactados.			

Diretriz 02: Intensificar a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo				
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 9, 10, 11, 12 e 13	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras municipais, Governo do Estado, Governo Federal e Instituições Correlatas e Concessionária do serviço	Uraí, Jataizinho, Ibiporã, Londrina, Cambé, Rolândia e Arapongas	Longo	NÃO
Ação proposta	2.4 Estruturar e implantar padrões de execução de infraestrutura de caminhabilidade (calçadas e passarelas) entre os municípios conurbados, visando a consolidação da rede de calçadas contínuas e apontando aos municípios obras viárias prioritárias.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 9, 10, 11, 12 e 13	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais e Governo do Estado	Londrina, Ibiporã e Cambé	Médio	SIM

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 9 — Diretriz 03 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 03: Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369				
Ação proposta	3.1 Articular a execução dos contornos rodoviários previstos ao longo da BR-369, com o intuito de estruturar rotas alternativas de conexão entre os municípios do núcleo da RML e entre Assaí e Londrina.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3 e 11	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais e Governo do Estado	Assaí, Uraí, Jataizinho, Ibiporã, Londrina, Cambé, Rolândia e Arapongas	Médio	SIM

Diretriz 03: Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369				
Ação proposta	3.2 Implantar diretrizes viárias que conectem a BR-369 ao tecido urbano. Em conjunto, projetar e executar obras previstas e/ou necessárias como, por exemplo, viadutos, trincheiras e desvios de rotas, priorizando a segurança da caminhabilidade.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3 e 11	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais e Governo do Estado e Concessionária do serviço	Londrina, Ibiporã e Cambé	Longo	SIM

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 10 — Diretriz 04 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 04: Reduzir as distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos				
Ação proposta	4.1 Compatibilizar a mobilidade urbana com o uso do solo de forma a estimular o adensamento, mistura de usos e ocupação de vazios urbanos, minimizando impactos ao meio ambiente e custos de deslocamento			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 10, 11 e 12	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	4.2 Determinar a hierarquia viária metropolitana, de forma a estabelecer vias prioritárias para qualificação, tendo como critérios principais: (i) a compreensão do sistema viário enquanto indutor do crescimento urbano; (ii) a necessidade de preservação dos recursos naturais do núcleo da RM.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
3, 10, 11 e 12	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e	RML	Curto	NÃO

Diretriz 04: Reduzir as distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos				
	Executiva, Prefeituras Municipais e Governo do Estado			

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 11 — Diretriz 05 da FPIC de Mobilidade Metropolitana

Diretriz 05: Estruturar o modelo de gestão da mobilidade metropolitana				
Ação proposta	5.1 Articular a cooperação entre os diferentes órgãos e entes competentes (DER, Estado do Paraná e Municípios) em prol da municipalização de rodovias em perímetro urbano, em especial BR-369 e PR-445.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
16 e 17	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE e DER) e Governo Federal (DNIT)	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	5.2 Elaborar estudo de viabilidade técnica, econômica para integração tarifaria do transporte público coletivo.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
16 e 17	Consórcio Metropolitano de Transportes, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (SEDU/PARANACIDADE)	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	5.3 Elaborar um Plano de Concessão do Transporte Público Coletivo Metropolitano.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
16 e 17	Consórcio Metropolitano de Transportes, Prefeituras Municipais, Governo do Estado (DER)	RML	Curto	SIM

Fonte: URBTEC™ (2021).

2.1.3. FPIC DE MEIO AMBIENTE

Quadro 12 — Diretriz 01 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 01: Fomento à criação de Unidades de Conservação (UCs), Áreas Estratégicas (AEs), 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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	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 RML no rateio do ICMS Ecológico (Serviços Ecossistêmicos).			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
11 13 14 15	IAT/SEDEST Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	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 15	IAT/SEDEST Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva,	RML	Curto	NÃO

Diretriz 01: Fomento à criação de Unidades de Conservação (UCs), Áreas Estratégicas (AEs), Parques Urbanos e Lineares				
	Deliberativa e Executiva			
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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva e Deliberativa	RML	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 13 — 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 RML 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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	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**
06 11 13 14 15 16	IAT/SEDEST Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva,	RML	Médio	NÃO

Diretriz 02: Melhoria da Eficiência da Gestão Ambiental Metropolitana				
	Deliberativa e Executiva			
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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	Curto	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 14 — 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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	Curto	**SIM**
Ação proposta	3.2 Elaborar Diagnóstico e Mapeamento em escala adequada das áreas de riscos da RML visando ações preventivas e de atendimento aos eventos.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
11 13 14 15 16	IAT/SEDEST IDR/SEAB Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva	RML	Médio	NÃO

Diretriz 03: Constituição do Sistema Metropolitano de Gestão Integrada das Áreas de Riscos				
Ação proposta	3.3 Elaborar Mapeamento da Aptidão Geoambiental da RML com vistas ao planejamento e a organização territorial da RML (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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva	RML	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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	Médio	NÃO
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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	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.			

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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	RML	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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva	RML Atual	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

Quadro 15 — 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 RML.			
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 Metropolitano: 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	4.2 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 Metropolitano: 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	4.3 Desenvolver e Implantar Projeto para a instituição do Conselho Gestor dos Mananciais da RML, 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 Metropolitano: 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			

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
	Estadual dos Recursos Hídricos do Paraná e com as determinações dos Planos de Bacias Hidrográficas da RML.			
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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	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	4.5 Elaborar e Implantar Projeto de Estruturação dos Municípios da RML 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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	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	Médio	NÃO

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos Mananciais				
	IDR/SEAB Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	público de água (mananciais) 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 Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	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, Autarquias Municipais) IDR/SEAB Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Deliberativa e Executiva	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	4.9 Elaborar Projeto de Implantação Imediata do PSA (Pagamento por Serviços Ambientais).			

Diretriz 04: Constituição do Sistema Metropolitano para a Gestão Integrada de Proteção e Manutenção dos 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 Metropolitano: 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™ (2021).

Quadro 16 — Diretriz 05 da FPIC de Meio Ambiente

Diretriz 05: Fomento à gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos.				
Ação proposta	5.1 Promover a gestão consorciada/compartilhada de resíduos sólidos entre os municípios da RML, fortalecendo a atuação dos órgãos metropolitanos e o apoio aos municípios com menor capacidade técnica, financeira e operacional.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
03, 06, 11,12 16 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Deliberativa, Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos	RML	Curto	SIM
Ação proposta	5.2 Fomentar e estabelecer parcerias entre prefeituras e empresas especializadas no manejo de tipologias específicas de resíduos sólidos como RCC, RSI, RSAN e RSS, fortalecendo o mercado de reciclagem.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
03, 06, 09, 11,12 15 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais	RML	Curto	NÃO

Diretriz 05: Fomento à gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos.				
	Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Deliberativa, Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos, Empresas de tratamento de resíduos sólidos			
Ação proposta	5.3 Realizar ações de capacitação técnica, educação ambiental e fiscalização de empreendimentos junto às prefeituras para promover a melhoria da gestão e prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
03, 06, 09, 11, 15,16 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	5.4 Participar e acompanhar a elaboração de Planos Municipais e Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Elaborar o Plano Metropolitano de Gestão dos Resíduos Sólidos			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
03, 06, 11,12 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva	RML	Curto	SIM
Ação proposta	5.5 Promover a prevenção e minimização da geração de resíduos sólidos e dos impactos ambientais negativos associados a disposição inadequada de resíduos sólidos.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**

Diretriz 05: Fomento à gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos.				
03, 06, 11,12 15 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos, Instituições de Ensino, Iniciativa Privada	RML	Médio	NÃO
Ação proposta	5.6 Fomentar e acompanhar a implementação do PERS, a partir do monitoramento de suas metas e cronograma de implantação de seus programas e ações.			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
06, 11, 16 e 17	IAT/SEDEST Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva	RML	Curto	NÃO
Ação proposta	5.7 Fomentar a ação articulada entre os municípios para viabilizar o aumento da presença e eficiência dos setores de logística reversa na região			
ODS relacionado	**Atores envolvidos**	**Municípios abrangidos**	**Prazo**	**Projeto Estruturante**
03, 06, 09, 11,12 e 17	IAT/SEDEST Prefeituras Municipais Ente Interfederativo Metropolitano: Instância Técnico-Consultiva, Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos, Empresas de tratamento de resíduos sólidos, Iniciativa Privada	RML	Médio	NÃO

Fonte: URBTEC™ (2021).

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 dos 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 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 dos resultados alcançados de forma transparente e didática.
IV. **Participação:** promoção do engajamento da sociedade e participação na tomada de decisões relativas ao planejamento e à gestão da RML.
V. **Informação:** ordenamento do Sistema de Informações Metropolitanas (SIM) e publicitação das informações metropolitanas.

Para isso, 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, a seguir serão apresentadas as atribuições para cada Instância integrante da Governança.

VERSÃO PRELIMINAR

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.
- Câmaras Técnicas[5]: avaliam e monitoram o desempenho de cada FPIC anualmente; promovem 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 a prestação de contas do Sistema de Alocação de Recursos da RML; realiza a gestão e a atualização do Sistema de Informações Metropolitanas (SIM).

III. **Instância Executiva**

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

No caso da formação de Consórcios para a execução das ações para implementação das FPICs, é recomendado que a atuação desses 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 em alinhamento ao PDUI.

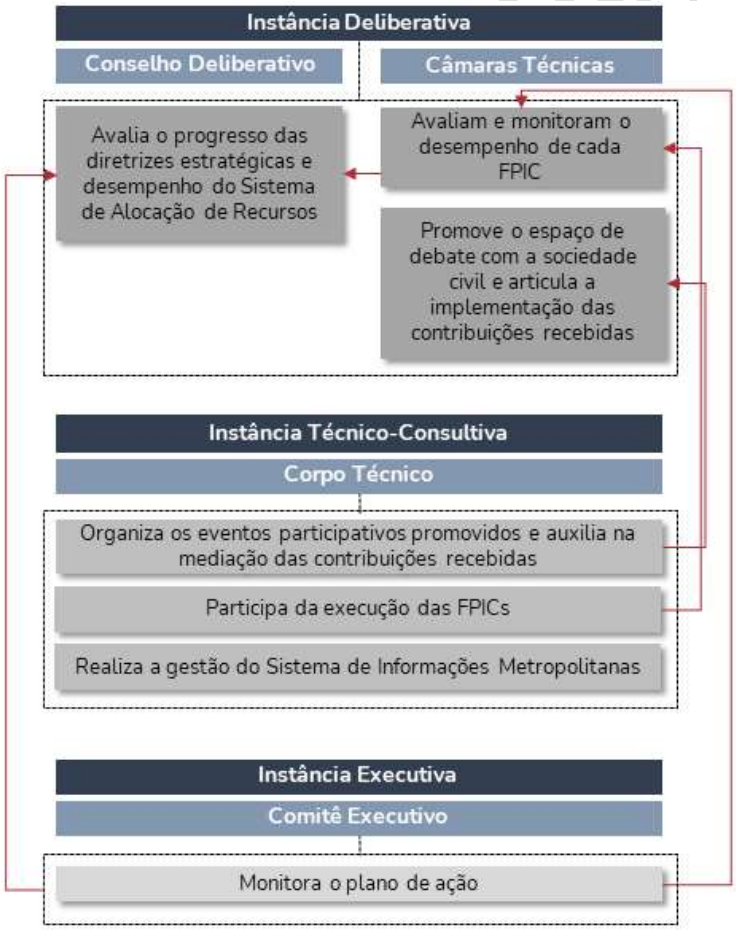
[5] A proposta para o Ente Metropolitano inclui a instituição inicial de, ao menos, três Câmaras Técnicas relativas às FPICs priorizadas no PDUI: Planejamento Territorial e Uso do Solo, Mobilidade Metropolitana e Meio Ambiente.

VERSÃO PRELIMINAR

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).

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

O acompanhamento geral da implementação do PDUI se baseia no conjunto de atividades apontados anteriormente. Ressalta-se, em especial, a realização de eventos participativos, atribuição conferida à Instância Técnico-Consultiva com o objetivo de promover espaços de debate junto à sociedade civil e à população em geral.

Tal atribuição visa garantir que a atuação do Ente Metropolitano respeite o princípio de gestão democrática da cidade previsto pelo Estatuto da Metrópole e definido como uma das diretrizes da política urbana nacional (conforme o Art. 2º do Estatuto da Cidade, Lei Federal n.º 10.257/2001).

Em relação aos eventos, é proposto que sejam realizados com diferentes finalidades, contemplando ao menos:

- Processos de alteração e/ou complementação do PDUI e normativas correlatas, conforme já definido pelo Estatuto da Metrópole que determina a realização de Audiências Públicas no processo de revisão ou alteração do PDUI;
- A fiscalização e o monitoramento de implementação do PDUI, para os quais recomenda-se que sejam realizadas Conferências Metropolitanas, a cada dez anos, com o objetivo de prestar contas da implementação das políticas metropolitanas e de definir as prioridades para a revisão do PDUI.

Os demais eventos, com diferentes formatos, também devem ser realizados a partir da demanda de consultas da sociedade civil, ou conforme se revela necessário o debate de assuntos específicos, com os atores metropolitanos.

Em complementação ao processo de acompanhamento do PDUI, propõe-se 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

VERSÃO PRELIMINAR

painel poderia ser integrado a um portal metropolitano e 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 na 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 17.

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 17 — 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 o 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. Investimento em ações integradas entre	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), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), Tribunal de

VERSÃO PRELIMINAR

ATORES	COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO MÉTODO	RESPONSÁVEL
	Políticas Públicas Nacionais voltadas à Mobilidade Urbana.		municípios e estado para política de mobilidade.		Contas da União (TCU), Ministério Público Federal (MPF), Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos (DEMOB)
Governo Estadual	**Avalia o c**umprimento 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	- IDH-PR; Projetos e ações com Investimento Interfederativo Metropolitano. - PDUIs e Planos Diretores Municipais (PDMs) - Participação no Ente Interfederativo Metropolitano. - Planejamento e gestão das linhas metropolitanas	Estatuto da Metrópole; Orçamento do Estado; PDUR-PR; Planos de Bacias, Zoneamento Econômico Ecológico (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), Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (SEIL),

PRELIMINAR

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.	público provido pela Administração Estadual.	de transporte coletivo por órgão metropolitano.		Departamento de Estradas de Rodagem (DER).

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 dos projetos do PDUI seria coordenado pelas Câmaras Técnicas, estruturas vinculadas à Instância Deliberativa do Ente. Para isso, é recomendada a adoção de indicadores e instrumentos específicos.

A seguir, o Quadro 18 apresenta as diretrizes previstas para cada FPIC, os indicadores e instrumentos, assim como as responsabilidades de cada Instância.

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 18 — Sistema de Acompanhamento e Monitoramento: Competências Metropolitanas

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
Avaliação da **elaboração e Implementação do PDUI**; Avaliação dos **investimentos do Sistema Integrado de Alocação de Recursos.**	1.Promover a proteção dos mananciais 2.Redução das disparidades nos indicadores de qualidade de vida, acesso aos serviços entre os municípios metropolitanos 3. Desenvolvimento organizado do território 4. Gestão interfederativa integrada 5. Distribuição espacial e setorial do investimento do Sistema Integrado de Alocação de Recursos	1.Volume e qualidade dos mananciais existentes e potenciais. 2. IQV, IDH, Índice FIRJAN 3. Descentralização das atividades de porte metropolitano; migração intrametropolitana. 4. PDMs aprovados pelo Conselho Deliberativo; munícipios capacitados e com adesão ao Sistema de Informações Metropolitanas (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, 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
Avaliação e Monitoramento do desempenho da **FPIC de Planejamento Territorial e Uso**	**DIRETRIZ 1 —** Fomento da gestão compartilhada do território metropolitano por meio do fortalecimento da governança interfederativa e dos	**DIRETRIZ 1**- Quantidade de novos equipamentos metropolitanos instalados fora do eixo da BR 369; Número de processos abertos para revisão de limites municipais; Número de eventos realizados anualmente.	**DIRETRIZ 1**- PDUI; SIM; Legislações dos Municípios. **DIRETRIZ 2** — Sistemas de Informações Municipais; SIM; PDUI.	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Planejamento Territorial e Uso do Solo**

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
do Solo e o Plano de Ação.	instrumentos de gestão participativa **DIRETRIZ 2 —** Inserção do novo Ente Metropolitano nos processos de anuência prévia para parcelamento do solo urbano na região metropolitana **DIRETRIZ 3 —** Implantação de instrumentos de regulação do uso do solo garantindo o controle e a conservação das áreas de interesse ambiental. **DIRETRIZ 4** — Construção de uma base integrada de dados para a Região Metropolitana, facilitando o acesso às informações já existentes e fortalecendo os espaços de tomada de decisão. **DIRETRIZ 5 —** Compatibilização dos instrumentos de planejamento municipal com as diretrizes metropolitanas visando	**DIRETRIZ 2** — Processo de anuência para parcelamento do solo e critérios publicitados por meios digitais; Variação anual do número de anuências metropolitanas para parcelamento do solo. **DIRETRIZ 3** — Variação anual do número de empreendimentos autuados; Existência de delimitação cartográfica dos mananciais de abastecimento da RM reconhecida pelos órgãos ambientais e de saneamento competentes. **DIRETRIZ 4** — SIM implantado e funcional; Equipes municipais capacitadas e instrumentadas para participar do SIM. **DIRETRIZ 5 —** Contratação de Plano de Habitação Metropolitana; Número de projetos no Portfolio do Ente Metropolitano. **DIRETRIZ 6 —** Taxa de crescimento das áreas urbanas ao redor da BR 369, PR 170 e PR 323; Investimentos relacionados ao fomento do turismo sustentável na RML.	**DIRETRIZ 3** — Sistemas de Informações Municipais; SIM; Planos Estaduais de Recursos Hídricos, de Saneamento; Banco de dados IAT. **DIRETRIZ 4** — PDUI; SIM. **DIRETRIZ 5 —** SIM. **DIRETRIZ 6 —** PDUI; Sistemas de Informações Municipais; SIM; Plano Estadual de Turismo.	

VERSÃO PRELIMINAR

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
	maior efetividade na aplicação dos recursos públicos. **DIRETRIZ 6 —** Integração das áreas de turismo e lazer ao longo dos rios Tibagi, Paranapanema e seus afluentes garantindo suporte a serviços e infraestruturas para melhor aproveitamento da área.			
Avaliação e Monitoramento do desempenho da **FPIC de Mobilidade Metropolitana** e o Plano de Ação.	**DIRETRIZ 1 —** Ampliar as conexões com demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML **DIRETRIZ 2 —** Intensificar a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas	**DIRETRIZ 1 —** Investimentos anuais nas principais vias de conexão regional (PR 170, PR 323, PR 445, BR 369); Investimentos anuais em projetos/obras para ampliação do Aeroporto Regional de Londrina. **DIRETRIZ 2 —** Extensão da rede de calçadas intermunicipais; Avaliação da localização da residência dos usuários do transporte coletivo da RM em relação aos eixos de transporte coletivo. **DIRETRIZ 3 —** Investimentos anuais nas vias municipais/estaduais conectadas à BR 369; Extensão (em km) dos contornos rodoviários	**DIRETRIZ 1 —** PDUI; Plano Aeroviário Estadual e Federal; Planos Plurianuais (Federal, Estadual e Municipais); Planos Municipais de Mobilidade (PlanMobs); Plano Metropolitano de Mobilidade. **DIRETRIZ 2 —** PDUI; Planos Municipais de Mobilidade (PlanMobs); Plano Metropolitano de Mobilidade; SIM; Censo/Pesquisa.	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Planejamento Territorial e Uso do Solo**

PRELIMINAR

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
	distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo **DIRETRIZ 3 —** Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369 **DIRETRIZ 4 —** Reduzir as distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos **DIRETRIZ 5 —** Estruturar o modelo de gestão da mobilidade metropolitana	implantados/em obras *versus* previsto anualmente; Variação anual do número de acidentes de trânsito nos trechos da rodovia BR 369 que incidem sobre área urbana consolidada. **DIRETRIZ 4 —** Existência de normativa sobre a hierarquia e diretrizes viárias metropolitanas; Número de municípios com diretrizes viárias municipais compatibilizadas com as diretrizes metropolitanas. **DIRETRIZ 5 —** 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.	**DIRETRIZ 3 —** PDUI; Planos Municipais de Mobilidade (PlanMobs); Plano Metropolitano de Mobilidade; Base de dados PRF; Contratos de Concessão das Rodovias. **DIRETRIZ 4 —** DUI; Planos Municipais de Mobilidade (PlanMobs); Plano Metropolitano de Mobilidade; SIM. **DIRETRIZ 5 —** PDUI; Plano Metropolitano de Mobilidade, SIM.	

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
Avaliação e Monitoramento do desempenho da **FPIC de Meio Ambiente** e o Plano de Ação	**DIRETRIZ 1** — Fomento à Criação de UCs, AEs, Parques Urbanos e Lineares. **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** — Fomento à gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos.	**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 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 próprios da Política Estadual de Resíduos Sólidos e dos Programas já existentes. Porcentagem de Municípios participantes de Consórcios de Resíduos Sólidos. Evolução dos principais	**DIRETRIZ 1** — PDUI, Map Biomas, Planos de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Informações do IAT e dos Municípios. **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.	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA** Câmara técnica de **Meio Ambiente**

VERSÃO PRELIMINAR

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
		indicadores relacionados ao manejo dos resíduos sólidos, especialmente quanto a adequabilidade das áreas de disposição final. Quantidade de contratos, convênios e termos firmados entre Prefeituras e empresas recicladoras de resíduos. Quantidade de Decretos de nomeação de membros para participação dos Comitês Gestores dos Planos Regionais e Municipais de Resíduos Sólidos.	**DIRETRIZ 5** — Plano Estadual de Resíduos Sólidos e Programas estatais em execução, tais como: - Projeto Lixo 5.0; - Projeto Consórcios Regionais; - Projeto Paranaense de Logística Reversa; Plataforma Contabilizando Resíduos; Metas, Programas, Projetos e Ações do futuro Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da RML e dos próprios Planos Municipais de Saneamento Básico e/ou Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	
Promoção, organização e mediação de	Gestão Democrática do Território	1. Alterações do PDUI ou do Macrozoneamento Metropolitano	Realização de eventos participativos e públicos	**INSTÂNCIA DELIBERATIVA**

VERSÃO PRELIMINAR

COMPETÊNCIA	DIRETRIZ	INDICADOR	INSTRUMENTO/MÉTODO	RESPONSÁVEL
espaços de debate com entidades da sociedade civil, articulando a implementação das contribuições recebidas.		2. Demandas de consultas da sociedade civil 3. Processos de conscientização e capacitação		Câmaras técnicas **INSTÂNCIA TÉCNICO-CONSULTIVA** Corpo técnico
Monitoramento do Plano de Ação junto aos municípios.	Gestão integrada do Plano de Ação e Investimentos do PDUI e apoio na fiscalização do cumprimento das diretrizes das FPICs.	4. Demandas municipais 5. Participação municipal na Gestão Integrada 6. Indicadores do Plano de Ação 7. Solicitações e aprovações de movimentações do Sistema Integrado de Alocação de Recursos	SIM e Plano de Ação	**INSTÂNCIA EXECUTIVA** Comitê Executivo

Fonte: URBTEC™ (2022).

VERSÃO PRELIMINAR

4. PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

O Macrozoneamento Metropolitano é previsto pelo Estatuto da Metrópole como conteúdo obrigatório do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado. Considera-se que esse instrumento deve territorializar as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) prioritárias para a Região, de forma a espacializar as diretrizes para o desenvolvimento regional e orientar a elaboração dos Planos Diretores dos municípios que compõem a RM.

Assim sendo, a proposta de Macrozoneamento Metropolitano para a RM de Londrina, apresentada anteriormente na Etapa 03 — Diagnóstico, Diretrizes e Propostas Setoriais Metropolitanas Prioritárias deste PDUI, é apresentada neste capítulo como forma de retomar o processo e as justificativas técnicas que embasam o conteúdo da Minuta de Anteprojeto de Lei, apresentada na sequência.

Cabe ressalvar que ao longo das etapas de desenvolvimento do PDUI, verificou-se que o município de Apucarana — o qual não participa da RM de Londrina atualmente — apresenta relevante integração com os municípios da Região no que diz respeito à conectividade e à proximidade das malhas urbanas e aos movimentos pendulares. Portanto, a proposta de Macrozoneamento Metropolitano contempla o município em suas diretrizes, visto que, conforme supracitado, o macrozoneamento tem por finalidade territorializar as FPICs prioritárias.

Para a elaboração da Minuta de Anteprojeto de Lei do PDUI foi necessário também um olhar sobre o arcabouço jurídico vigente no Paraná, que determina — por meio da Lei Complementar n.º 187/2015 — que o município de Apucarana pertence à Região Metropolitana de Apucarana. Dessa forma, em observância à legislação vigente, a proposta de Macrozoneamento Metropolitano inclusa na proposta de Minuta de Anteprojeto de Lei buscou ater-se à delimitação territorial da RM de Londrina, conforme a Lei Complementar n.º 81/1998 e alterações.

VERSÃO PRELIMINAR

Não obstante e concordando com os resultados apontados pelo documento de Referências para a Política de Desenvolvimento Urbano Regional do Paraná (PDUR), permanece a recomendação para que seja considerada a revisão da instituição da Região Metropolitana de Apucarana, e debatida a possível inclusão do município de Apucarana na Região Metropolitana de Londrina.

4.1. RETOMADA DA PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

Conforme previamente mencionado, o Estatuto da Metrópole estabelece no Art. 12 que o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado de região metropolitana deve contemplar o macrozoneamento da sua unidade territorial. O objetivo do macrozoneamento em planos metropolitanos é identificar áreas de interesse comum metropolitano, ou seja, que representem a importância de articulação entre os municípios que participam da aglomeração.

Importante salientar que o Estatuto também define que os planos metropolitanos não substituem os planos diretores municipais, e que esses devem ser compatibilizados com os planos metropolitanos. Vale dizer que isso representa uma escala de importância entre os planos, em que o interesse metropolitano se sobrepõe ao interesse municipal, sem substituí-lo e o que for definido no plano metropolitano deve passar a valer para os planos diretores municipais. Essa complexificação se reflete dentro do macrozoneamento, que considera áreas específicas da unidade territorial levando em conta a realidade do território metropolitano, seus potenciais e suas limitações.

No processo de planejamento aqui definido, o macrozoneamento é apresentado antes da delimitação final da região metropolitana, já que a delimitação existente foi compreendida como um recorte possível e representativo do fenômeno metropolitano, conforme demonstrado no diagnóstico. A inclusão ou exclusão de municípios *a*

VERSÃO PRELIMINAR

posteriori apenas implicará na aplicação dos mesmos critérios definidos no macrozoneamento apresentado.

O macrozoneamento proposto, no Mapa 1, subentende uma estratégia territorial que busca a qualidade ambiental do território e o pleno desenvolvimento das Funções Públicas de Interesse Comum, garantindo assim um desenvolvimento sustentável e integrado entre os municípios.

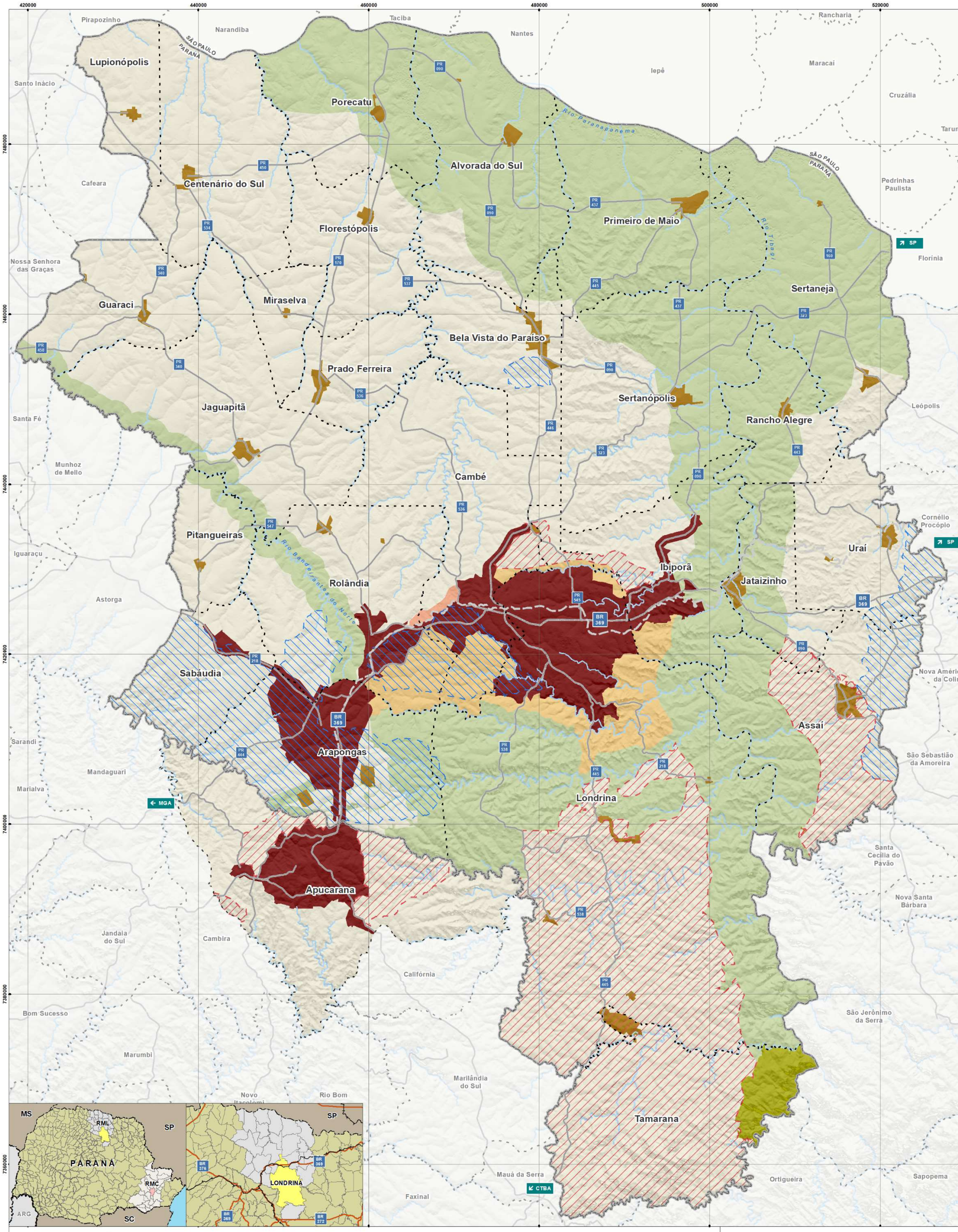
O Quadro 19, por sua vez, detalha as macrozonas propostas, apresentando suas características.

1. **Objetivos Estratégicos:** objetivos da criação da macrozona, tendo em vista o ordenamento do solo e a conciliação com as propostas das três FPICs prioritárias.
2. **Critérios para Delimitação Territorial:** limites físicos e administrativos considerados na delimitação da macrozona.
3. **Densidade Comparativa:** densidade habitacional prevista, a qual se baseia na comparação quantitativa entre as macrozonas propostas, recebendo as classificações de alta, média e baixa. Visa o direcionamento geral da ocupação, a ser detalhado com parâmetros específicos nos Planos Diretores Municipais.
4. **Sobreposições e Funções:** sobreposições que a macrozona recebe ou exerce e funções das áreas sobrepostas. Cria uma hierarquia entre as macrozonas propostas, admitindo aquelas mais restritivas como as que exercem sobreposição às demais.
5. **Processos Implicados:** processos administrativos implicados na gestão da macrozona, a serem executados por parte do futuro Ente Interfederativo Metropolitano. As definições desse campo se relacionam ao conteúdo da *Etapa 04 — Definição dos processos referentes às três FPICs priorizada,* assumindo o macrozoneamento

VERSÃO PRELIMINAR

como um dos principais instrumentos a serem utilizados pela gestão metropolitana.

VERSÃO PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Ferrovia
- Limite Municipal
- Rios principais
- Rodovias
- Região Metropolitana de Londrina

Macrozoneamento Metropolitano

- Sobreposição da Mz. de Conservação Ambiental sobre a Mz. de Consolidação Urbana
- Macrozona de Interesse de Recursos Naturais
- Macrozona de Mananciais de Superfície
- Macrozona de Conservação
- Macrozona de Consolidação Urbana
- Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária
- Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena
- Macrozona de Expansão Urbana
- Macrozona de 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]* | IBGE [2010,2020]
PARANACIDADE [2020]
DATA: julho de 2022
ESCALA: 1:415.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

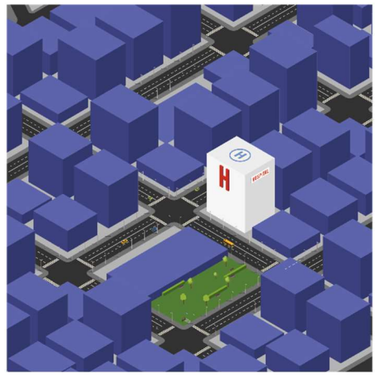
N

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO
PARANACIDADE
PDUI RM LONDRINA
URBTEC™ Planejamento Engenharia Consultoria

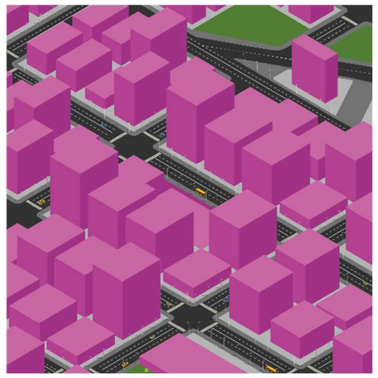
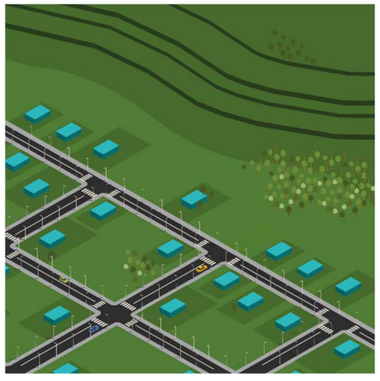
MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

Quadro 19 — Macrozonas propostas

NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Mz. de Consolidação Urbana Prioritária		• Orientar as **áreas prioritárias para o desenvolvimento urbano**, garantindo a otimização da infraestrutura existente e a economicidade da mancha urbana • Fomentar os presentes processos de conurbação em busca da **descentralização** da Região Metropolitana	**Perímetros urbanos de municípios com alta integração** com o polo, conurbados ou em processo de conurbação, incidentes em especial sobre o eixo da BR-369 **Corresponde aos municípios de**: Jataizinho, Ibiporã, Londrina, Cambé, Rolândia, Arapongas, Sabáudia e Apucarana	Alta	Recebe sobreposição da Macrozona de Mananciais de Superfície As áreas com sobreposição implicam no reforço do caráter ambiental e devem **conciliar o desenvolvimento urbano à conservação dos mananciais ali incidentes, para isso se faz necessário o controle da densidade**	Anuência Prévia do Ente Interfederativo Metropolitano em processos de subdivisão (nos moldes da Lei Federal n.º 6766/1979), com atenção sobre: • Garantia de obediência às **restrições de gabarito nas áreas de entorno do Aeroporto** de Londrina, conforme delimitações do DCEA • Garantia de **aproveitamento e execução da infraestrutura urbana mínima** • Comunicação e articulação com a **Microrregião de Saneamento** em garantia da execução das infraestruturas necessárias • **Definição de densidades máximas** nas áreas sobrepostas às macrozonas de caráter ambiental • Aplicação de instrumentos urbanísticos de **compensação e mitigação** sobre as áreas sobrepostas às macrozonas de caráter ambiental
Mz. de Expansão Urbana		• Orientar áreas de interesse para a expansão da ocupação urbana • Fomentar os presentes processos de conurbação	Área entre os municípios de Cambé e Rolândia, delimitados pelo prolongamento do traçado do Contorno Norte (previsto pelo DER-PR, na Informação 030/2022)	Alta	Não apresenta sobreposições	• Anuência Prévia do Ente Interfederativo Metropolitano em processos de subdivisão • Acompanhamento dos processos municipais de revisão de perímetros urbanos

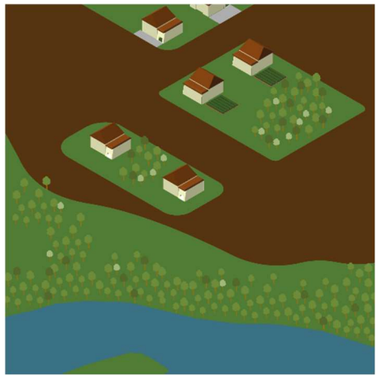
VERSÃO PRELIMINAR

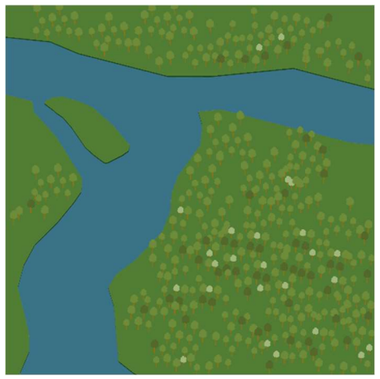
NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Macrozona de Consolidação Urbana		• **Reconhecer** e fomentar as áreas urbanas existentes • Garantir o **aproveitamento da infraestrutura urbana existente**	**Perímetros urbanos dos demais municípios** (a parte daqueles inseridos na Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária)	Média	Recebe sobreposição da Macrozona de Mananciais de Superfície e da Macrozona de Conservação Ambiental. As áreas com sobreposição implicam no reforço do caráter ambiental e devem **conciliar o desenvolvimento urbano à conservação dos recursos ambientais ali incidentes, levando em consideração os objetivos das macrozonas em questão.**	Anuência Prévia do Ente Interfederativo Metropolitano em processos de subdivisão, 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 macrozonas de caráter ambiental • **Comunicação e articulação com o IAT** em áreas sobrepostas à Macrozona de Conservação Ambiental, na garantia de **manutenção dos remanescentes florestais e tentativa de instituição de Unidades de Conservação**
Macrozona de Ocupação Controlada		• Controle da ocupação urbana • Manutenção das condições de infraestrutura de contornos viários e prevenção de tráfego urbano em rodovias	• **Áreas rurais próximas aos perímetros urbanos**, com pressão de expansão urbana e incidência de parcelamentos irregulares. • **Áreas próximas aos contornos rodoviários** previstos.	Média–baixa	Não apresenta sobreposições.	**Acompanhamento e fiscalização dos processos de revisão dos Planos Diretores Municipais**, na garantia de orientação em casos de previsão de **expansão de perímetros urbanos**

VERSÃO PRELIMINAR

NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Macrozona Rural		• Estímulo e manutenção das **atividades agropecuárias, produtivas, turísticas e culturais**	Áreas rurais definidas nos Planos Diretores Municipais	Baixa	Recebe sobreposição de macrozonas de caráter ambiental: **Macrozona Estratégica de Interesse de Recursos Naturais, Macrozona de Conservação Ambiental e Macrozona de Mananciais Superficiais**. As áreas com sobreposição implicam no reforço do caráter ambiental e devem **garantir a manutenção e qualidade dos recursos ambientais 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 Macrozona Estratégica de Interesse de Recursos Naturais, Macrozona de Conservação Ambiental e Macrozona de Mananciais Superficiais. • Estabelecer critérios para definição de vilas rurais e distritos entre os municípios da Região
Macrozona de Conservação Ambiental		• Manutenção da **continuidade dos remanescentes florestais** • Prioridade para a instituição de **Unidades de Conservação** • Fomento ao **turismo ecológico** • **Controle de periurbanização**	**Áreas Estratégicas para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado do Paraná** (AECR) incidentes sobre a RML, conforme as delimitações adotadas na **Resolução Conjunta SEMA-IAP 005/2009.**	Baixa	Se sobrepõem às Macrozonas de Consolidação Urbana e Rural. Quando sobreposta à Macrozona de Consolidação Urbana implica na **imposição do caráter ambiental** e necessidade de conciliar o desenvolvimento urbano à conservação dos recursos ambientais ali incidentes. Quando sobreposta à Macrozona Rural implica na necessidade de manutenção dos remanescentes florestais existentes e fomento à **formação de Unidades de Conservação.**	• **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. • **Anuência Prévia do Ente Interfederativo Metropolitano** em processos de subdivisão nas **áreas sobrepostas à Macrozona de Consolidação Urbana.** • Acompanhamento dos **processos de licenciamento ambiental**, junto ao IAT

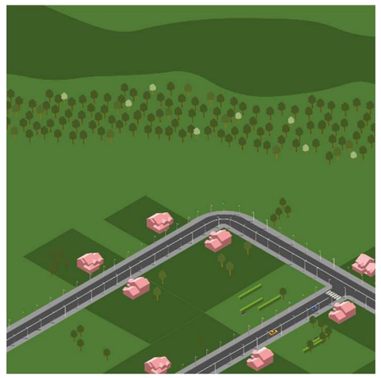
VERSÃO PRELIMINAR

NOME	ILUSTRAÇÃO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO TERRITORIAL	DENSIDADE COMPARATIVA	SOBREPOSIÇÕES E FUNÇÕES	PROCESSOS IMPLICADOS
Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena		• **Reconhecimento e manutenção** da posse e propriedade dos povos indígenas ocupantes • **Fomento ao Etnoturismo** nos moldes nas normativas da FUNAI	**Reserva Indígena de Apucarana**, incidente sobre o município de Tamarana, conforme demarcação. (RESERVADA/SPI. REG CRI. por Escritura Pública — 28/12/1953)	Baixa	Não apresenta sobreposições	• **Acompanhamento dos processos municipais de fomento ao Etnoturismo, junto à instância Federal** • Garantia de **fiscalização do território**, em busca na **manutenção da posse** dos povos indígenas nativos • **Garantia de participação dos povos indígenas nativos nos processos de gestão e planejamento da Região Metropolitana**, que possam ter impacto em sua vivência, em conformidade com o Decreto Federal n.º10.088/2019 e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho.

Macrozona de Mananciais de Superfície		• **Conservação dos mananciais de superfície**
		• **Melhoria das condições sanitárias** em áreas urbanas consolidadas
			Mananciais de superfície incidentes na RML, conforme dados do IAT	Baixa	Se sobrepõem à <u>Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária, Macrozona de Consolidação Urbana, Macrozona de Conservação Ambiental e Macrozona Rural</u>
					A sobreposição implica na **imposição do caráter ambiental e deve garantir a manutenção e qualidade dos recursos hídricos ali incidentes.**
						• Revisar os limites dos mananciais de superfície a partir de estudos específicos, junto ao IAT
						• Articulação junto ao Estado do Paraná para demarcação das áreas de mananciais a partir de Decretos Estaduais
						• **Pagamento por serviços ambientais**
						• **Anuência Prévia** do Ente Interfederativo Metropolitano em processos de subdivisão, **nas áreas sobrepostas às macrozonas urbanas**, com atenção sobre:
						  • **Controle da ocupação**, na garantia de usos compatíveis com os objetivos da macrozona
						  • **Incentivos para mudanças de usos**, no caso de falta de compatibilidade
						  • **Garantia da permeabilidade** — determinação de parâmetros ideais de permeabilidade a serem contemplados em **Planos Diretores Municipais** incidentes sobre a macrozona
						  • Aplicação de instrumentos urbanísticos de **compensação e mitigação**

VERSÃO PRELIMINAR

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

Mz. Estratégica de Interesse de Recursos Naturais		• Conservação das **áreas de contribuição** dos mananciais de superfície
		• Conservação das **condições hidrológicas subterrâneas**
		• Conservação de áreas para **mananciais de abastecimento futuros**
			Áreas de contribuição dos mananciais de superfície, conforme delimitação do IAT	Baixa	Se sobrepõem à Macrozona Rural
					Quando sobreposta **implica na imposição do caráter ambiental e necessidade de conciliar os usos à conservação dos recursos ambientais ali incidentes.**
						• Revisar os limites a partir de estudos específicos, junto ao IAT
						• Articulação junto ao Estado do Paraná para demarcação das áreas de mananciais a partir de Decretos Estaduais
						• Fiscalização de parcelamentos irregulares
						• Anuência prévia **para usos que impliquem em riscos para os recursos naturais**
						• **Anuência Prévia** em processos de subdivisão**, nas áreas sobrepostas às macrozonas urbanas**, com atenção sobre:
						  • **Controle da ocupação**, na garantia de usos compatíveis com os objetivos da macrozona
						  • **Incentivos para mudanças de usos**, no caso de falta de compatibilidade
						  • **Garantia da permeabilidade** — determinação de parâmetros ideais de permeabilidade a serem contemplados em Planos Diretores Municipais incidentes sobre a macrozona
						  • Aplicação de instrumentos urbanísticos de **compensação e mitigação**

Fonte: URBTEC™ (2022).

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

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.

VERSÃO PRELIMINAR

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.** 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.**

VERSÃO PRELIMINAR

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 Londrina. 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 (PDUI) DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS[6]

SUMÁRIO

ANEXO I — MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI COMPLEMENTAR DO PDUI 81

MINUTA DE ANTEPROJETO DE LEI QUE INSTITUI O PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO (PDUI) DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS 1

CAPÍTULO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES 2

CAPÍTULO II — PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS 3

CAPÍTULO III — DO MACROZONEAMENTO METROPOLITANO E DAS ÁREAS COM RESTRIÇÕES 8

CAPÍTULO IV — SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO (SAM) 12

CAPÍTULO V — DISPOSIÇÕES FINAIS 13

ANEXO I — MAPA DE MACROZONEAMENTO METROPOLITANO 18

ANEXO II — GLOSSÁRIO 19

VERSÃO PRELIMINAR

[6] 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 Londrina, os quais tratam-se de grupos a serem formados com atores regionais, 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, esse 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 da Região Metropolitana de Londrina — PDUI DA RM DE LONDRINA — 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 Artigo 71 da Constituição Estadual, a seguinte Lei:

CAPÍTULO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. Fica instituído o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML), regido pela Lei Complementar n.º 81 de 17 de junho de 1998[7], pela Lei Complementar n.º111, de 11 de agosto de 2005[8], 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. 2º. O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML) é o instrumento básico de planejamento para o desenvolvimento sustentável da RML que consolida as políticas públicas, os princípios, as diretrizes e os objetivos já implantados na Região. Também incorpora novos princípios, diretrizes e objetivos alinhados às dinâmicas demográficas, sociais, econômicas e ambientais, orientando as ações futuras de adequação da estrutura metropolitana e estabelece:

I. as diretrizes para as políticas públicas determinando as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) da Região Metropolitana de Londrina (RML), incluindo projetos estratégicos e ações prioritárias;

II. o Macrozoneamento Metropolitano da unidade territorial da Região Metropolitana de Londrina (RML);

III. as diretrizes quanto à articulação dos municípios metropolitanos no parcelamento, no uso e na ocupação do solo urbano nas macrozonas de

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

[8] Idem ao anterior.

VERSÃO PRELIMINAR

interesse metropolitano;

IV. as diretrizes quanto à articulação intersetorial das políticas públicas afetas à unidade territorial urbana da Região Metropolitana de Londrina (RML);

V. a indicação das 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;

VI. o Sistema de Acompanhamento e Monitoramento e o controle de suas disposições, em consonância com o Ente Metropolitano Interfederativo (EMI) da Região Metropolitana de Londrina (RML).

Art. 3º. No Ente Metropolitano Interfederativo (EMI) da Região Metropolitana de Londrina (RML), 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. 4º. No desenvolvimento urbano integrado da Região Metropolitana de Londrina (RML) 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, desde que sejam observadas as disposições desta Lei Complementar.

Art. 5º. 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 dos principais vocábulos e expressões por utilizados.

CAPÍTULO II — PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS

Art. 6º. Constituem princípios do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML):

VERSÃO PRELIMINAR

I. a prevalência do interesse comum sobre o local;

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

III. a efetividade no uso dos recursos públicos;

IV. o compromisso com o desenvolvimento metropolitano sustentável;

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

VI. a compatibilização e a 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 alocar os investimentos públicos e privados para atender às demandas atuais e futuras;

VII. a promoção da diversidade econômica da Região Metropolitana da Londrina (RML), disciplinando a instalação de usos e atividades e criando mecanismos para o fomento de centralidades existentes e a disseminação de novas centralidades no território metropolitano;

VIII. o fomento às 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. o fortalecimento da gestão urbana metropolitana integrada, descentralizada e participativa;

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

Art. 7º. O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML) 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

VERSÃO PRELIMINAR

meio do fortalecimento da governança interfederativa e dos instrumentos de gestão participativa;

III. construção de base integrada de dados para a Região Metropolitana de Londrina(RML), 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 recursos públicos.

Art. 8º. O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML) estabelece diretrizes estratégicas para as políticas públicas agrupadas em 3 (três) Funções Públicas de Interesse Comum:

I. diretrizes estratégicas quanto ao meio ambiente:

a) proteção da paisagem, dos bens e áreas de valor histórico, cultural e religioso, dos recursos naturais e dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos de abastecimento de água metropolitanos;

b) utilização racional dos recursos naturais, em especial da água e do solo, de modo a garantir que a Região Metropolitana de Londrina (RML) se consolide de forma sustentável para as presentes e futuras gerações;

c) fomento à criação de Unidades de Conservação (UCs), Áreas Estratégicas (AEs), Parques Urbanos e Lineares;

d) 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;

e) fomento à gestão eficiente e integrada dos resíduos sólidos;

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

a) planejamento da distribuição espacial da população e das atividades econômicas de modo a evitar as distorções do crescimento metropolitano e corrigir seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, a mobilidade e a qualidade de vida urbana;

VERSÃO PRELIMINAR

b) a implantação de instrumentos de regulação do uso do solo garantindo o controle e a conservação das áreas de interesse ambiental;

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

d) a integração das áreas de turismo e lazer ao longo dos rios Tibagi e Paranapanema e seus afluentes, garantindo suporte a serviços e infraestruturas para melhor aproveitamento do território;

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

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

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

a) ampliação das conexões com demais regiões do Estado e da Região Sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML;

b) a intensificação e a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo;

c) a melhoria da circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da Rodovia Federal BR-369;

d) a estruturação de modelo de gestão da mobilidade metropolitana com objetivo de otimização e de redução das distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos.

Parágrafo único. Durante o processo de institucionalização do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML), poderão ser agregadas outras Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) não previstas nesta lei, estabelecendo diretrizes estratégicas de políticas públicas cuja realização por parte de um município metropolitano, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios metropolitanos limítrofes, mediante parecer técnico

VERSÃO PRELIMINAR

elaborado pela Instância Técnico-Consultiva e aprovação da Instância Deliberativa, respeitando o processo de revisão e alteração estabelecido por esta Lei Complementar.

Art. 9º. São objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML):

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 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 da Londrina (RML), deverão ser aprovados pela Instância Deliberativa e implementados pelas demais instâncias do Ente Interfederativo Metropolitano e de órgãos competentes da Região Metropolitana de Londrina (RML).

Parágrafo único. O Plano de Ação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

VERSÃO PRELIMINAR

(PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML), 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 DAS ÁREAS COM RESTRIÇÕES

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

Art. 12. O território da Região Metropolitana de Londrina (RML) é constituído por 9 (nove) Macrozonas espacialmente delimitadas conforme o Anexo I desta Lei Complementar, compreendendo:

I. Macrozona Consolidação Urbana Prioritária (MCUP)
II. Macrozona de Expansão Urbana (MEU)
III. Macrozona de Consolidação Urbana (MCU)
IV. Macrozona de Ocupação Controlada (MOC)
V. Macrozona Rural (MR)
VI. Macrozona de Conservação Ambiental (MCA)
VII. Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena (MECTI)
VIII. Macrozona de Mananciais de Superfície (MMS)
IX. Macrozona Estratégica de Interesse de Recursos Naturais (MEIRN)

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

VERSÃO PRELIMINAR

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

Art. 13. As características e 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 da Londrina (RML) são:

I. Macrozona Consolidação Urbana Prioritária (MCUP), que compreende porção do território dos municípios de Ibiporã, Londrina, Cambé, Rolândia, Arapongas e Sabáudia, os quais possuem alta integração com o município polo de Londrina, conurbados ou em processo de conurbação, incidentes em especial sobre o eixo da Rodovia Federal BR-369, onde se pretende orientar as áreas prioritárias para o desenvolvimento urbano, garantindo a otimização da infraestrutura existente e a economicidade da mancha urbana, em fomento aos processos de conurbação em busca da descentralização da Região Metropolitana;

II. Macrozona de Expansão Urbana (MEU), que compreende a porção do território entre os municípios de Cambé e Rolândia, delimitados pelo prolongamento do traçado do Contorno Norte, delimitado pelo Departamento Estadual de Estradas e Rodagens (DER), onde se pretende orientar áreas de interesse para a expansão da ocupação urbana e fomentar processos de conurbação existentes;

III. Macrozona de Consolidação Urbana (MCU), que compreende os perímetros urbanos dos demais municípios metropolitanos que não estão inseridos na Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária (MCUP), onde se pretende reconhecer e fomentar as áreas urbanas existentes, garantindo o aproveitamento da infraestrutura urbana existente;

IV. Macrozona de Ocupação Controlada (MOC), que compreende as áreas rurais próximas aos perímetros urbanos, com pressão de expansão urbana e incidência de parcelamentos irregulares e áreas próximas aos contornos rodoviários previstos, onde se pretende controlar a expansão da ocupação urbana, manter as

VERSÃO PRELIMINAR

condições de infraestrutura de contornos viários e otimizar o tráfego urbano em rodovias;

V. Macrozona Rural (MR), que compreende as áreas rurais definidas nos Planos Diretores dos municípios metropolitanos, onde se pretende manter e estimular as atividades agropecuárias, produtivas, turísticas e culturais;

VI. 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 RML, 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, fomentar o turismo ecológico e controlar a periurbanização;

VII. Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena (MECTI), que compreende o território da Reserva Indígena de Apucarana, incidente sobre o município de Tamarana, conforme demarcação da RESERVADA/SPI. REG CRI — Escritura Pública — 28/12/1953, onde se pretende reconhecer e manter a posse e a propriedade dos povos indígenas e fomentar o etnoturismo nos moldes das normativas da Fundação Nacional do Índio (FUNAI);

VIII. Macrozona de Mananciais de Superfície (MMS), que compreende as áreas dos mananciais de superfície incidentes na RML, de baixa densidade, com o objetivo de conservar os mananciais de superfície e melhorar as condições sanitárias em áreas urbanas consolidadas;

IX. Macrozona Estratégica de Interesse de Recursos Naturais (MEIRN), que compreende áreas de contribuição dos mananciais de superfície, conforme delimitação do Instituto de Águas e Terras (IAT), onde se pretende conservar áreas de contribuição dos mananciais de superfície, 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

VERSÃO PRELIMINAR

densidade de ocupação e outros parâmetros necessários para a preservação das áreas de mananciais para abastecimento público localizadas na Macrozona de Mananciais de Superfície (MMS) e Macrozona Estratégica de Interesse de Recursos Naturais (MEIRN), para efeito de implementação das diretrizes estratégicas das políticas de meio ambiente estabelecidas nesta Lei.

§1º A regulamentação estabelecida no caput será realizada após demarcação das áreas de mananciais de abastecimento público da Região Metropolitana de Londrina (RML) por ato do Chefe do Poder Executivo Estadual[9].

§2º A regulamentação a ser estabelecida pelo Ente Metropolitano Interfederativo (EMI), na qualidade de Instância Técnico-Consultiva, será realizada mediante proposta técnica alinhada com as 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 aprovada pela Instância Deliberativa.[10]

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 o Art. 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 Londrina (RML), com aprovação pela Instância Deliberativa e indicação oficial por ato do Chefe do Poder Executivo 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

[9] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida para o estabelecimento da demarcação das áreas de manancial da RML.

[10] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida para o estabelecimento de critérios de uso e ocupação do solo nas áreas de manancial e de interesse ambiental (macrozonas ambientais). 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

prevenção do surgimento de novas situações de risco por ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis.[11]

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 Londrina (RML), 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 do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML), considerando seus objetivos e diretrizes;

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

[11] Recomendação de regulamentação complementar a ser desenvolvida para o 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 divulgar 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 Londrina (RML);

V. garantir um processo dinâmico, permanente e transparente de implementação dos objetivos gerais do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML), bem como de suas diretrizes, a partir 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 a aferição dos indicadores previstos no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML), aprovado pela Instância Deliberativa, nos moldes do Art. 8º, inciso I, da Lei Federal n.º 13.089, de 2015, e a garantia da participação popular no processo.

Parágrafo único. Os indicadores a serem utilizados para avaliação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML) 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 Londrina (RML) 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 organizada e da população em todos os municípios integrantes da Região Metropolitana de Londrina (RML);

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 Londrina (RML), incluindo, 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 Deliberativa[12], a que se refere o Art. 8º desta Lei, respeitando as disposições desta Lei e das leis complementares que instituírem as unidades territoriais.

Art. 20. Os municípios integrantes da Região Metropolitana de Londrina (RML), compatibilizarão seus Planos Diretores e demais legislação urbanística correlatas com as disposições do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Londrina (RML) 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 Londrina (RML).

§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 Londrina (RML) podem contratar serviços de consultoria para

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

VERSÃO PRELIMINAR

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 Estadual.[13]

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

Art. 21. Todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dos municípios metropolitanos integrantes da Região Metropolitana de Londrina (RML) dependerão de prévia anuência do Ente Metropolitano Interfederativo (EMI), 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 Londrina (RML) dependerão de análise e anuência prévia do Ente Metropolitano Interfederativo (EMI), 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.[14]

VERSÃO PRELIMINAR

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

[14] 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 RML.

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

§ 2º. A regulamentação deste Artigo, será feita por ato do Chefe do Poder Executivo Estadual.

Art. 23. O parcelamento do solo em zona rural na Região Metropolitana de Londrina (RML) em mais de 10 (dez) unidades ou quando a área total superar 5 (cinco) módulos rurais mínimos, para fins residenciais, comerciais ou industriais, é condicionado à anuência prévia do Ente Metropolitano Interfederativo (EMI) e ao licenciamento ambiental prévio pelo Instituto de Agua 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 da Região Metropolitana de Londrina.

Art. 24. Todos os projetos e planos que compreendam alterações de traçado de vias de interesse metropolitano, mudanças de traçados de linhas de grande capacidade ou linhas de transporte coletivo que interfiram ou atendam a Região Metropolitana de Londrina (RML), dependerão de análise e aprovação prévia do Ente Metropolitano Interfederativo (EMI).[15]

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

Art. 25. A estrutura do Ente Metropolitano Interfederativo (EMI) da Região Metropolitana da Londrina (RML) será criada e instituída mediante Lei específica.

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

VERSÃO PRELIMINAR

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

VERSÃO PRELIMINAR

Lupionópolis
Santo Inácio
Porecatu
Iepê
Maracaí
Cruzália
Tarumã
Rio Paranapanema
SÃO PAULO
PARANÁ
Pedrinhas Paulista
Alvorada do Sul
Cafeara
Centenário do Sul
Florestópolis
Primeiro de Maio
Rio Tibagi
SP
Florínia
Nossa Senhora das Graças
Guaraci
Miraselva
Sertaneja
Bela Vista do Paraíso
Prado Ferreira
Sertanópolis
Leópolis
Jaguapitã
Rancho Alegre
Santa Fé
Munhoz de Mello
Cambé
Pitangueiras
Rio Bandeirantes do Norte
Cornélio Procópio
Iguaraçu
Rolândia
Ibiporã
Uraí
Jataizinho
Astorga
Sabáudia
Nova América da Colina
Assaí
Arapongas
Sarandi
São Sebastião da Amoreira
Mandaguari
Marialva
MGA
Londrina
Santa Cecília do Pavão
Apucarana
Nova Santa Bárbara
Jandaia do Sul
Cambira
Califórnia
São Jerônimo da Serra
Bom Sucesso
Marumbi
Marilândia do Sul
Novo Itacolomi
Rio Bom
Tamarana
Mauá da Serra
CTBA
Ortigueira
Sapopema
Faxinal
MS
SP
RML
PARANÁ
RMC
ARG
SC
LONDRINA

CONVENÇÕES:

- Ferrovia
- Limite Municipal
- Rios principais
- Rodovias
- Região Metropolitana de Londrina

Macrozoneamento Metropolitano*

- Sobreposição da Mz. de Conservação Ambiental sobre a Mz. de Consolidação Urbana
- Macrozona de Interesse de Recursos Naturais
- Macrozona de Mananciais de Superfície
- Macrozona de Conservação Ambiental
- Macrozona de Consolidação Urbana
- Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária
- Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena
- Macrozona de Expansão Urbana
- Macrozona de 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]* | IBGE [2010,2020]
PARANACIDADE [2020]
DATA: novembro de 2022
ESCALA: 1:415.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

N

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO
PARANACIDADE
PDUI RM LONDRINA
URBTEC™ Planejamento Engenharia Consultoria

MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

ANEXO II — GLOSSÁRIO

I. Função Pública de Interesse Comum (FPIC): políticas públicas, ou ações, cujas implementações, por parte de um ou mais municípios 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 execução de funções públicas de interesse comum.

III. Ente Metropolitano Interfederativo: estrutura metropolitana administrativa, representativa da instituição da Governança Interfederativa.

IV. 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).

V. 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 RML, em consonância com os aspectos dos meios físico, político, social, cultural e econômico.

VERSÃO PRELIMINAR

ANEXO II — PLANO PRELIMINAR DE MOBILIDADE METROPOLITANA

SUMÁRIO

ANEXO II — PLANO PRELIMINAR DE MOBILIDADE METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

CONTEXTUALIZAÇÃO ..... **Erro! Indicador não definido.**

5. EIXO 01 — DESENVOLVIMENTO REGIONAL ..... **Erro! Indicador não definido.**

5.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO .....**Erro! Indicador não definido.**

5.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E AÇÕES.....**Erro! Indicador não definido.**

5.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

6. EIXO 02 — TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO ..... **Erro! Indicador não definido.**

6.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO .....**Erro! Indicador não definido.**

6.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS .....**Erro! Indicador não definido.**

6.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

6.4. POSSIBILIDADES DA POLÍTICA TARIFÁRIA METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

6.4.1. OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA E INTEGRAÇÃO TARIFÁRIA**Erro! Indicador não definido.**

6.4.2. ESTRUTURA DE GESTÃO .....**Erro! Indicador não definido.**

7. EIXO 03 — SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO ..... **Erro! Indicador não definido.**

7.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO .....**Erro! Indicador não definido.**

7.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS .....**Erro! Indicador não definido.**

7.2.1. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO PROPOSTO**Erro! Indicador não definido.**

VERSÃO PRELIMINAR

7.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

8. EIXO 04 — MODOS ATIVOS ..... Erro! Indicador não definido.

8.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO .....**Erro! Indicador não definido.**

8.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS .....**Erro! Indicador não definido.**

8.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA**Erro! Indicador não definido.**

8.3.1. POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DA MALHA CICLOVIÁRIA METROPOLITANA **Erro! Indicador não definido.**

9. AÇÕES INICIAIS E PRIORITÁRIAS DE GESTÃO ..... Erro! Indicador não definido.

10. PRÓXIMOS PASSOS ..... Erro! Indicador não definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 — Proposta de Contorno Ferroviário (PMPN, 2019)..... 27

Figura 2 — Movimentos pendulares na RML (IBGE, 2010)..... 30

Figura 3 — Alcance e incidência de linhas metropolitanas na RML..... 32

Figura 4 — Macrozoneamento Metropolitano..... 44

Figura 5 — Recomendações para a Hierarquia Viária Metropolitana 46

Figura 6 — Rede Cicloviária proposta para o município de Londrina (IPPUL) 49

Figura 7 — Ciclorrota Madonna Di Ghisallo — Florestópolis e Porecatu 50

Figura 8 — Ciclorrota "Pedalando no Caminho Certo" — Alvorada do Sul 51

Figura 9 — Possibilidades de Expansão da Malha Cicloviária Metropolitana..... 55

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 01..... 28

Quadro 2 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 02..... 34

Quadro 3 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 03..... 42

Quadro 4 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 04..... 52

VERSÃO PRELIMINAR

Quadro 5 — Síntese das ações iniciais e prioritárias de gestão da FPIC de Mobilidade Metropolitana 56

VERSÃO PRELIMINAR

SIGLAS

CMT – Consórcio Metropolitano de Transportes

DER – Departamento de Estradas e Rodagens

EF – Estrada de Ferro

FPIC — Função Pública de Interesse Comum

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PDMs — Planos Diretores Municipais (PDMs)

PDUI — Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

PELT - Plano Estadual de Logística em Transporte do Paraná

PMPN - Plano da Metrópole Paraná Norte

RML — Região Metropolitana de Londrina

RMM — Região Metropolitana de Maringá

CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente anexo se refere ao Plano Preliminar de Mobilidade Metropolitana — Diretrizes para Integração do Transporte Coletivo e Ciclovias, em atendimento ao preconizado pelo Termo de Referência (item 10.3.2) para a Função Pública de Interesse Comum (FPIC) de Mobilidade, e compreende os seguintes conteúdos:

- modelo de soluções de articulação regional segundo modais mais utilizados na atualidade no interior do recorte geográfico e gestão dos sistemas, incluindo a política tarifária e arranjos institucionais;
- a promoção da integração do transporte a nível metropolitano;
- o investimento na rede de ciclovias formando uma rede metropolitana e na melhoria dos espaços públicos para pedestres;
- a implantação de redes contínuas de calçadas.

Considerando as especificidades que permeiam a FPIC de Mobilidade Metropolitana e a necessidade de alia-las à estrutura de Governança Metropolitana Interfederativa proposta, o Plano Preliminar de Mobilidade Metropolitana tem por objetivo compilar as principais recomendações de gestão da FPIC na Região Metropolitana de Londrina, como meio de orientação às ações iniciais e fundamentais de execução das diretrizes definidas. Para isso, a estrutura do documento se organiza nos seguintes eixos temáticos:

I. Desenvolvimento Regional

VERSÃO PRELIMINAR

II. Transporte Coletivo Público
III. Sistema Viário Metropolitano
IV. Modos Ativos
V. Planejamento da Gestão e Monitoramento

Cada eixo é subdividido entre a retomada de seu diagnóstico, as suas diretrizes e ações correlatas e as suas recomendações para a tratativa metropolitana.

5. EIXO 01 – DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A temática de desenvolvimento regional se relaciona intimamente à Mobilidade Metropolitana, considerando que suas estruturas atuam como indutoras do desenvolvimento a partir do direcionamento de movimentações e vocações. Assim, a relevância do planejamento da mobilidade é evidenciada, uma vez que a conformação do desenvolvimento da Região Metropolitana é determinante tanto nas relações intermunicipais assim como nas relações inter-regionais.

5.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO

Inicialmente é evidenciado o estreitamento histórico da Região Metropolitana de Londrina com a Região Metropolitana de Maringá, tomando como eixo condutor a Rodovia Federal BR-369. A interdependência entre os respectivos polos e consequentemente entre as regiões é posta e demonstra grande relevância do desenvolvimento regional, devido aos impactos e potenciais gerados por essa relação.

Além disso, a temática de desenvolvimento regional é diagnosticada especialmente a partir das infraestruturas logísticas existentes e previstas no território metropolitano. Tomando como referência os dados apresentados no Subproduto P3B, referente ao *Diagnóstico, Diretrizes e Propostas para a FPIC de Mobilidade Metropolitana*, destacam-se:

VERSÃO PRELIMINAR

I. a ampliação da Capacidade das **Rodovias Estaduais PR-445, PR-090 e PR-170** até a **divisa com o Estado de São Paulo** (Plano Estadual de Logística em Transporte do Paraná - PELT, 2035 - atualizado em 2022);
II. a ampliação da capacidade da Rodovia Estadual **PR-218** até a **Região Metropolitana de Maringá**, via Astorga e Iraguaçu, a partir de Arapongas e Sabáudia (PELT, 2035);
III. a previsão de execução do **Contorno Leste de Londrina**, ligando a PR-445 e BR-369 (PELT, 2035);
IV. a previsão de concessões do **Contorno Norte (Londrina) e do Contorno de Apucarana** (PELT, 2035);
V. a ampliação da capacidade das **Rodovias Estaduais PR-532 e PR-538**, partindo de Apucarana em conexão ao Distrito de Irerê em Londrina, com subsequente ligação ao Contorno Leste (PELT, 2035);
VI. a previsão de acordo de leniência do **Contorno de Arapongas** (PELT, 2035);
VII. a previsão de **traçado da Ferrovia Norte-Sul**, sem incidência na Região Metropolitana de Londrina, porém com influência regional (PELT, 2035);
VIII. e o **Contorno Ferroviário da EF-369** (Plano da Metrópole Paraná Norte, 2019).

Em suma, a partir dessa listagem e das ligações rodoviárias, nota-se o **fortalecimento das conexões com o Estado de São Paulo**, frisando as relações interestaduais da Região Metropolitana de Londrina, o consequente escoamento de cargas e o fomento ao turismo. Quanto ao contexto intraestadual, ressalta-se o estreitamento da conexão com a Região Metropolitana de Maringá (RMM) em rota alternativa à BR-369, com **enfoque na ligação das centralidades evidenciadas** em seus respectivos PDUIs — Arapongas e Sabáudia na RML, Astorga e Iguaraçu na RMM. Ademais, sobre as infraestruturas de mobilidade internas à RML perdura o **enfoque na previsão de Contornos Rodoviários** como alternativa da passagem da BR-369 em centros urbanos. Nota-se ainda o **fortalecimento da conexão com Apucarana** — em

VERSÃO PRELIMINAR

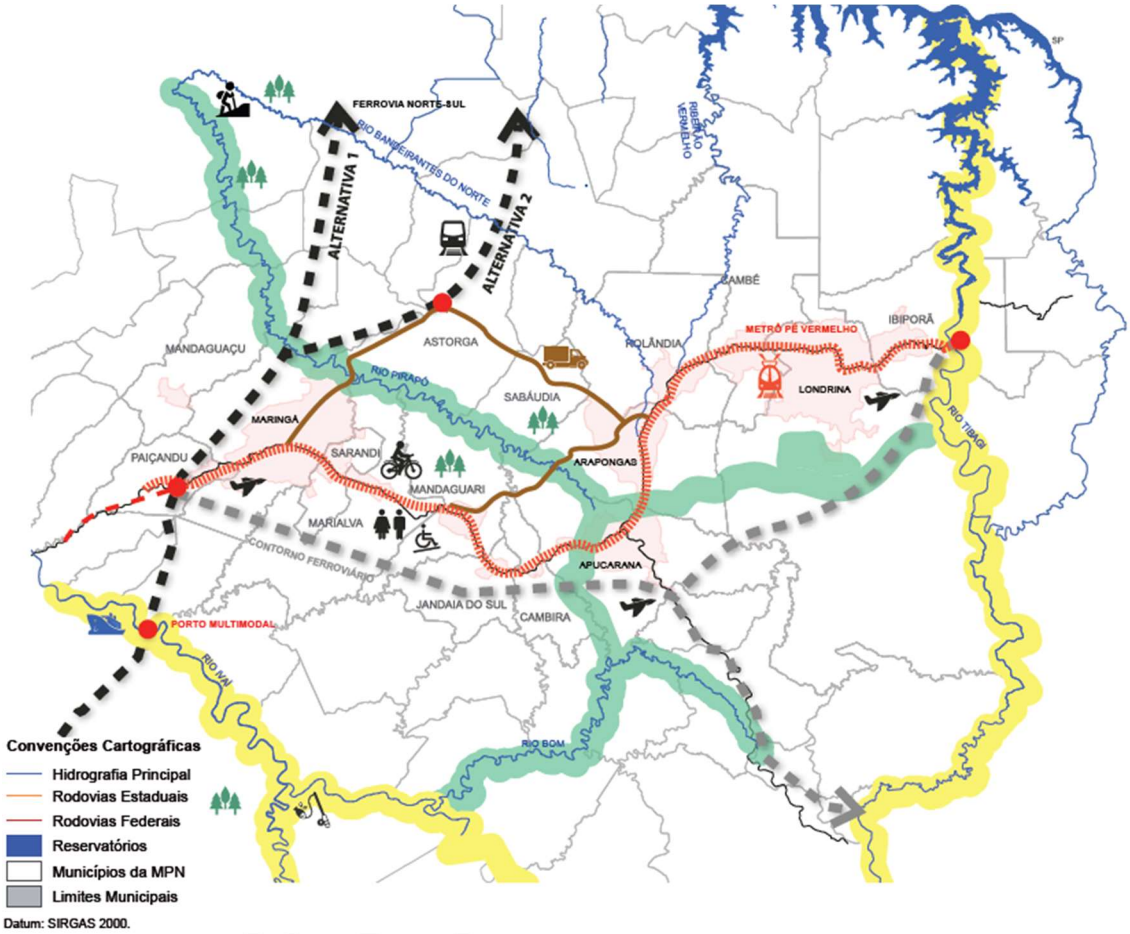
especial a partir município polo —, ratificando a possível relação metropolitana do município com a RML.

A respeito do **modo ferroviário**, é preciso retomar a proposta de **Contorno Ferroviário da EF-369** dada pelo Plano da Metrópole Paraná Norte (2019), uma vez que teria grande influência no desenvolvimento regional. A proposta se refere a um traçado de desvio da EF-369, que visa a viabilização do uso de seu eixo atual para implantação de um Transporte Rápido de Alta Capacidade, conectando a RML à RMM e ampliando a capacidade do transporte público coletivo intermunicipal. Assim, o traçado atual atuaria como linha de transporte de pessoas, enquanto o Contorno seria destinado ao transporte de cargas. A proposta de Contorno Ferroviário passa pelos municípios de Apucarana, Londrina e Ibiporã, conforme ilustra a Figura 4.

Ademais, é relevante **o traçado da Ferrovia Norte-Sul** apontado no PELT (2035 - atualizado em 2022), que sinaliza a não passagem da Ferrovia pela RML. Conforme frisado no item 7 do referido Subproduto P3B do presente PDUI, há desvantagem econômica nesse traçado, em contraponto às possibilidades de preservação de remanescentes florestais metropolitanos que seriam prejudicados em caso da incidência da ferrovia. No entanto, é evidente o impacto regional da ferrovia, considerando que o traçado apresentado no PELT indica passagem pela RMM, o que terá reflexos na RML, considerando a conexão do traçado com a EF-369, que incide sobre municípios da RML.

VERSÃO PRELIMINAR

Figura 4 — Proposta de Contorno Ferroviário (PMPN, 2019)



Fonte: Plano da Metrópole Paraná Norte, 2019.

5.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E AÇÕES

As diretrizes e ações desenvolvidas no âmbito do PDUI da RML têm por objetivo mitigar as dificuldades diagnosticadas e potencializar as vocações identificadas.

Referem-se ao eixo de Desenvolvimento Regional as seguintes diretrizes e ações[16] (Quadro 20):

Quadro 20 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 01

Eixo 01 — Desenvolvimento Regional	
Diretriz	**Ação Estratégica**
1. Ampliar conexões com as demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML.	**1.1** Atuação na revisão e supervisão do contrato de concessão, junto ao município de Londrina, em prol da ampliação do Aeroporto de Londrina para distribuição de cargas.
	1.2 Articular a implantação de Transporte Rápido de Alta Capacidade, sobre o eixo da EF-369, fomentando a conexão entre a RML e a Região Metropolitana de Maringá.
	1.3 Elaborar estudo de viabilidade, junto ao DER, em vistas da requalificação das principais conexões atuais com as rotas de conexão mesorregional pelas PR-170, PR-323, PR-445 e BR-369.
3. Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369.	**3.1** Articular a execução dos contornos rodoviários previstos ao longo da BR-369, com o intuito de estruturar rotas alternativas de conexão entre os municípios do núcleo da RML e entre Assaí e Londrina.

Fonte: URBTEC™ (2022).

As ações retomadas apresentam forte relação com as infraestruturas destacadas no PELT (2035), reforçando para o eixo de Desenvolvimento Regional o enfoque no **escoamento de cargas**, no aprimoramento das principais **conexões rodoviárias estaduais** e na previsão de **contornos rodoviários** especialmente para os municípios ao longo da BR-369. Ademais, é frisada novamente a proposta de implantação do **Transporte Rápido de Alta Capacidade** sobre o eixo da EF-369.

[16] As diretrizes e ações compiladas remetem àquelas apresentadas no presente Produto 06. Ressalta-se que há diretrizes e ações que podem se referir a mais de um eixo temático.

5.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA

Como apresentado nos itens anteriores, as principais ações de desenvolvimento regional são inerentes a articulação e execução de infraestruturas de mobilidade com porte significativo e relevante em escala inter-regional. Sendo assim, grande parte dos esforços do futuro Ente Metropolitano para o cumprimento dessas ações será voltada à relação com os demais órgãos competentes na temática.

Conforme indicado no *Produto 05 — Modelo de Governança Interfederativa*, caberá ao Ente acompanhar os estudos e projetos das infraestruturas em questão, articulando-se com os órgãos responsáveis na consideração das diretrizes do PDUI. Para isso, é relevante a iniciativa de participar de colegiados de discussão pública e demais grupos pertinentes acerca da implantação de infraestruturas relevantes para a escala metropolitana.

Destaca-se ainda que iniciativas municipais também têm potencial de impacto metropolitano e influência no desenvolvimento regional, sendo assim, é válida a retomada do Processo 02 da FPIC de Mobilidade Metropolitana, apresentado no Produto 05. Tal processo indica a comunicação de prefeituras ao Ente, no caso de previsões de abertura e/ou qualificação de vias de conexões ou infraestruturas intermunicipais, em prol da garantia da compatibilização do planejamento municipal com os interesses metropolitanos.

6. EIXO 02 — TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO

O transporte público coletivo representa um dos principais serviços com demanda intermunicipal no contexto metropolitano e, consequentemente, um dos focos do futuro Ente Metropolitano no âmbito da mobilidade. A complexidade da temática também é posta, devido ao contexto nacional de dificuldades tarifárias e manutenção da qualidade do serviço. A seguir, são retomados o diagnóstico e as

VERSÃO PRELIMINAR

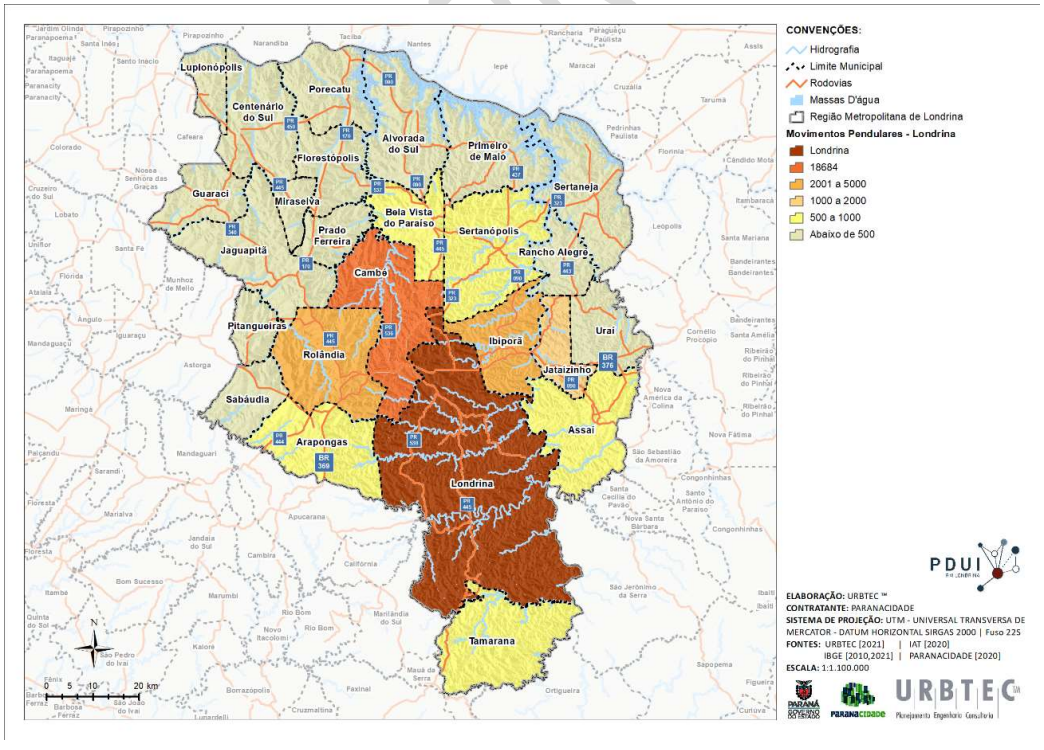
proposições elaborados para a temática, junto à apresentação das principais recomendações de gestão.

6.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO

Inicialmente, o contexto do eixo temático de Transporte Público Coletivo se faz valer do diagnóstico das movimentações pendulares na RML — deslocamentos intermunicipais diários por motivo de trabalho e/ou educação — capazes de indicar as maiores demandas por transporte intermunicipal.

Conforme dados do IBGE (2010) apresentados no Subproduto P3B, o maior fluxo de movimentações pendulares em relação ao polo Londrina se dá nos municípios de Cambé, Ibiporã, Rolândia e Jataizinho. Em menor intensidade, há também Tamarana, Arapongas, Bela Vista do Paraíso, Sertanópolis e Assaí, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 — Movimentos pendulares na RML (IBGE, 2010)

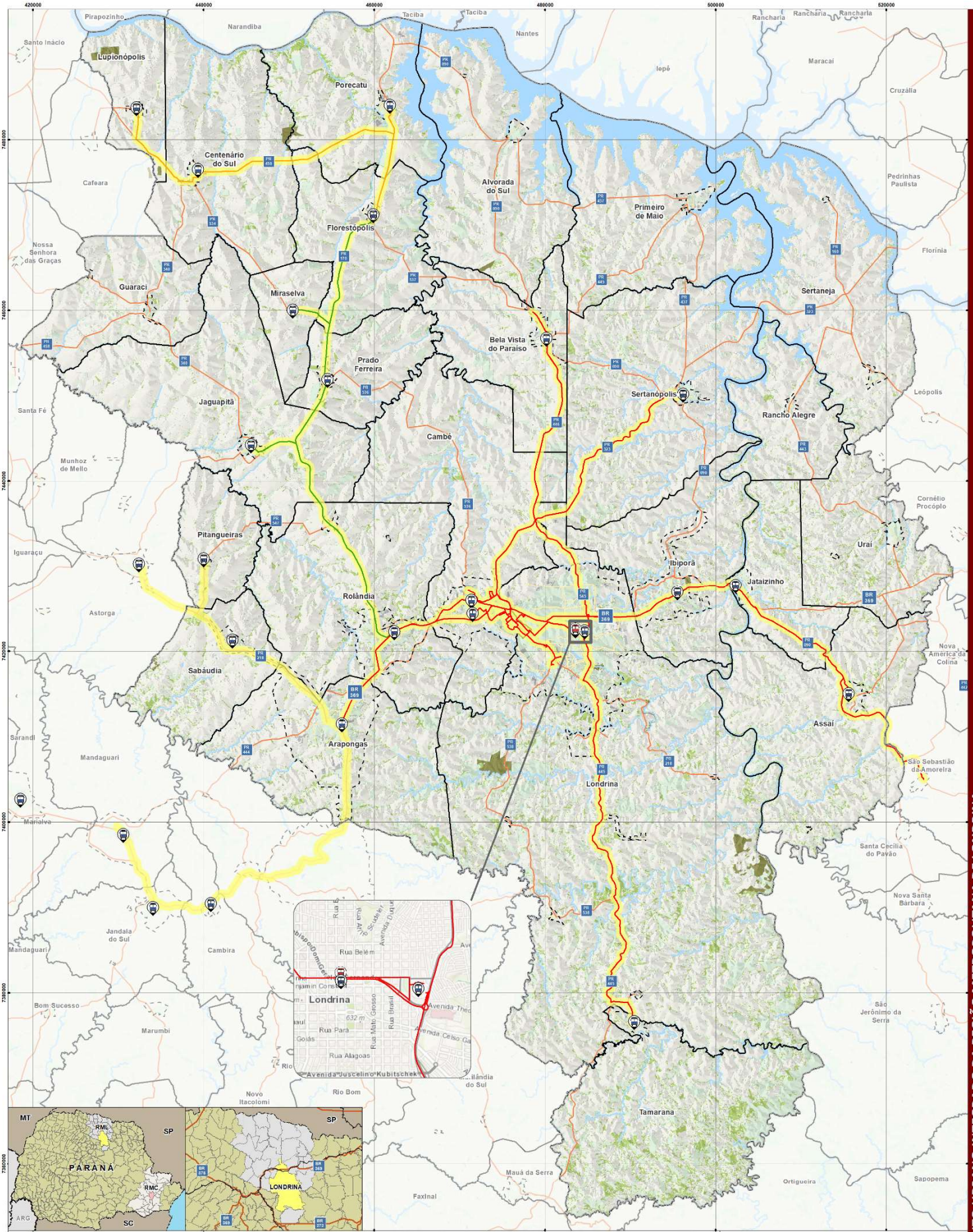


Fonte: URBTEC™ (2021).

Quanto à existência de linhas metropolitanas em conexão com o polo, essas são diagnosticas como incidentes nos municípios de Ibiporã, Cambé, Rolândia, Jataizinho, Bela Vista do Paraíso, Sertanópolis e Assaí.

Entre os demais municípios, à parte do polo, há também linhas metropolitanas conectando: Cambé–Ibiporã, Sertanópolis–Ibiporã, Bela Vista do Paraíso–Porecatu, Primeiro de Maio–Sertanópolis. O alcance das linhas metropolitanas é ilustrado na Figura 6, a seguir.

VERSÃO PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Terminais Metropolitanos
- Terminal Metropolitano Previsto
- Limite Municipal
- Limite do Perimetro Urbano
- Rios principais
- Rodovias
- Vias Principais
- Alcance das Linhas de Transporte (500 m)*
- Florestas Públicas
- Massas D'água
- Região Metropolitana de Londrina
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas
- Unidades de Proteção Integral

Uso do Solo

- Formações Vegetacionais
- Usos Agropecuários
- Áreas Urbanizadas
- Corpos D'água

Linhas Metropolitanas*

- Originando em Apucarana
- Originando em Arapongas
- Originando em Florestópolis
- Originando em Londrina
- Originando em Rolândia
- Linhas Metropolitanas de Maringá

REFERÊNCIAS:

ELABORAÇÃO: URBTEC ™
CONTRATANTE: PARANACIDADE
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - DATUM HORIZONTAL SIRGAS 2000 | Fuso 22S
FONTES: URBTEC [2021]* | IBGE [2010,2020]
MAPBIOMAS [2019] | PARANACIDADE [2020]
DATA: fevereiro de 2022
ESCALA: 1:415.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

N

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

LINHAS DE TRANSPORTE METROPOLITANO DE LONDRINA

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

Percebe-se ausência na cobertura do transporte metropolitano nos municípios de Guaraci, Alvorada do Sul, Primeiro de Maio, Sertaneja, Rancho Alegre, Uraí e Tamarana. Entre esses, somente o último tem movimentação pendular significativa em relação ao polo diagnosticada, evidenciando uma demanda não atendida.

A respeito da demanda por integração entre linhas metropolitanas e linhas municipais, ressalta-se as recentes informações do DER-PR que iniciou estudos no município de Londrina que visam identificar infraestruturas aptas a receberem a integração. Nesse sentido, é notável ainda a previsão de instalação de um Terminal Metropolitano em Londrina, em frente ao atual Terminal Urbano — conforme ilustrado na Figura 6.

Destaca-se novamente a proposta de implantação de um modelo de Transporte Rápido de Alta Capacidade sobre o eixo da EF-369 (Plano da Metrópole Paraná Norte, 2019). Além da possibilidade de ampliação da capacidade do transporte público metropolitano, a proposta facilitaria o acesso de municípios conurbados e em conurbação (concentrados ao logo da BR-369) e permitiria integrações com as infraestruturas de mobilidade municipais próximas a esse eixo. A conectividade entre os municípios em questão, à parte do polo, também seria ampliada significativamente, promovendo e fomentando o desenvolvimento de centralidades. Ademais, a proposta representa uma forte alterativa de deslocamento frente as rodovias, possibilitando a mitigação do conflito entre movimentações intermunicipais de passageiros e de cargas.

VERSÃO PRELIMINAR

6.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS

Referem-se ao eixo de Transporte Público Coletivo as seguintes diretrizes e ações (Quadro 21):

Quadro 21 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 02

Eixo 02 — Transporte Público Coletivo	
Diretriz	**Ação Estratégica**
1. Ampliar conexões com demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML.	**1.2** Articular a implantação de Transporte Rápido de Alta Capacidade, sobre o eixo da EF-369, fomentando a conexão entre a RML e a Região Metropolitana de Maringá.[17]
2. Intensificar a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo.	**2.1** Articular a cooperação entre DER, Estado do Paraná e municípios, com o intuito de conceder ao Ente Metropolitano a administração do transporte público coletivo metropolitano.
	2.2 A partir da elaboração de um plano de transporte coletivo metropolitano, ampliar as alternativas de viagens nas áreas conurbadas, garantindo integração com a rede de calçadas contínuas e infraestruturas cicloviárias.
	2.3 Garantir a implantação do Transporte Rápido de Alta Capacidade sobre o eixo da EF-369, de forma a contemplar sua passagem por terminais intermodais (rodoviários e ferroviários) em centralidades a serem estudadas com os municípios impactados.
5. Estruturar o modelo de gestão da mobilidade metropolitana.	**5.2** Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômica para integração tarifaria do transporte público coletivo.
	5.3 Elaborar um Plano de Concessão do Transporte Público Coletivo Metropolitano.

Fonte: URBTEC™ (2022).

[17] A ação 1.2 se enquadra na Diretriz 01 considerando que a implantação do Transporte Rápido de Alta Capacidade implica na previsão do Contorno Rodoviário, que viabilizaria uma rota alternativa para o escoamento de cargas, conforme citado no item 5.1.

Além da ratificação da proposta do Transporte Rápido de Alta Capacidade e das já citadas possibilidades de integração, destaca-se como foco inicial do Ente Metropolitano a necessidade de articular a atribuição da administração do transporte coletivo, atualmente conferida ao DER. Essa articulação se mostra oportuna, devido aos recentes estudos do órgão sobre as possibilidades de integração do transporte metropolitano e municipal em Londrina[18], que visam a criação de um novo sistema de transporte rodoviário intermunicipal, aliando-o a melhorias de integração.

Ademais, considerando a necessidade de obtenção de dados atualizados da demanda por transporte público metropolitano e viabilidade, é prioritária a elaboração de um plano específico da temática, visando a ampliação das viagens ofertadas. Junto a esse plano, as possibilidades de integração tarifária também demandam estudos. Em seguida, entende-se que a concessão do transporte — considerando as proposições específicas a serem elaboradas — deve ser avaliada.

6.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA

Conforme apontado no Produto 05, devido à complexidade e às demandas implicadas na gestão do transporte público metropolitano, mostra-se vantajoso ao Ente Metropolitano a instituição de uma figura jurídica específica que possa dedicar-se exclusivamente a essa atribuição. Portanto, recomenda-se a criação de um Consórcio Metropolitano de Transportes (CMT).

[18]https://cbnlondrina.com.br/materias/der-realiza-audiencias-publicas-sobre-o-transporte-publico-intermunicipal-de-londrina-
https://www.folhadelondrina.com.br/economia/der-prepara-concessao-do-transporte-intermunicipal-no-parana-3223762e.html
https://www.der.pr.gov.br/sites/der/arquivos_restritos/files/documento/2022-10/PMI_DER_Produto1ponto0_Avaliacao_Infraestrutura_Terminais_e_Pontos_de_Parana_V01.pdf

VERSÃO PRELIMINAR

A figura do Consórcio seria então externa à Entidade Metropolitana, no entanto, se vincularia às diretrizes metropolitanas via contrato de programa. Assim, seria de atribuição do Ente o estabelecimento de diretrizes gerais acerca do Transporte Público Metropolitano, enquanto ao CMT caberia a gestão do serviço, abarcando funções como: definição da política tarifária, integração do transporte metropolitano e municipal e gestão dos equipamentos relacionados ao transporte. Considerando as interdependências entre a Região Metropolitana de Londrina e a Região Metropolitana de Maringá (RMM), assim como o projeto do Transporte Rápido de Alta Capacidade sobre o eixo da EF-369, junto às movimentações pendulares significativas entre as Regiões — diagnosticadas no Plano da Metrópole Paraná Norte (2019) —, recomenda-se que a instituição do CMT e das demais estratégias de gestão do transporte público metropolitano sejam aliadas ao planejamento do serviço na RMM.

Nesse sentido, abarcado nesse eixo está também o Processo 01 da FPIC de Mobilidade Metropolitana, apontado no Produto 05, que se refere à implantação de novas linhas de transporte metropolitano, assim como a integrações de linhas metropolitanas e municipais. O processo indica que a parte interessada em novas linhas ou novas integrações apresente ao CMT justificativas técnicas para a implantação. Em seguida, caberá ao Consórcio avaliar a pertinência da solicitação e emitir um parecer final e, em caso de concordância, será articulada a execução do solicitado. Essa avaliação seria norteada pelas diretrizes definidas pelo Ente Metropolitano e pelo próprio PDUI.

6.4. POSSIBILIDADES DA POLÍTICA TARIFÁRIA METROPOLITANA

A política tarifária do transporte público metropolitano abrange a definição dos preços de tarifa para usuários, as formas de cobrança e pagamento, assim como as estratégias de viabilização de tarifas acessíveis aliadas à viabilidade financeira do sistema, junto à manutenção da qualidade do serviço. As dificuldades implicadas na gestão do transporte público a nível nacional são refletidas em especial na definição da

VERSÃO PRELIMINAR

política tarifária. Portanto, no que diz respeito à RML, uma das principais ações de gestão será a definição e articulação de um modelo compatível à realidade metropolitana.

Inicialmente, é preciso diferenciar os conceitos de tarifa pública (i) e tarifa de remuneração (ii):

i. Tarifa Pública é o valor cobrado do usuário pelo uso do transporte público.
ii. Tarifa de Remuneração é o custo do serviço de transporte público, por passageiro.

Em caso déficits entre a tarifa pública e a tarifa de remuneração, a diferença entre os valores pode ser subsidiada a partir de outras fontes de recurso público, conforme define a Lei Federal n.º 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana. O equilíbrio entre essas tarifas, tanto a partir do planejamento da concessão do transporte, quanto de sua normatização e regulamentação de futuros reajustes, é essencial e será uma das principais demandas do Ente Metropolitano e do CMT.

Sendo assim, entende-se que a prioridade dos futuros gestores públicos metropolitanos para a operação do transporte — já partindo da instituição do CMT — será o planejamento da concessão[19], em orientação ao processo licitatório e determinação de exigências base a serem seguidas na fixação da política tarifária, alinhados aos objetivos e demandas metropolitanas. Para isso, devem ser obedecidas as determinações da Lei Federal n.º 8.987/1995, que dispõem sobre o regime de concessão de serviços púbicos.

[19] Ressalta-se que tal planejamento deve partir de dados e diretrizes concretos, o que ratifica a necessidade de elaboração de um Plano de Transporte Coletivo Metropolitano, conforme previsto pelo PDUI e retomado no item 6.2.

VERSÃO PRELIMINAR

A seguir, são apresentadas considerações acerca das possibilidades para esse planejamento, partindo de modelos brasileiros referenciais compilados nos estudos *Modelos de Gestão para Integração Metropolitana do Sistema de TCP* e *Políticas Tarifárias no Brasil,* coordenados pelo Governo Federal junto ao grupo Alemão GIZ.

6.4.1. OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA E INTEGRAÇÃO TARIFÁRIA

Considerando a demanda intermunicipal e aspectos como a distância ao município polo e a diferença de infraestrutura entre os municípios metropolitanos, a otimização da operação do transporte metropolitano se apresenta como uma estratégia para o equilíbrio da política tarifária. A otimização visa o ajuste da oferta do serviço promovendo infraestruturas e soluções compatíveis com suas demandas.

Como exemplo, há a diferenciação das linhas metropolitanas, aliada à variação tarifária e do tipo de veículo/material rodante, em atendimento a cada linha. Outro instrumento de grande relevância é a bilhetagem eletrônica, tido como mandatório no contexto metropolitano, uma vez que é capaz de promover o controle do sistema e facilitar a aplicação de novas soluções.

Uma das possibilidades no contexto metropolitano, por exemplo, é a definição de anéis tarifários, áreas da região com diferenciação de tarifas como base na distância ao município polo e variações de demanda. É relevante frisar que o sistema de transporte público atua como grande influente nas conformações do uso do solo, sendo capaz de valorizar ou desvalorizar determinadas áreas. Portanto, além da consideração de aspectos operacionais implicados na definição da política tarifária e das estratégias de otimização, as disparidades socioeconômicas entre municípios e áreas também deve ser considerada. Como instrumento de avaliação dessas disparidades devem ser considerados os planejamentos territoriais vigentes, como, por exemplo, o Plano Metropolitano de Habitação, proposto pelo PDUI em atendimento à regulamentação da política de regularização fundiária. Como estratégia de mitigação das disparidades, há a

VERSÃO PRELIMINAR

possibilidade de definição de gratuidades para o uso do serviço, como, por exemplo, para estudantes e/ou para a população de baixa renda.

Ademais, as possibilidades de integração entre linhas metropolitanas e municipais são de grande relevância para o contexto metropolitano. Conforme citado anteriormente, inicialmente essa estratégia demanda estruturas aptas a aportarem a demanda e o fluxo implicado. Já está em estudo pelo DER em Londrina a identificação de terminais existentes aptos à integração. A integração dessas linhas no âmbito tarifário representa também soluções para ampliação da atratividade do sistema ou de partes dele, podendo servir como possibilidade de equilíbrio da atratividade — e sustentabilidade financeira — entre áreas com diferentes demandas. No entanto, essa integração é complexa, uma vez que implica na necessidade de articulação e compatibilização entre as políticas tarifárias municipais e metropolitanas. Nesse contexto, as figuras do Ente Metropolitano e do CMT são essenciais, já que suas estruturas abrangem representantes municipais e metropolitanos.

6.4.2. ESTRUTURA DE GESTÃO

Como já mencionado, para a gestão do transporte público metropolitano é recomendada a instituição do Consórcio Metropolitano de Transporte (CMT). Para sua operação é sugerida a subdivisão interna do Consórcio em um corpo técnico e um conselho, com funções deliberativas. Sugere-se ainda a criação do Fundo Metropolitano de Transportes, a ser gerido pelo Conselho com o objetivo de subsidiar suas ações.

Conforme citado no Produto 05, parte-se do princípio de que abarcada no CMT estaria a totalidade dos municípios metropolitanos. Ressalta-se que caso seja definida outra composição, um procedimento específico de adesão de novos municípios deverá ser delimitado. Tal composição será refletida no funcionamento do Fundo e na contribuição dos integrantes do CMT.

VERSÃO PRELIMINAR

Destaca-se também na experiência brasileira de serviços de transporte, a criação de Câmaras de Compensação Tarifária com o objetivo de equilibrar a remuneração do serviço, desvinculando a tarifa pública do pagamento do serviço. Essa estrutura é uma possibilidade a ser considerada pelo CMT e sua necessidade pode ser diagnosticada a partir dos estudos complementares propostos pelo PDUI para esse eixo temático.

7. EIXO 03 — SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO

O sistema viário metropolitano representa uma das temáticas de grande relevância na mobilidade, uma vez que interfere diretamente nos demais eixos abordados e materializa as conexões intermunicipais inerentes à realidade metropolitana.

No contexto da RML é evidenciado, em especial, o papel das rodovias estaduais e federais incidentes no território. Apesar disso, a escala municipal ainda é de grande importância, tendo em vista as necessidades de compatibilização do planejamento da mobilidade e também as possibilidades de conexões alternativas às rodovias.

7.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO

Como apontado anteriormente, a BR-369 se mostra como o eixo condutor da RML, uma vez que além de exercer conexões de grande relevância regional (RMM e Estado de São Paulo), concentra em seu entorno as áreas urbanas conurbadas — Londrina, Cambé e Ibiporã — e em processo de conurbação — Rolândia, Arapongas, Sabáudia e Jataizinho. O restante da Região também evidencia o desenvolvimento urbano ao longo de rodovias, como as PR-445, PR-170 e PR-323.

VERSÃO PRELIMINAR

Para a compreensão da realidade local, o Subproduto P3B utiliza como estratégia de diagnóstico a avaliação dos Planos de Mobilidade dos municípios metropolitanos e suas principais diretrizes, considerando o impacto intermunicipal. A partir da análise apresentada, o seguinte se destaca:

- Plano de Mobilidade de Londrina
    - proposição de Corredores Metropolitanos na Avenida Tiradentes e Avenida Brasília;
    - o Caderno de Obras indica a construção de viadutos e trincheiras em seis pontos da BR-369;
    - 30% da população ocupada de Cambé e 22% da de Ibiporã trabalham em Londrina, movimentação com potencial de aumentar o custo de transporte e saturar a infraestrutura viária;
    - os fluxos entre Londrina e os municípios de Cambé e Ibiporã apresentam como origem e destino principal o centro de Londrina.

- Plano de Mobilidade de Cambé
    - a BR-369 é a única via de acesso ao município de Londrina;
    - as áreas industriais estão distribuídas nas margens das rodovias, ao longo da BR-369 e da PR-445;
    - a falta de infraestrutura de retorno na BR-369 entre Cambé e Rolândia faz com que a movimentação do terminal de cargas gere um tráfego de caminhões no centro da cidade de Cambé, passando pela Rua Belo Horizonte para acessar a PR-445;
    - foram realizadas transposições em desnível sobre a Rodovia PR-445 entre Londrina e Cambé, com o intuito de separar o trânsito urbano e rodoviário;
    - o projeto do Contorno Norte entre Londrina e Cambé é indicado como uma proposta de alternativa à Rodovia BR-369.

VERSÃO PRELIMINAR

- Plano de Mobilidade de Rolândia
    - são importantes ligações viárias de conexão intermunicipal a PR-170 e o Contorno Sul, entre Apucarana a Cambé, se conectando também com o Contorno Norte;
    - uso intenso de vans para interligações entre Rolândia e Londrina, computando 25% entre as viagens realizadas entre os dois municípios.

7.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS

Referem-se ao eixo de Sistema Viário Metropolitano as seguintes diretrizes e ações (Quadro 22):

Quadro 22 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 03

Eixo 03 — Sistema Viário Metropolitano	
Diretriz	**Ação Estratégica**
1. Ampliar conexões com as demais regiões do estado e da região sul possibilitando maior desenvolvimento regional a partir da facilitação do escoamento da produção da RML.	**1.3** Elaborar estudo de viabilidade, junto ao DER, em vistas da requalificação das principais conexões atuais com as rotas de conexão mesorregional pelas PR-170, PR-323, PR-445 e BR-369.
3. Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369.	**3.1** Articular a execução dos contornos rodoviários previstos ao longo da BR-369, com o intuito de estruturar rotas alternativas de conexão entre os municípios do núcleo da RML e entre Assaí e Londrina.
	3.2 Implantar diretrizes viárias que conectem a BR-369 ao tecido urbano. Em conjunto, projetar e executar obras previstas e/ou necessárias como, por exemplo, viadutos, trincheiras e desvios de rotas, priorizando a segurança da caminhabilidade.
4. Reduzir as distâncias nos deslocamentos intrametropolitanos.	**4.1** Compatibilizar a mobilidade urbana com o uso do solo de forma a estimular o adensamento, a mistura de usos e a ocupação de vazios urbanos, minimizando impactos ao meio ambiente e custos de deslocamento
	4.2 Determinar a hierarquia viária metropolitana de forma a estabelecer vias prioritárias para qualificação, tendo como critérios principais: (i) a compreensão do sistema viário

VERSÃO PRELIMINAR

Eixo 03 — Sistema Viário Metropolitano	
Diretriz	**Ação Estratégica**
	enquanto indutor do crescimento urbano; (ii) a necessidade de preservação dos recursos naturais do núcleo da RM.
5. Estruturar o modelo de gestão da mobilidade metropolitana.	**5.1** Articular a cooperação entre os diferentes órgãos e entes competentes (DER, Estado do Paraná e Municípios) em prol da municipalização de rodovias em perímetro urbano, em especial a BR-369 e a PR-445.

Fonte: URBTEC™ (2022).

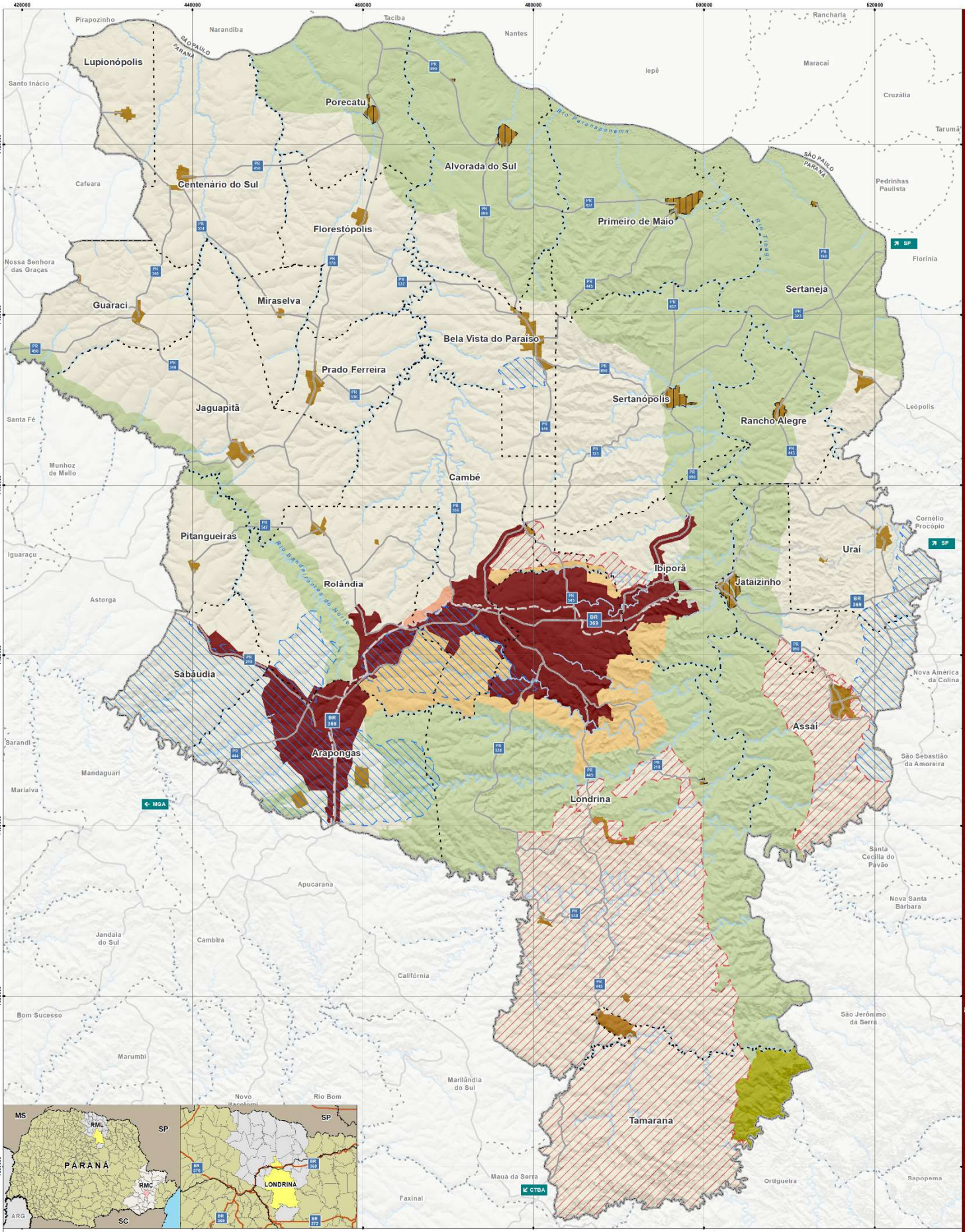
Ressaltam-se inicialmente o papel do sistema viário no uso do solo e, consequentemente, a necessidade de compatibilização do planejamento, estratégia refletida no instrumento de Macrozoneamento Metropolitano. Há relação, ainda, com a previsão da hierarquia viária metropolitana, a ser definida pelo Ente Metropolitano. Quanto ao aprimoramento dos fluxos urbanos, destaca-se a previsão de articulação para municipalização de trechos rodoviários e a implantação de diretrizes viárias em conexão do tecido urbano.

7.2.1. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO PROPOSTO

A exemplo da influência do sistema viário no uso do solo, e vice-versa, há a definição de áreas industriais, de expansão e conservação que devem considerar fatores como vias de escamento de cargas, impacto sobre áreas de diferentes vocações e conectividade urbana entre áreas residenciais e áreas de demanda de viagens.

A seguir, a Figura 7 retoma o Macrozoneamento Metropolitano proposto no PDUI.

VERSÃO PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Ferrovia
- Limite Municipal
- Rios principais
- Rodovias
- Região Metropolitana de Londrina

Macrozoneamento Metropolitano*

- Sobreposição da Mz. de Conservação Ambiental sobre a Mz. de Consolidação Urbana
- Macrozona de Interesse de Recursos Naturais
- Macrozona de Mananciais de Superfície
- Macrozona de Conservação Ambiental
- Macrozona de Consolidação Urbana
- Macrozona de Consolidação Urbana Prioritária
- Macrozona Especial de Conservação do Território Indígena
- Macrozona de Expansão Urbana
- Macrozona de 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]* | IBGE [2010,2020]
PARANACIDADE [2020]
DATA: novembro de 2022
ESCALA: 1:415.000
ESCALA GRÁFICA:

0 2,5 5 10 15 km

N

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO | PARANACIDADE | PDUI RM LONDRINA | URBTEC Planejamento Engenharia Consultoria

MACROZONEAMENTO METROPOLITANO

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

7.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA

A partir do Macrozoneamento Metropolitano, caberá ao Ente Metropolitano estabelecer a Hierarquia Viária Metropolitana como instrumento aplicável aos processos de gestão. A hierarquia viária tem como objetivo a definição das funções das vias de relevância metropolitana, com base nas conexões que exercem ou exercerão os modos que atenderão e as vocações das áreas lindeiras. Sendo assim, esse instrumento é de grande relevância para a compatibilização entre o sistema viário e o uso do solo, assim como para a identificação de prioridades de investimentos.

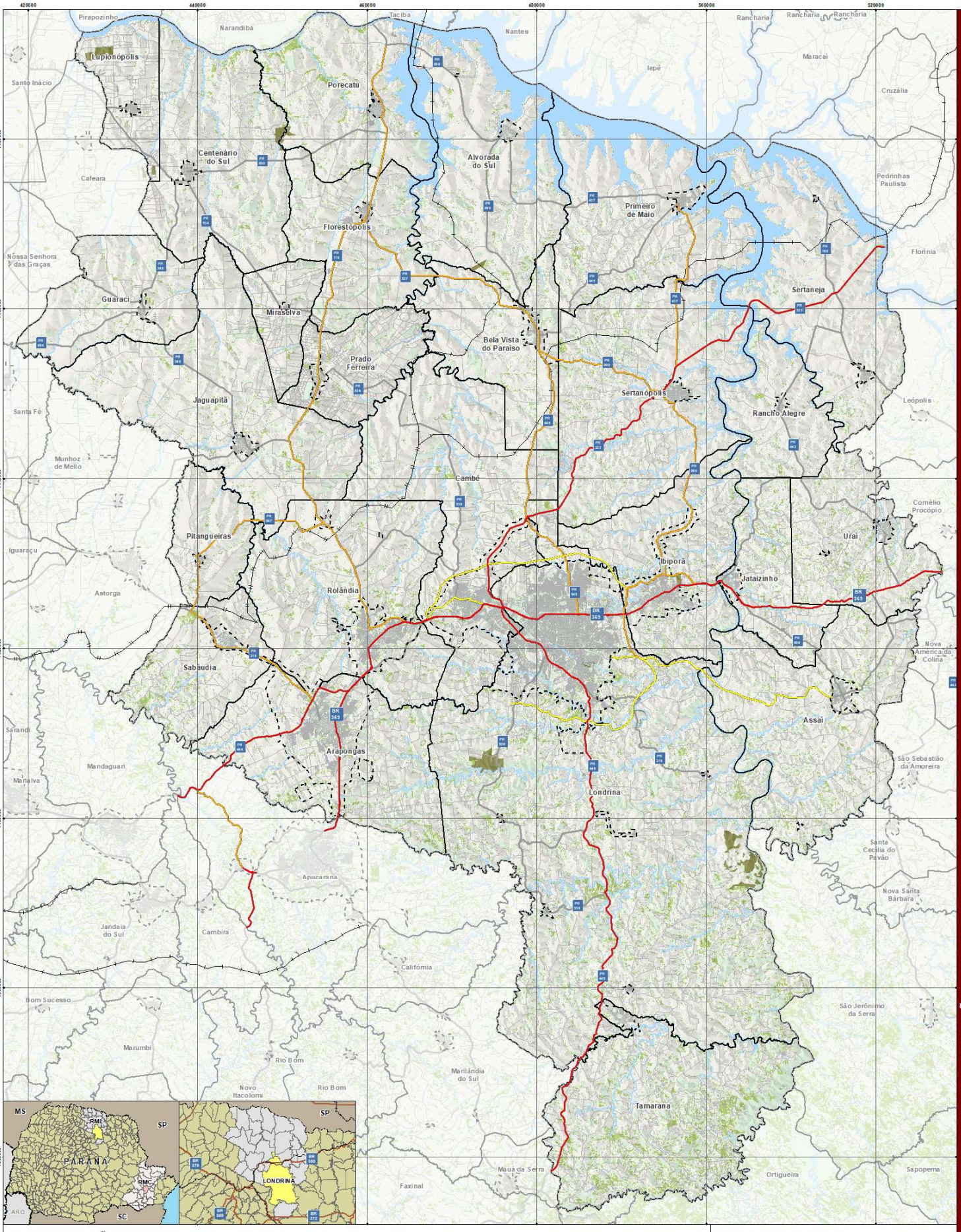
Em orientação à futura definição da Hierarquia Viária Metropolitana, foram classificadas no âmbito do PDUI, vias de conexão inter-regional e intrarregional. Com base em dados municipais e obras previstas, foram recomendadas também diretrizes viárias.

A Figura 8, a seguir, ilustra as recomendações para a definição da hierarquia viária.

As diretrizes viárias reforçadas e sugeridas são as seguintes:

1. o Contorno Norte de Londrina, previsto pelo DER, e seu prolongamento até o município de Cambé, em conexão à BR-369;
2. a conexão projetada em Cambé, delimitante da Macrozona de Expansão proposta;
3. o Contorno Leste de Londrina, proposto pela Prefeitura Municipal;
4. a conexão projetada entre Londrina e Assaí, partindo de estradas rurais existentes, conforme contribuições recebidas em eventos participativos do PDUI.

VERSÃO PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Traçados Ferroviários
- Limite Municipal
- Limite do Perimetro Urbano
- Rodovias
- Malha Viária
- Rios principais
- Florestas Públicas
- Massas D'água
- Região Metropolitana de Londrina
- Remanescentes Florestais
- Terras Indígenas
- Unidades de Proteção Integral

Hierarquia Viária Metropolitana (Proposta) Uso do Solo

- Conexões Inter-Regionais
- Conexões Intra-Regionais
- Diretrizes Viárias - Conexões Propostas
- Formações Vegetacionais
- Usos Agropecuários
- Áreas Urbanizadas
- Corpos D'água

REFERÊNCIAS:

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

0 2,5 5 10 15 km

N

PARANÁ
PARANACIDADE
PDUI RM LONDRINA
URBTEC™

HIERARQUIA VIÁRIA - PROPOSTA
- REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA -

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE LONDRINA

Tanto o Macrozoneamento Metropolitano quanto a Hierarquia Viária serão aplicados pelo Ente Metropolitano nos Processo 03 e 04 da FPIC de Mobilidade Metropolitana. O Processo 03 se refere ao acompanhamento de Planos de Mobilidade Municipais por parte do Ente Metropolitano, e tem o objetivo de garantir a compatibilidade do planejamento municipal com o planejamento metropolitano. Já o Processo 04 tem o mesmo objetivo e se refere ao acompanhamento de alterações da hierarquia viária municipal.

8. EIXO 04 – MODOS ATIVOS

Os modos ativos se referem às formas de deslocamento movidos essencialmente por tração humana, sendo os mais comuns o pedonal e o por bicicleta. Considerando a velocidade reduzida e o esforço a ser empregado, a distância de deslocamento alcançável pelos modos ativos é limitada e, portanto, no contexto metropolitano sua escala de planejamento é conferida especialmente aos municípios conurbados, os quais por conta da conexão da malha viária urbana permitem a implantação de infraestruturas de mobilidade ativa intermunicipais.

8.1. RETOMADA DO DIAGNÓSTICO

É diagnosticado no PDUI a inexistência de infraestruturas intermunicipais de mobilidade ativa entre os municípios conurbados, identificando a ausência de ciclovias/ciclofaixas ou redes de calçadas contínuas.

Entre os municípios conurbados, Cambé, Londrina e Ibiporã, os dois primeiros apresentam Plano de Mobilidade, enquanto o último ainda tem seu Plano em desenvolvimento. Conforme apontado no Subproduto P3B, o Plano de Mobilidade de Cambé indica que as viagens por bicicleta representam 5% das viagens do Município, e visando a promoção da acessibilidade e priorização de modos ativos, propõe a execução

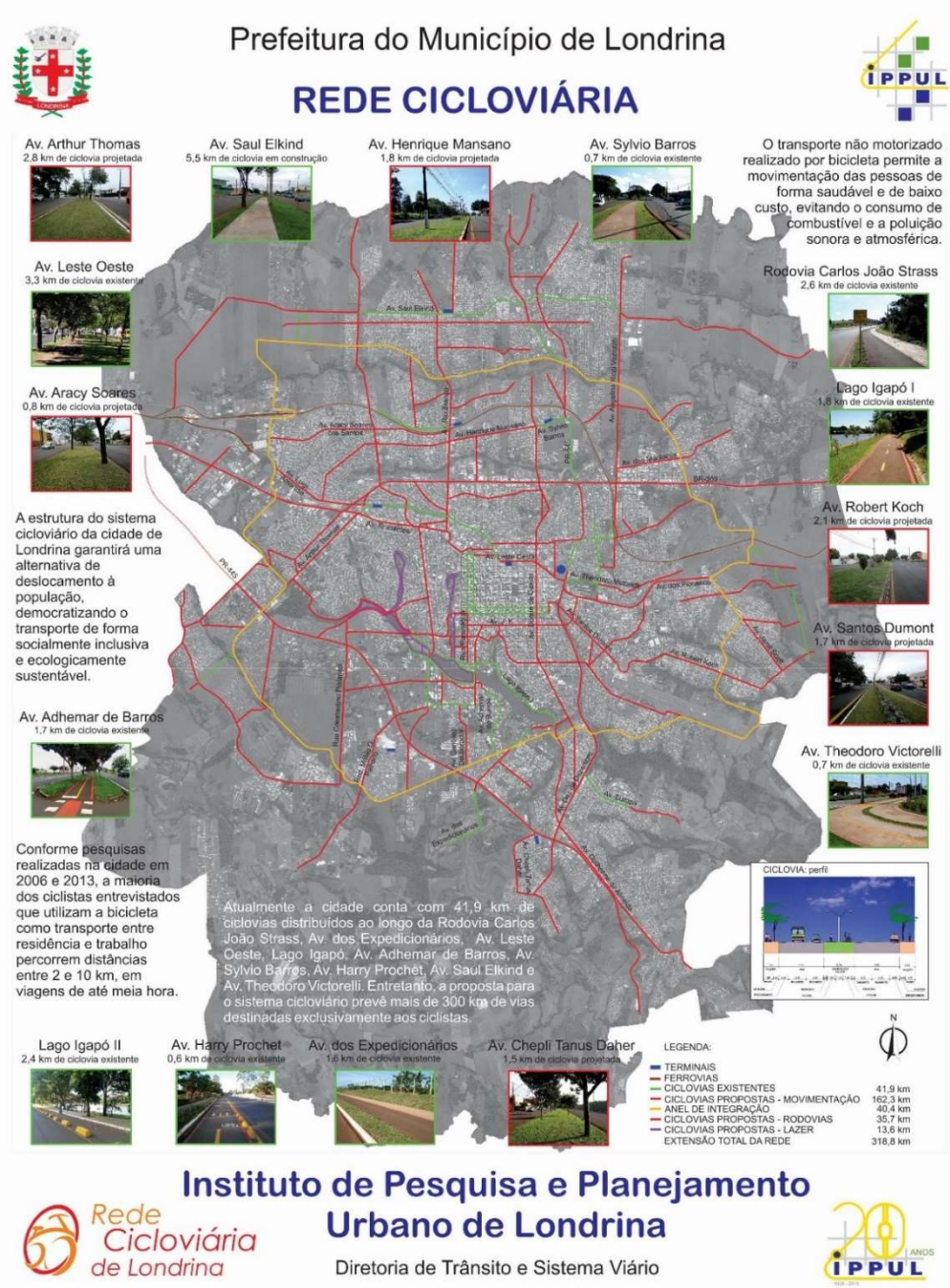
VERSÃO PRELIMINAR

de ciclovias. No entanto, não foi identificado o mapeamento das infraestruturas propostas.

Já o Plano de Mobilidade de Londrina propõe a criação de uma rede cicloviária (Figura 9), junto à elaboração de um Plano de Rotas Acessíveis e de Travessias Seguras.

VERSÃO PRELIMINAR

Figura 9 — Rede Cicloviária proposta para o município de Londrina (IPPUL)



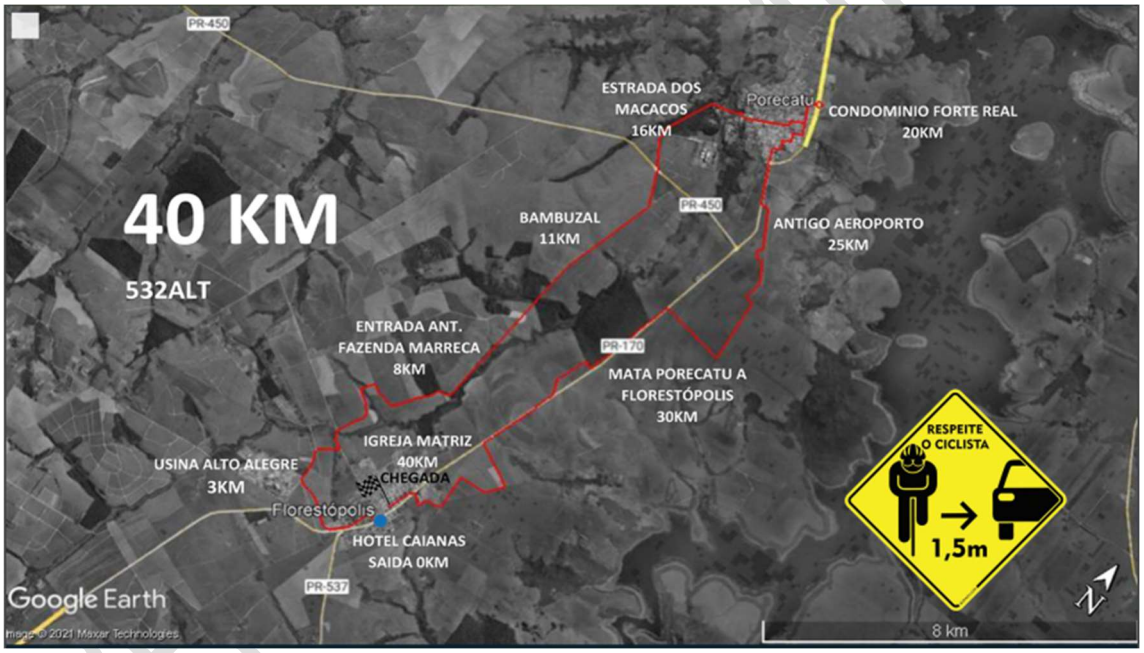
Fonte: IPPUL (2019).

Entre a malha cicloviária do município de Londrina, nota-se que aquelas vias com potencial para conexão com os municípios de Ibiporã e Cambé apresentam infraestruturas propostas, não se referindo, portanto, a infraestruturas existentes.

Partindo das propostas de Londrina, foram identificadas possíveis conexões cicloviárias metropolitanas a serem traçadas, em compatibilidade com as legislações municipais de Ibiporã e Cambé, abordadas a seguir no item 8.3.1.

Por sua vez, em outros municípios da RML destaca-se o âmbito do turismo, a partir da implantação de ciclorrotas turísticas. Passando pelos municípios de Florestópolis e Porecatu, foi implantada em 2022 a ciclorrota *Madonna Di Ghisallo,* com o total de 40 km, com trajeto passando Rodovia João Lunardelli, estradas rurais e pelos centros urbanos de ambos os municípios, conforme ilustra a Figura 10.

Figura 10 — Ciclorrota Madonna Di Ghisallo — Florestópolis e Porecatu



Fonte: PARANÁ (2022).

No mesmo ano, foi implantada em Alvorada do Sul a ciclorrota “Pedalando no Caminho Certo”, com o total de 90 km, passando pela PR-090, pelo centro urbano do município e por estradas rurais, conforme ilustra a Figura 11. Apesar de não se tratar de uma rota intermunicipal, entende-se essa ciclorrota como de relevância metropolitana, considerando seu potencial de atratividade regional voltado a ciclistas.

Figura 11 — Ciclorrota "Pedalando no Caminho Certo" — Alvorada do Sul



Fonte: PARANÁ (2022).

A implantação de ciclorrotas é uma estratégia eficiente tanto no incentivo ao uso de modais ativos, quanto no fomento ao turismo e à integração entre os municípios metropolitanos, atuando ainda como uma forma de estímulo ao desenvolvimento rural e socioeconômicos desses municípios.

8.2. RETOMADA DAS DIRETRIZES E PROPOSTAS

Referem-se ao eixo de Modais Ativos as seguintes diretrizes e ações (Quadro 23):

Quadro 23 — Diretrizes e Ações referentes ao Eixo 04

Eixo 04 — Modos Ativos	
Diretriz	**Ação Estratégica**
2. Intensificar a integração metropolitana sustentável priorizando os modais ativos para deslocamentos de pequenas distâncias e ampliando o uso do transporte coletivo.	**2.2** A partir da elaboração de um plano de transporte coletivo metropolitano, ampliar as alternativas de viagens nas áreas conurbadas, garantindo integração com a rede de calçadas contínuas e infraestruturas cicloviárias.
	2.4 Estruturar e implantar padrões de execução de infraestrutura de caminhabilidade (calçadas e passarelas) entre os municípios conurbados, visando a consolidação da rede de calçadas contínuas e apontando aos municípios as obras viárias prioritárias.
3. Melhorar a circulação viária metropolitana de forma a torná-la mais segura e menos impactante para os centros urbanos ao longo da BR-369.	**3.2** Implantar diretrizes viárias que conectem a BR-369 ao tecido urbano. Em conjunto, projetar e executar obras previstas e/ou necessárias, como, por exemplo, viadutos, trincheiras e desvios de rotas, priorizando a segurança da caminhabilidade.
5. Estruturar o modelo de gestão da mobilidade metropolitana.	**5.1** Articular a cooperação entre os diferentes órgãos e entes competentes (DER, Estado do Paraná e municípios) em prol da municipalização de rodovias em perímetro urbano, em especial das BR-369 e PR-445.

Fonte: URBTEC™ (2022).

Nas ações propostas pelo PDUI, ressalta-se a previsão de integrar as infraestruturas cicloviárias municipais e metropolitanas, assim como a futura rede de calçadas contínuas, ao transporte coletivo metropolitano, como meio de ampliar as alternativas de viagens nos municípios conurbados. A ampliação dessas infraestruturas se faz valer também da possível municipalização de rodovias, considerando que o processo implicaria na mudança do caráter de trechos de conexão entre municípios e a consequente viabilização da readequação das vias.

Ademais, quanto à rede de calçadas contínuas, é preciso inicialmente compatibilizar as normativas municipais acerca dos padrões de execução de calçadas e passarelas.

8.3. RECOMENDAÇÕES PARA A TRATATIVA METROPOLITANA

As principais ações a serem tomadas pelo Ente Metropolitano quanto aos modos ativos se relacionam ao processo de acompanhamento de revisão de Planos de Mobilidade Municipais, apresentado no Produto 05 e já retomado anteriormente.

Entende-se que a promoção de estruturas cicláveis e calçadas contínuas metropolitanas deve ser normatizada pelo Ente Metropolitano, tanto em atos legais, quanto a partir da elaboração de materiais de referência. Tais ações poderão ser absorvidas nos processos de elaboração/revisão dos Planos de Mobilidade dos municípios metropolitanos, ou serem incorporadas nos processos contínuos de planejamento municipal. São referenciais também as diretrizes viárias metropolitanas a serem definidas na Hierarquia Viária Metropolitana e orientadas no item 7.3.

Especificamente quanto à rede contínua de calçadas, é válido ressaltar que essa não se refere somente à continuidade da infraestrutura entre os municípios conurbados, mas também à garantia de acessibilidade e qualidade da caminhabilidade no entorno de equipamentos metropolitanos e áreas de elevada atratividade. Sendo assim, para esse tema é possível ampliar a escala de planejamento, abrangendo também as centralidades em desenvolvimento na Região. Para essa aplicação, é possível se fazer valer de conceitos chave acerca dos modos ativos:

- Ruas Completas — conceito de geometria viária, em que vias de porte significativo contemplam infraestruturas específicas para todos seus usuários, abrangendo modos privados motorizados (carros e motos), modos públicos motorizados (transporte coletivo) e modos ativos (pedestres e ciclomodais).

VERSÃO PRELIMINAR

- *Traffic Calming* — técnicas de aumento da segurança em vias com alta atratividade pedonal, como a redução da velocidade (vias calmas), a melhoria de sinalizações e a implementação de travessias.

No contexto da RML, entre os municípios conurbados, nota-se conexões viárias entre Londrina e Cambé em que é possível o estudo da aplicação de readequações de calçadas voltadas ao aprimoramento da conexão intermunicipal pedonal. É relevante frisar que para isso, anteriormente deverão ser atestadas a demanda por deslocamento pedonal ao longo dessas vias e as possibilidades de ampliação da atratividade da rota, em prol da manutenção da eficiência dos investimentos metropolitanos. Além disso, no contexto da caminhabilidade, deve ser priorizada a execução de passarelas sobre rodovias incidentes em centros urbanos, considerando a problemática e os conflitos viários diagnosticados anteriormente.

8.3.1. POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DA MALHA CICLOVIÁRIA METROPOLITANA

Conforme citado anteriormente, no contexto metropolitano a escala de aplicabilidade de infraestruturas voltadas aos modos ativos se concentra especialmente em áreas conurbadas — no que se refere a promoção de deslocamentos intermunicipais como meio de transporte, não turismo. Sendo assim, como estratégia de recomendação das possibilidades de expansão da malha cicloviária, foi tomado como objeto de estudo o sistema viário dos municípios conurbados da RML, assim como as suas infraestruturas cicloviárias (existentes e projetadas).

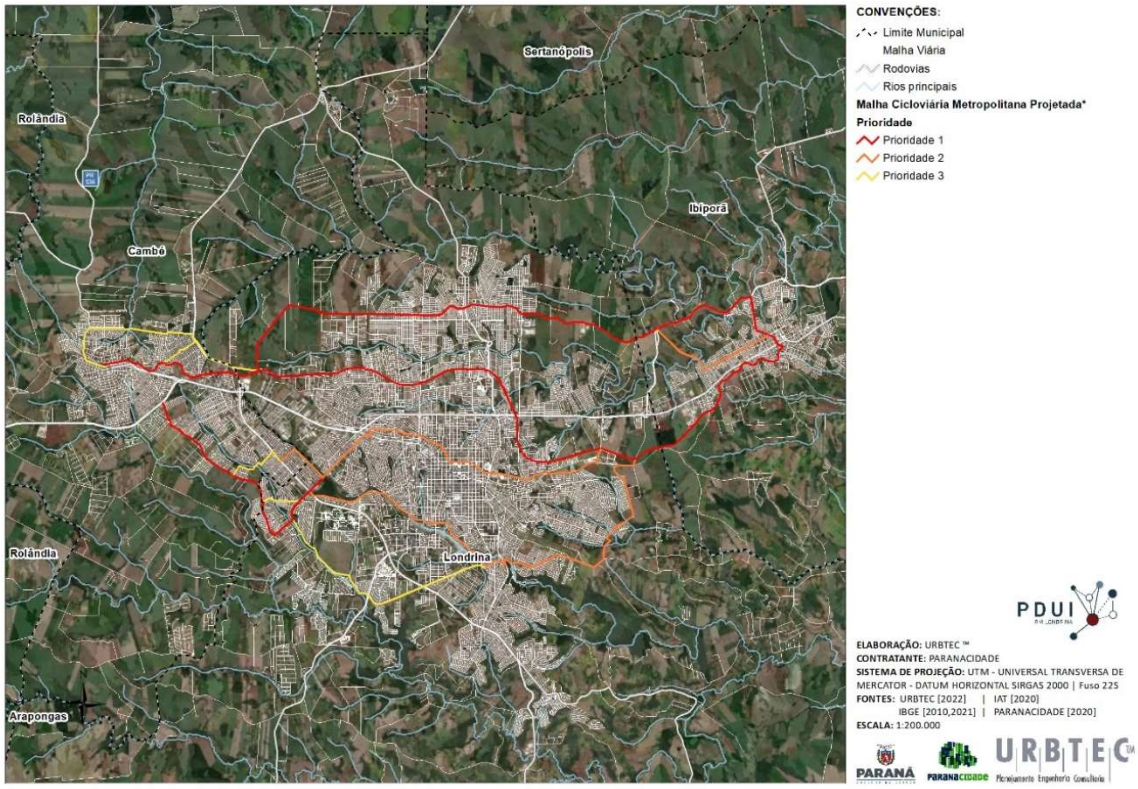
Para isso, com o objetivo de identificar possíveis conexões cicloviárias metropolitanas, foram analisadas as propostas dos Planos de Mobilidade de Londrina (2022) e Cambé (2017), além da Lei n.º 2.175/2008 do Sistema Viário vigente de Ibiporã, para estabelecer os trechos de via prioritários para instalação/consolidação da

VERSÃO PRELIMINAR

infraestrutura cicloviária, bem como os critérios[20] de classificação dos trechos por nível de prioridade de implantação (1, 2 e 3), conforme ilustra a Figura 12.

Ademais, é indicado como uma ação prioritária do Ente Metropolitano na promoção dos modos ativos, a identificação e execução de novos trechos de ciclorrotas, em especial com traçado intermunicipal, como forma de promover a ação conjunta em prol do fomento ao turismo e do incentivo à prática do ciclismo.

Figura 12 — Possibilidades de Expansão da Malha Cicloviária Metropolitana



Fonte: URBTEC™ (2022).

[20] Os planos municipais supracitados já classificavam os trechos de via por grau de prioridade, fornecendo um indicativo para os níveis de prioridade definidos neste documento.

9. AÇÕES INICIAIS E PRIORITÁRIAS DE GESTÃO

O principal objetivo do Plano Preliminar de Mobilidade Metropolitana é a orientação dos futuros gestores públicos do Ente Metropolitano nas as ações iniciais e prioritárias da gestão da FPIC de Mobilidade. Sendo assim, o presente item se refere à síntese das recomendações de tratativa metropolitana.

Quadro 24 — Síntese das ações iniciais e prioritárias de gestão da FPIC de Mobilidade Metropolitana

EIXO TEMÁTICO	AÇÕES PRIORITÁRIAS E INICIAIS	PROCESSOS DE GESTÃO RELACIONADOS
Desenvolvimento Regional	1. Articular a implantação de Transporte Rápido de Alta Capacidade, sobre o eixo da EF-369. 2. Articular junto ao DER e aos demais órgãos competentes a implantação de obras de interesse metropolitano.	PROCESSO 02 — Implementação e Aprimoramento de Infraestruturas de Mobilidade de Relevância Metropolitana
Transporte Coletivo Público	1. Articular a transferência da administração do transporte público coletivo metropolitano ao Ente Metropolitano. 2. Instituir o Consórcio Metropolitano de Transportes (CMT). 3. Elaborar o Plano de Transporte Coletivo Metropolitano, identificando as possibilidades de ampliação das alternativas de viagens. 4. Elaborar um Plano de Concessão do Transporte Coletivo Metropolitano, contemplando estratégias de integração tarifária. 5. Executar a Concessão do Transporte Coletivo Metropolitano.	PROCESSO 01 — Implementação de Novas Linhas de Transporte Metropolitano e Integração de Linhas Metropolitanas e Municipais
Sistema Viário Metropolitano	1. Elaborar e instituir a Hierarquia Viária Metropolitana.	PROCESSO 03 — Acompanhamento e Revisão

VERSÃO PRELIMINAR

EIXO TEMÁTICO	AÇÕES PRIORITÁRIAS E INICIAIS	PROCESSOS DE GESTÃO RELACIONADOS
		dos Planos de Mobilidade Municipais PROCESSO 04 — Acompanhamento de Alterações da Hierarquia Viária Municipal
Modos Ativos	1. Normatizar padrões de execução de infraestruturas de caminhabilidade e ciclomobilidade. 2. Prever estruturas de caminhabilidade de ciclomobilidade nas diretrizes viárias metropolitanas cabíveis. 3. Conceber e executar o planejamento da malha cicloviária metropolitana.	PROCESSO 03 — Acompanhamento e Revisão dos Planos de Mobilidade Municipais

Fonte: URBTEC™ (2022).

10. PRÓXIMOS PASSOS

O conteúdo compilado no Plano Preliminar de Mobilidade Metropolitana visa o fomento ao debate quanto às ações essenciais à gestão da FPIC de Mobilidade na Região Metropolitana de Londrina. A partir deste documento, entende-se que o grupo gestor da FPIC, formado na figura do Ente Metropolitano, em especial a partir da Câmara Técnica de Mobilidade Metropolitana, terá subsídios para iniciar sua atuação, orientando futuramente o planejamento consolidado da Região.

VERSÃO PRELIMINAR