



Consórcio
PDUI-RMC
Sustentável

URB
TEC™

technum
consultoria

AMEP
AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

FPIC de Planejamento Territorial e Uso Do Solo

Material de Apoio

Oficina Técnica de Diagnóstico

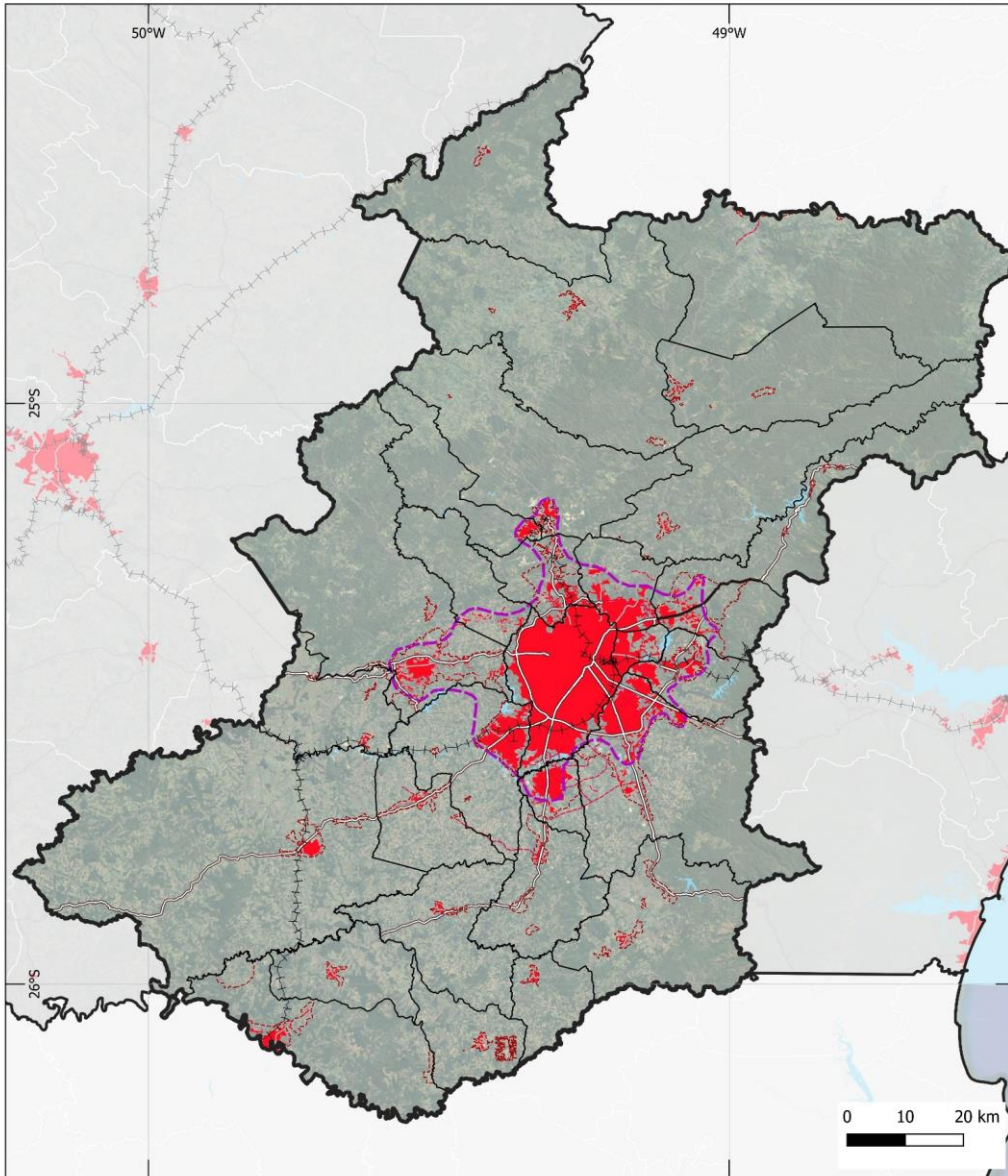
Uso do solo e Planejamento Territorial

Expressão territorial da metrópole contemporânea

- Sobreposição de dinâmicas territoriais de diferentes períodos históricos.
- Área urbana conurbada que se soma à complementariedade de funções urbanas
- Centralidades difusas e formas diversas de ocupação urbana
- Demandas e restrições às atividades econômicas do setor primário, secundário e terciário

Impossibilidade de resolução do problema de forma desarticulada





- Problemas historicamente persistentes + demandas contemporâneas
- Tipologias diversificadas de ocupação do solo interdependentes
- Desigualdade socioespacial para além da escala local

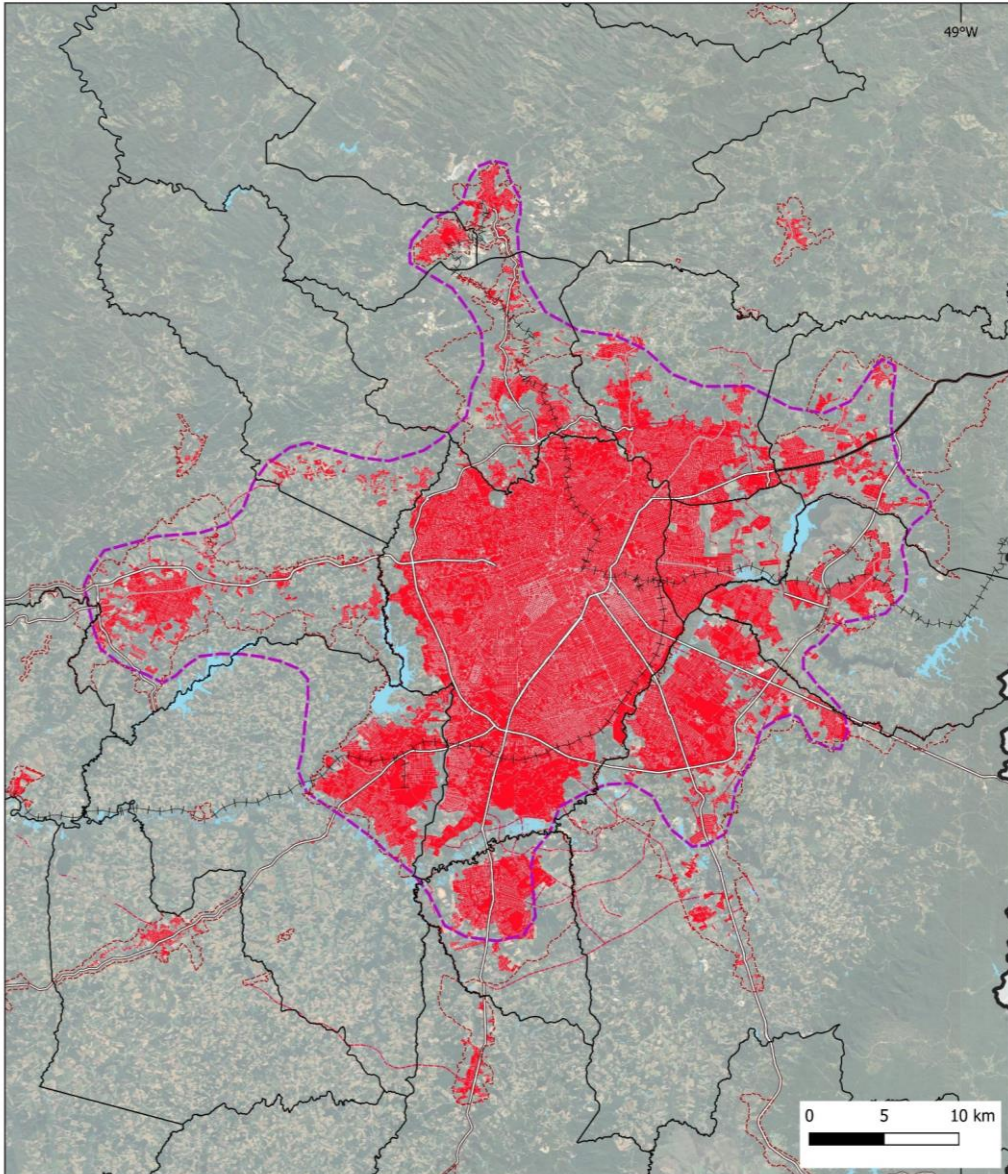


Interdependência funcional

- Mancha urbana contínua
- Movimentos pendulares
- Complementariedades econômicas
- Complementariedades sociais
- Complementariedades ambientais
- Compartilhamento de demandas
- Necessidade de solução conjunta

Legenda

-  Núcleo Urbano Central
-  Municípios metropolitanos
-  Região Metropolitana de Curitiba
-  Mancha Urbana







Interdependência funcional

- Mancha urbana contínua
- Movimentos pendulares
- Complementariedades econômicas
- Complementariedades sociais
- Complementariedades ambientais
- Compartilhamento de demandas
- Necessidade de solução conjunta

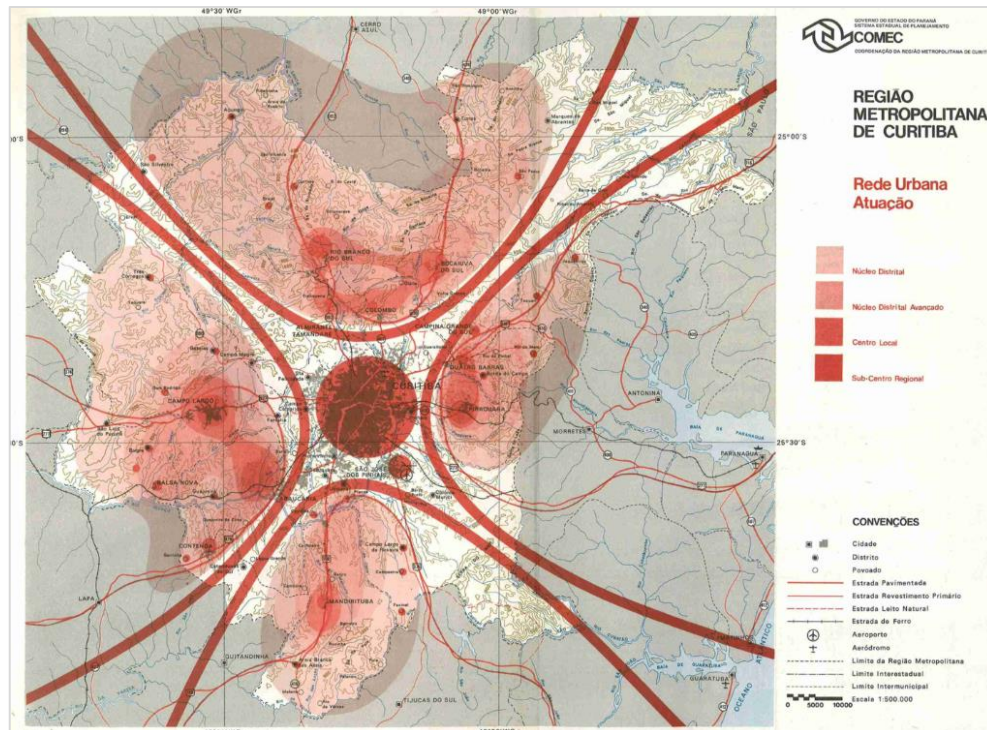
A cidade metropolitana

Legenda

-  Núcleo Urbano Central
-  Municípios metropolitanos
-  Região Metropolitana de Curitiba
-  Mancha Urbana

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.



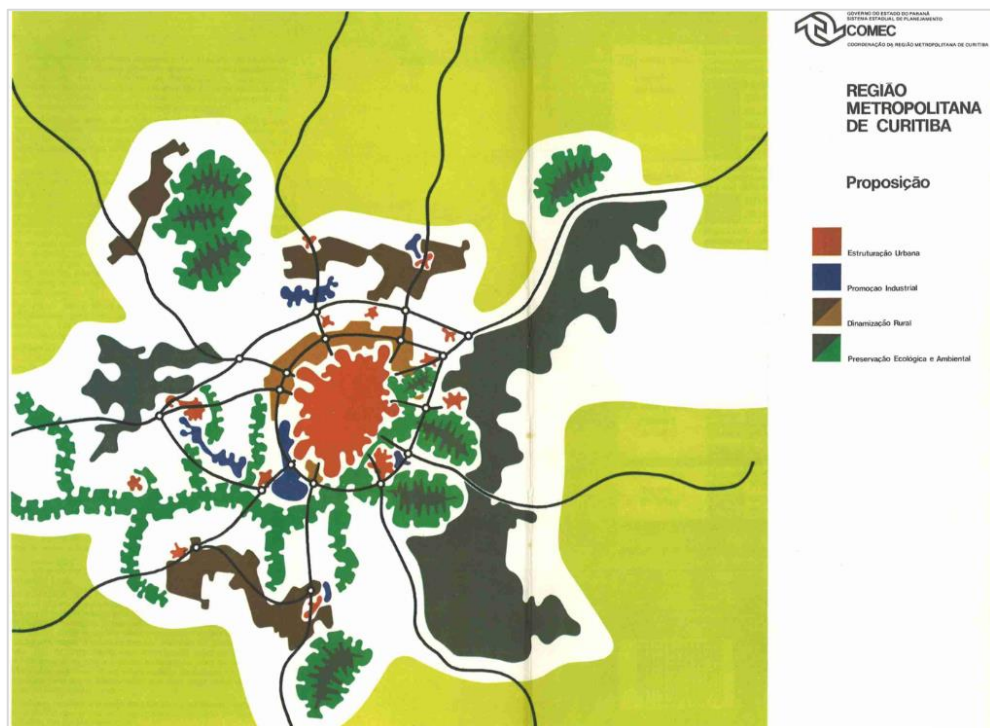
Primeiro Plano Metropolitano

Proposta de uma rede urbana polinucleada

Plano de Desenvolvimento Integrado 1978

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.



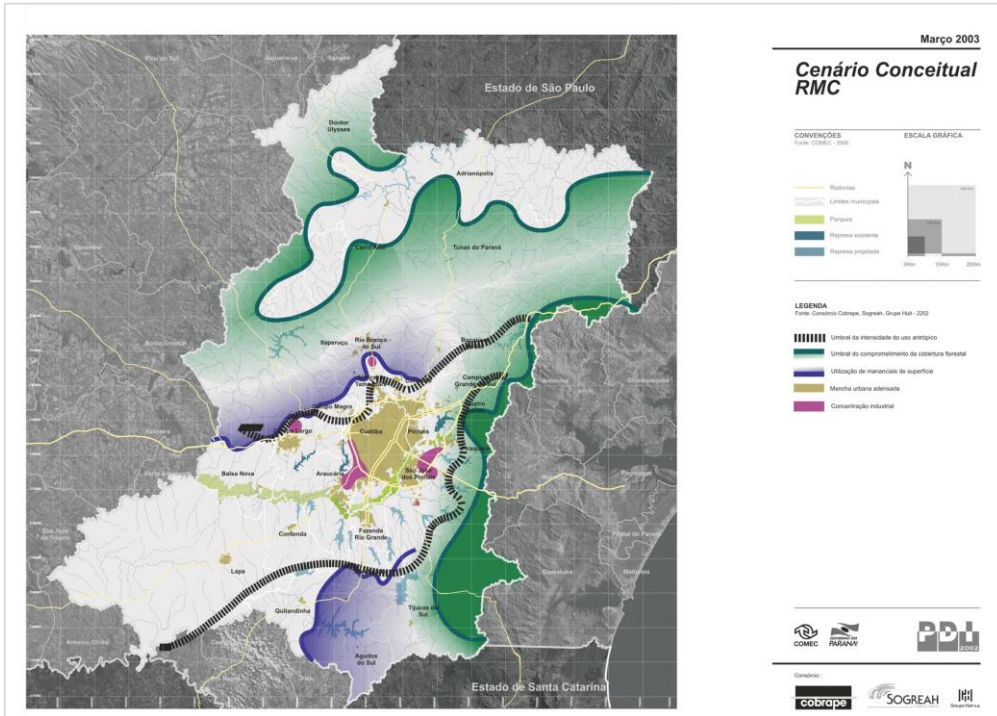
Primeiro Plano Metropolitano

Direcionamento dos vetores de crescimento

Plano de Desenvolvimento Integrado 1978

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.

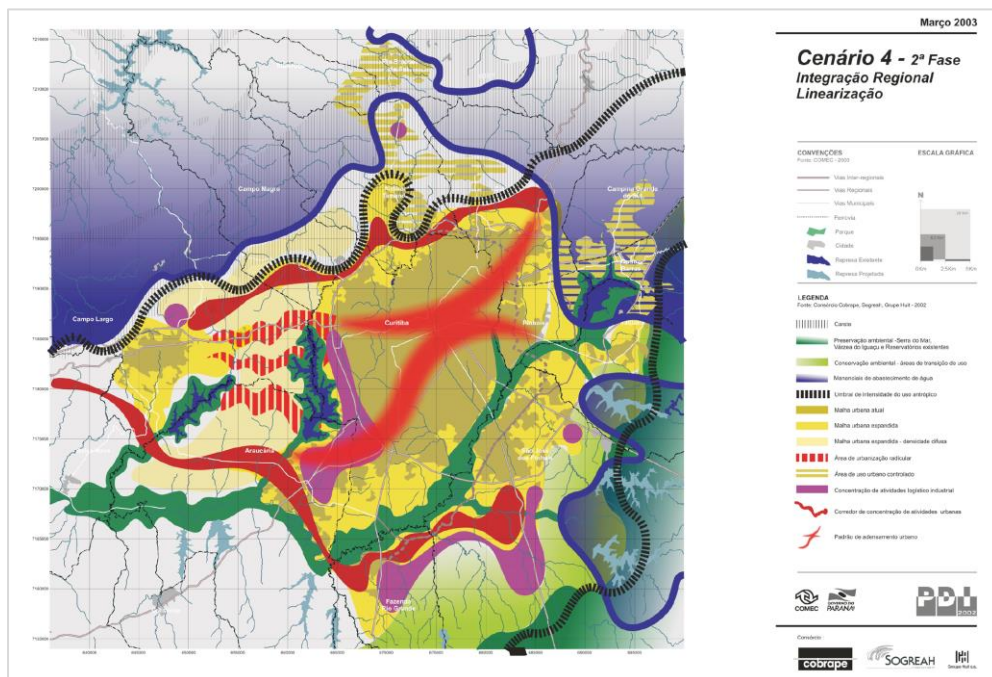


Segundo Plano Metropolitano

Cenários de Desenvolvimento e equalização entre proteção de áreas de mananciais e desenvolvimento urbano

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.

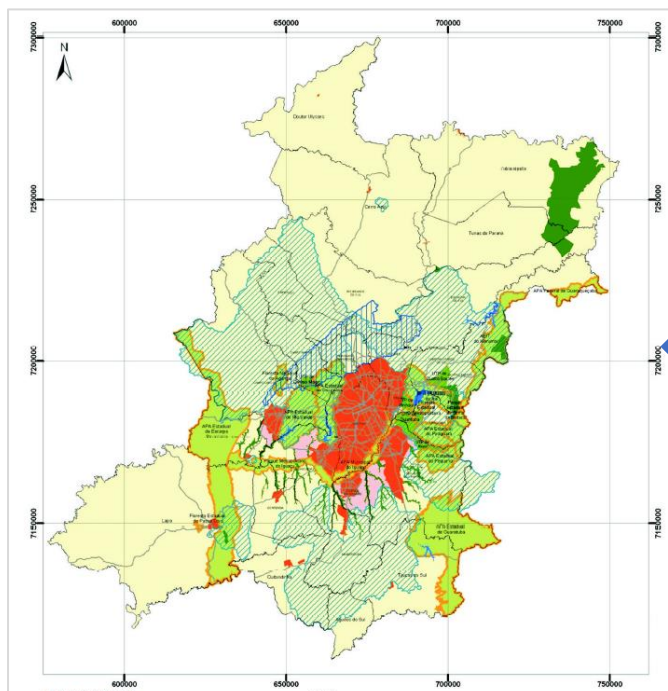


Segundo Plano Metropolitano

Cenários de Desenvolvimento e equalização entre proteção de áreas de mananciais e desenvolvimento urbano

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.



Plano de Desenvolvimento Integrado 2006

Terceiro Plano Metropolitano

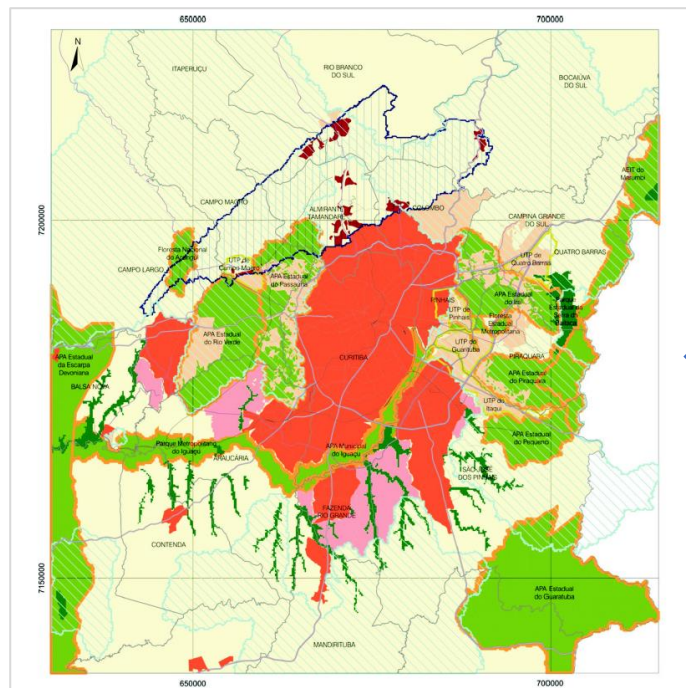
Duas linhas estratégicas territoriais:

Ordenamento da expansão urbana +

Proteção e conservação do meio ambiente

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

- Ao mesmo tempo que compreende a manifestação física das atividades sobre o espaço.
- Identificar as restrições espaciais e cenários de desenvolvimento de tais atividades no espaço.

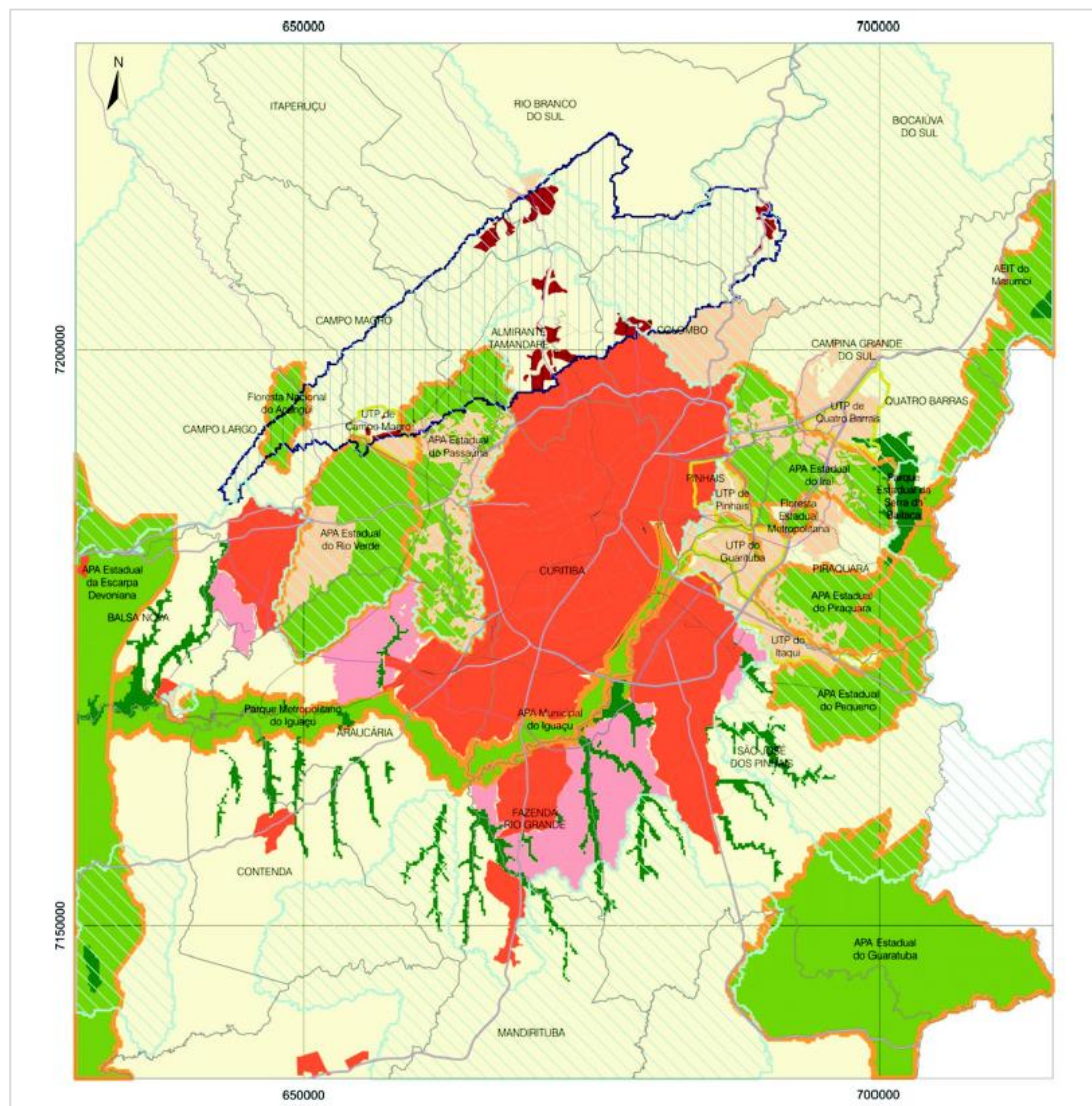


Terceiro Plano Metropolitano

Duas linhas estratégicas territoriais:

Ordenamento da expansão urbana +

Proteção e conservação do meio ambiente



Diretrizes para o ordenamento urbano

- Adensamento e ocupação de vazios urbanos
- Direcionamento dos vetores para áreas aptas
- Indicação de áreas aptas ao setor secundário
- Estruturação viária do território

Rebatimentos Territoriais

Proteção dos Mananciais

- Área de Uso Controlado sobre Manancial Superficial
- Área de Uso Controlado sobre Manancial Subterrâneo

Conservação da Natureza

- Área de Proteção
- Área de Preservação

Consolidação da Ocupação

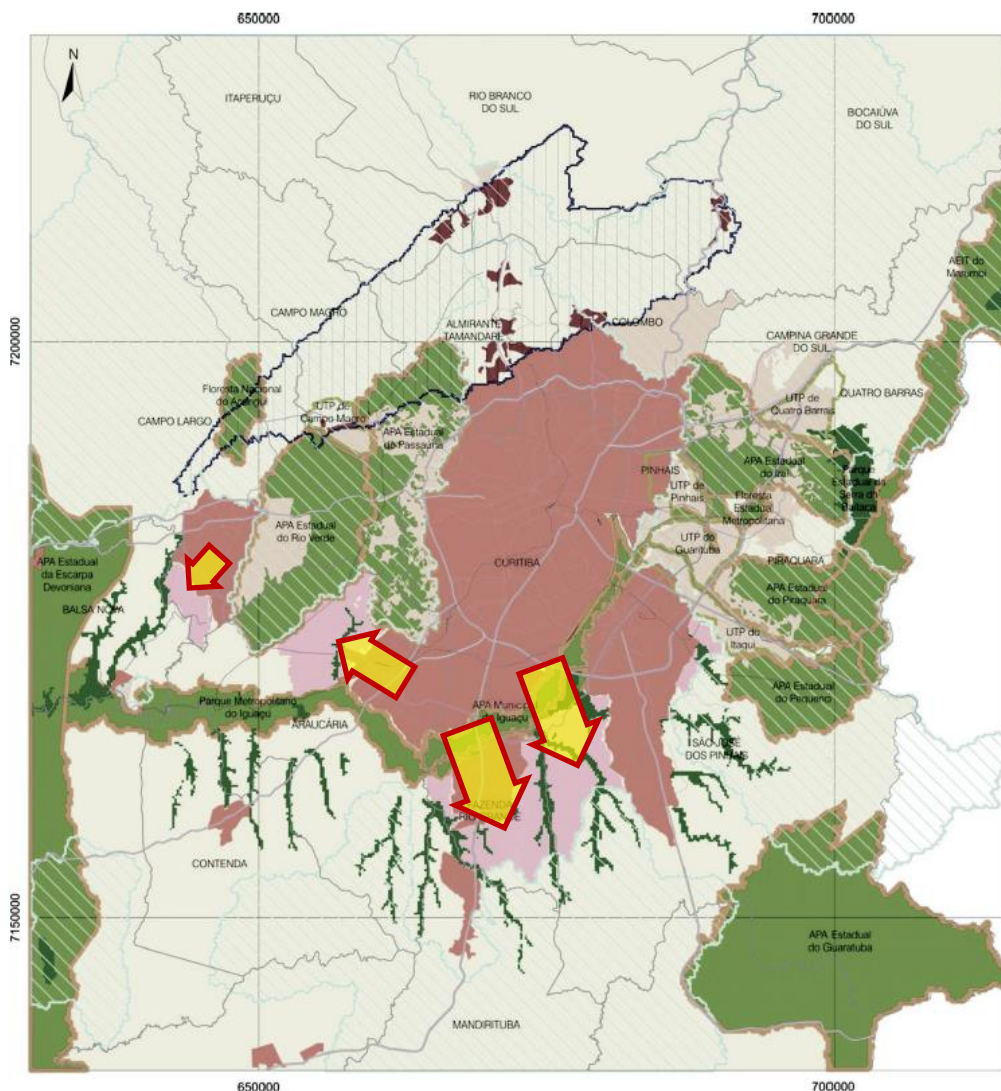
- Área de Consolidação Urbana

Expansão da Ocupação Urbana

- Área de Expansão

Legenda

- Área Sem Restrição à Ocupação por Proteção de Manancial e Unidades de Uso Sustentável
- UTPs
- Áreas Urbanas sobre Manancial Subterrâneo
- Áreas Urbanas sobre Manancial Superficial
- Represa
- Limites Municipais
- Sistema Viário



Diretrizes para o ordenamento urbano

- Áreas de expansão urbana indicadas no PDI2006
 - . São José dos Pinhais
 - . Fazenda Rio Grande
 - . Campo Largo

Rebatimentos Territoriais

Proteção dos Mananciais

- Área de Uso Controlado sobre Manancial Superficial
- Área de Uso Controlado sobre Manancial Subterrâneo

Conservação da Natureza

- Área de Proteção
- Área de Preservação

Consolidação da Ocupação

- Área de Consolidação Urbana

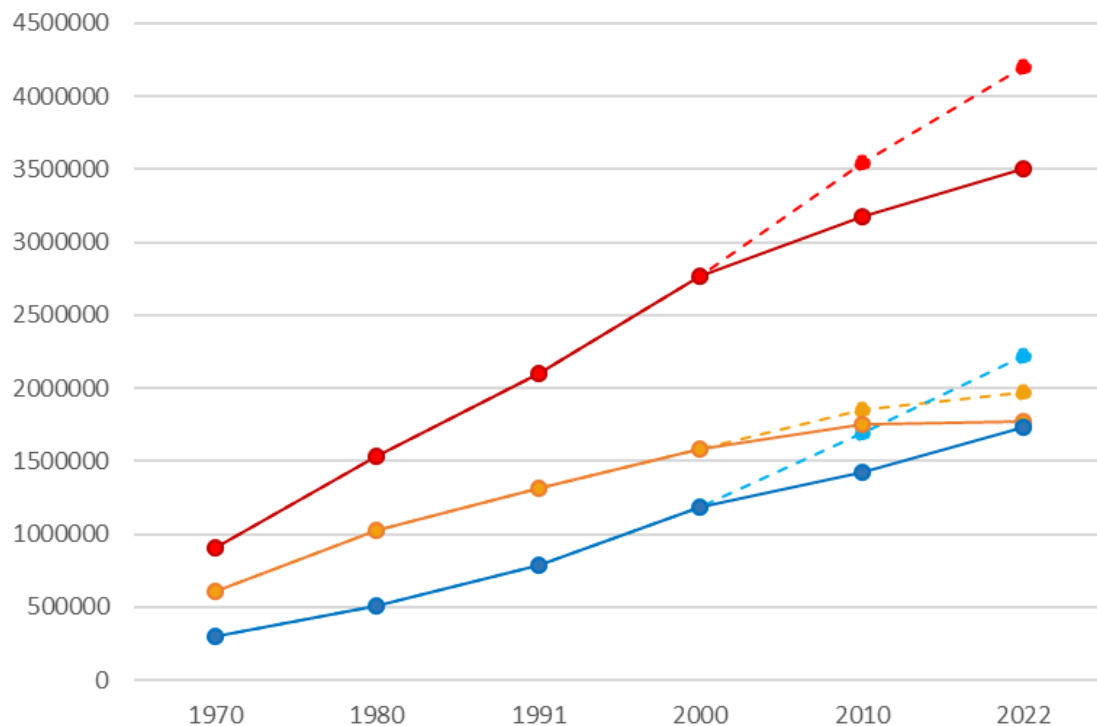
Expansão da Ocupação Urbana

- Área de Expansão

Legenda

- Área Sem Restrição à Ocupação por Proteção de Manancial e Unidades de Uso Sustentável
- UTPs
- Áreas Urbanas sobre Manancial Subterrâneo
- Áreas Urbanas sobre Manancial Superficial
- Represa
- Limites Municipais
- Sistema Viário

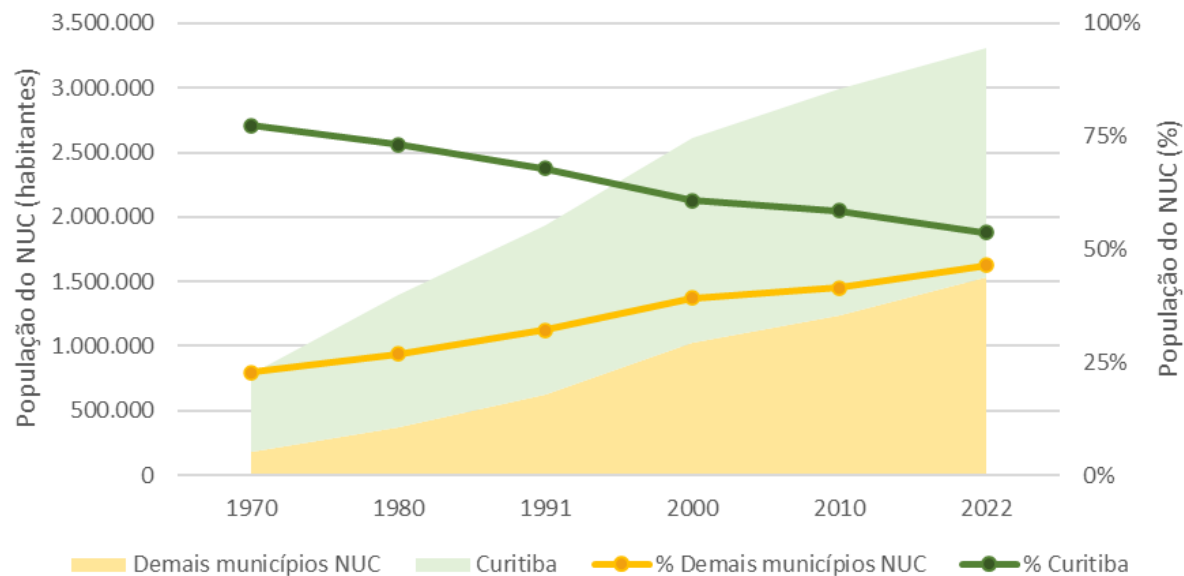
Uso do Solo e Planejamento Territorial



- -●- - RM de Curitiba (Projção PDI-2006)
- -●- - Curitiba (Projção PDI-2006)
- -●- - Demais Municípios (Projção PDI-2006)
- ●- RM de Curitiba (Censo Demográfico)
- ●- Curitiba (Censo Demográfico)
- ●- Demais municípios (Censo Demográfico)

- Não se alcançou a projeção populacional estimada
- Possibilidades de revisão do cenário projetado.
- Mesmo assim, há um crescimento progressivo dos demais municípios da RMC em comparação ao polo

Uso do Solo e Planejamento Territorial

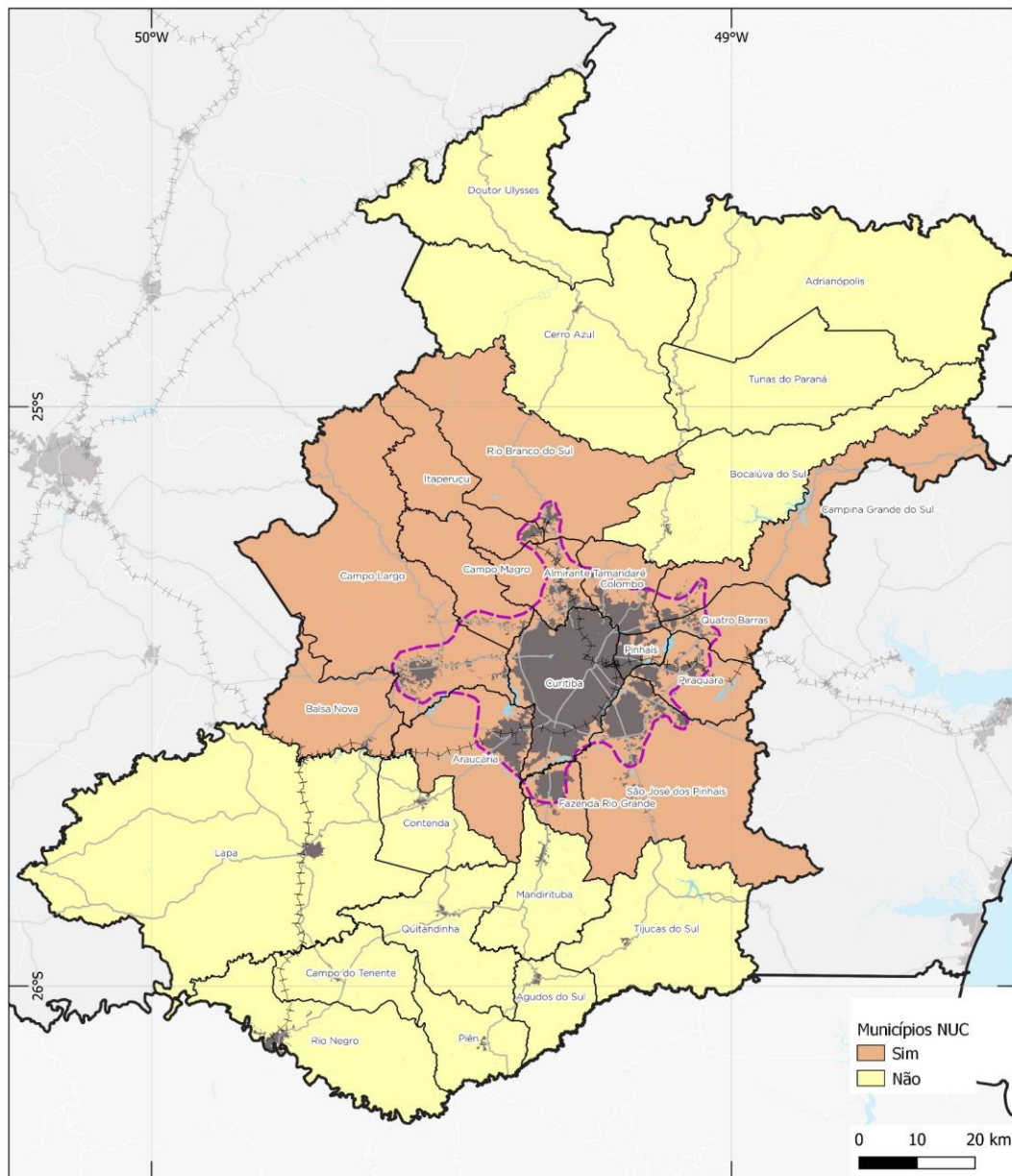


- Não se alcançou a projeção populacional estimada
- Possibilidades de revisão do cenário projetado.
- Mesmo assim, há um crescimento progressivo dos demais municípios da RMC em comparação ao polo

Participação dos municípios na população do Núcleo urbano Central da RMC

Fonte: URBTEC, com base em dados do Censo Demográfico (IBGE 1970 – 2022).

Uso do Solo e Planejamento Territorial

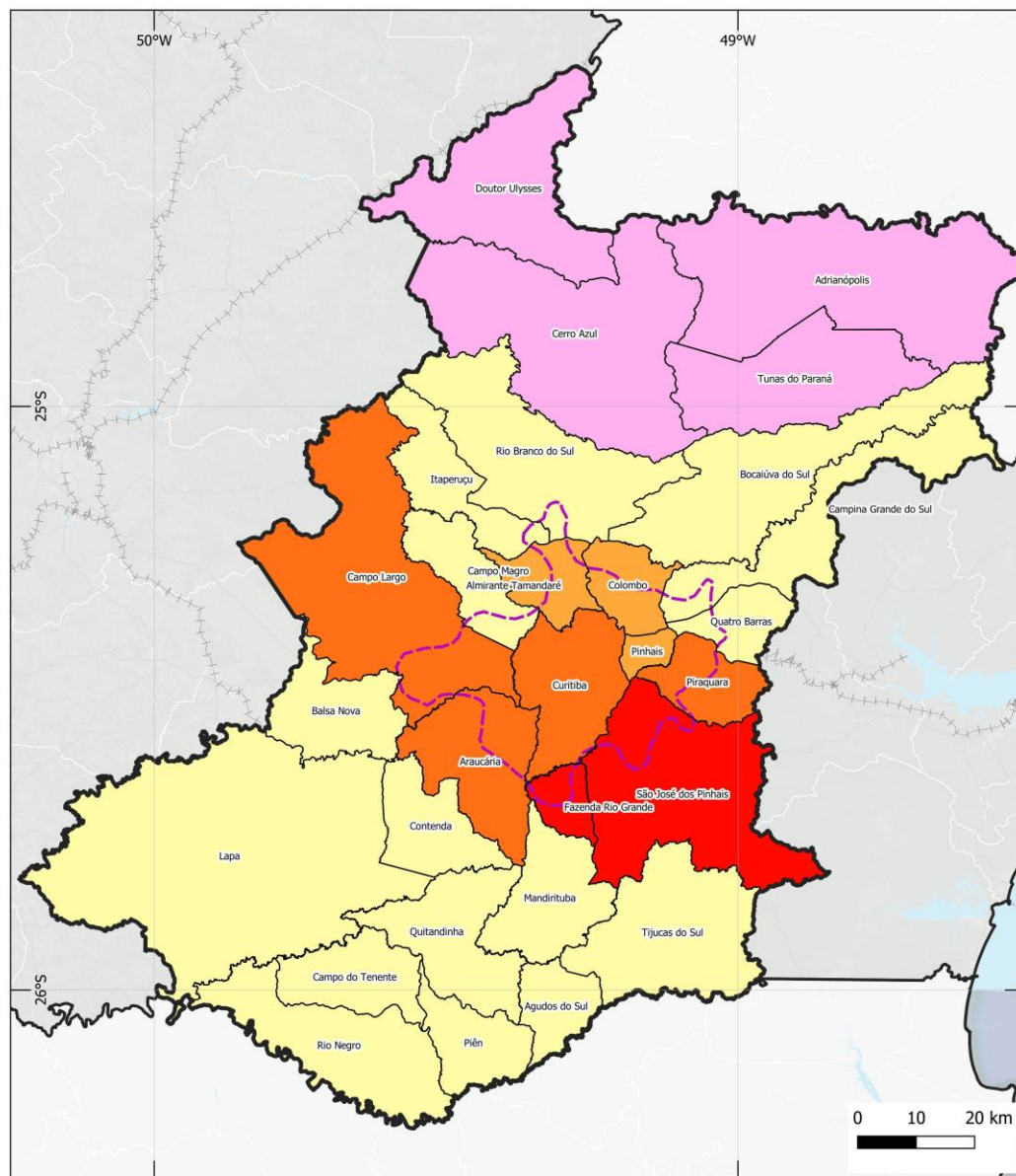


População RMC (2022)	3.559.366	
Núcleo Urbano Central	3.308.095	93%

Concentração populacional e da dinâmica metropolitana

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2023)

Uso do Solo e Planejamento Territorial



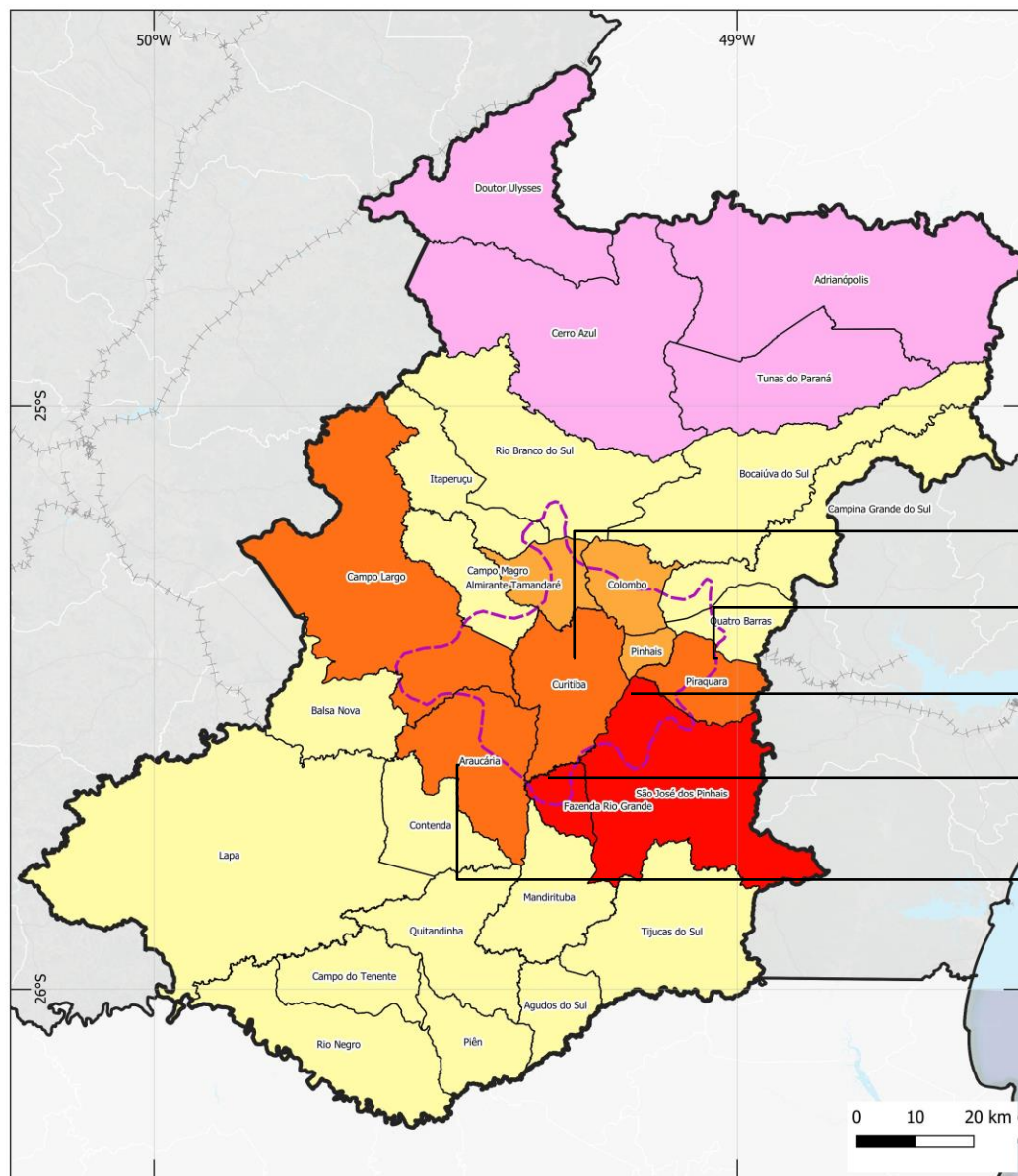
População RMC (2022)	3.559.366	
Núcleo Urbano Central	3.308.095	93%

Legenda

- Núcleo Urbano Central
- Varição Demográfica (2010 - 2022)
- 804 - 0
- 0 - 10000
- 10000 - 20000
- 20000 - 40000
- 40000 - 67198

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2023)

Uso do Solo e Planejamento Territorial



População RMC (2022)	3.559.366	
Núcleo Urbano Central	3.308.095	93%

Variação 2010 - 2022

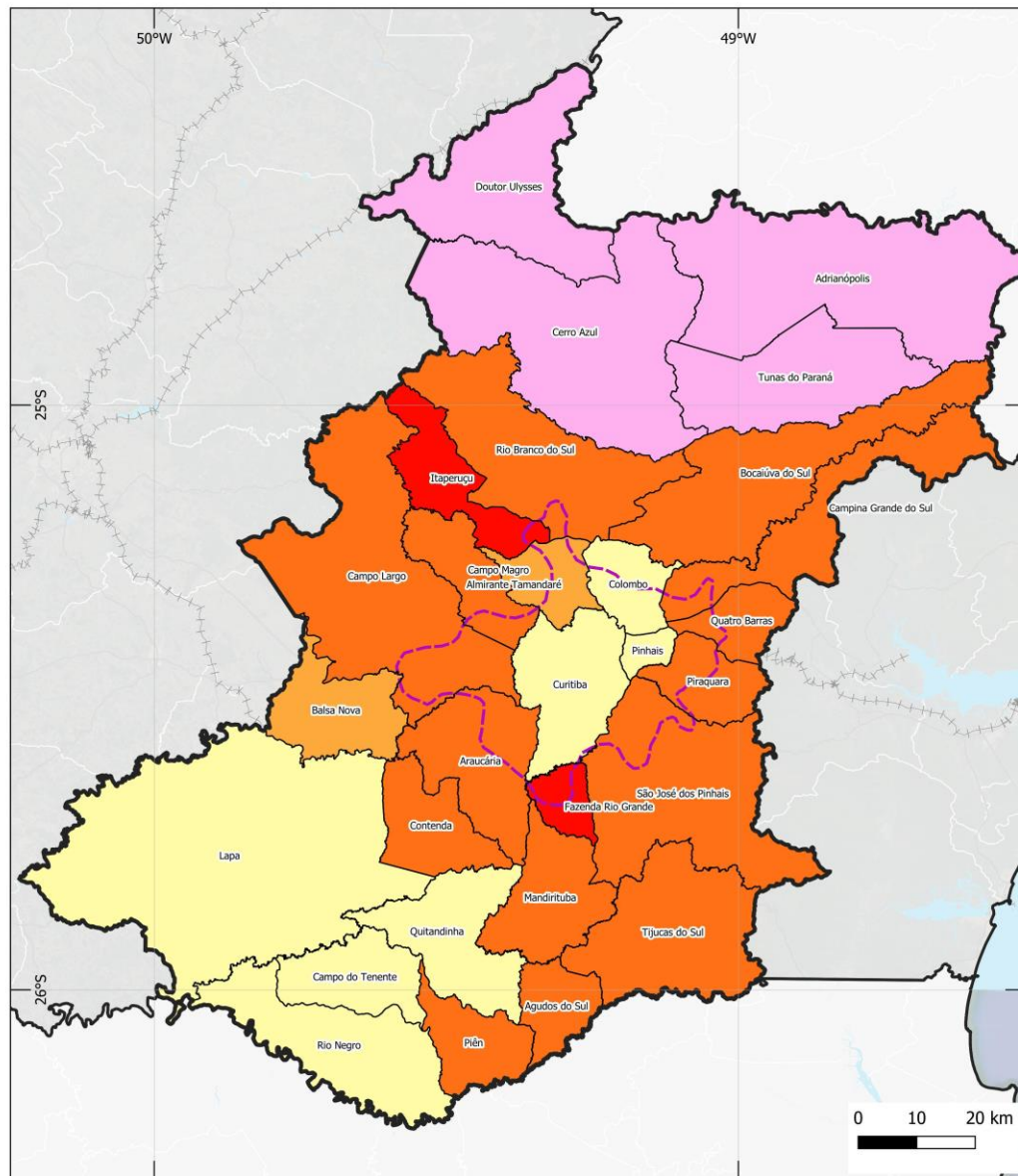
- +21.826 habitantes | Curitiba
- +25.768 habitantes | Piraquara
- +65.012 habitantes | S. José dos P.
- +67.198 habitantes | Faz. Rio Grande
- +32.543 habitantes | Araucária

Legenda

- Núcleo Urbano Central
- 804 - 0
- 0 - 10000
- 10000 - 20000
- 20000 - 40000
- 40000 - 67198

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2023)

Uso do Solo e Planejamento Territorial



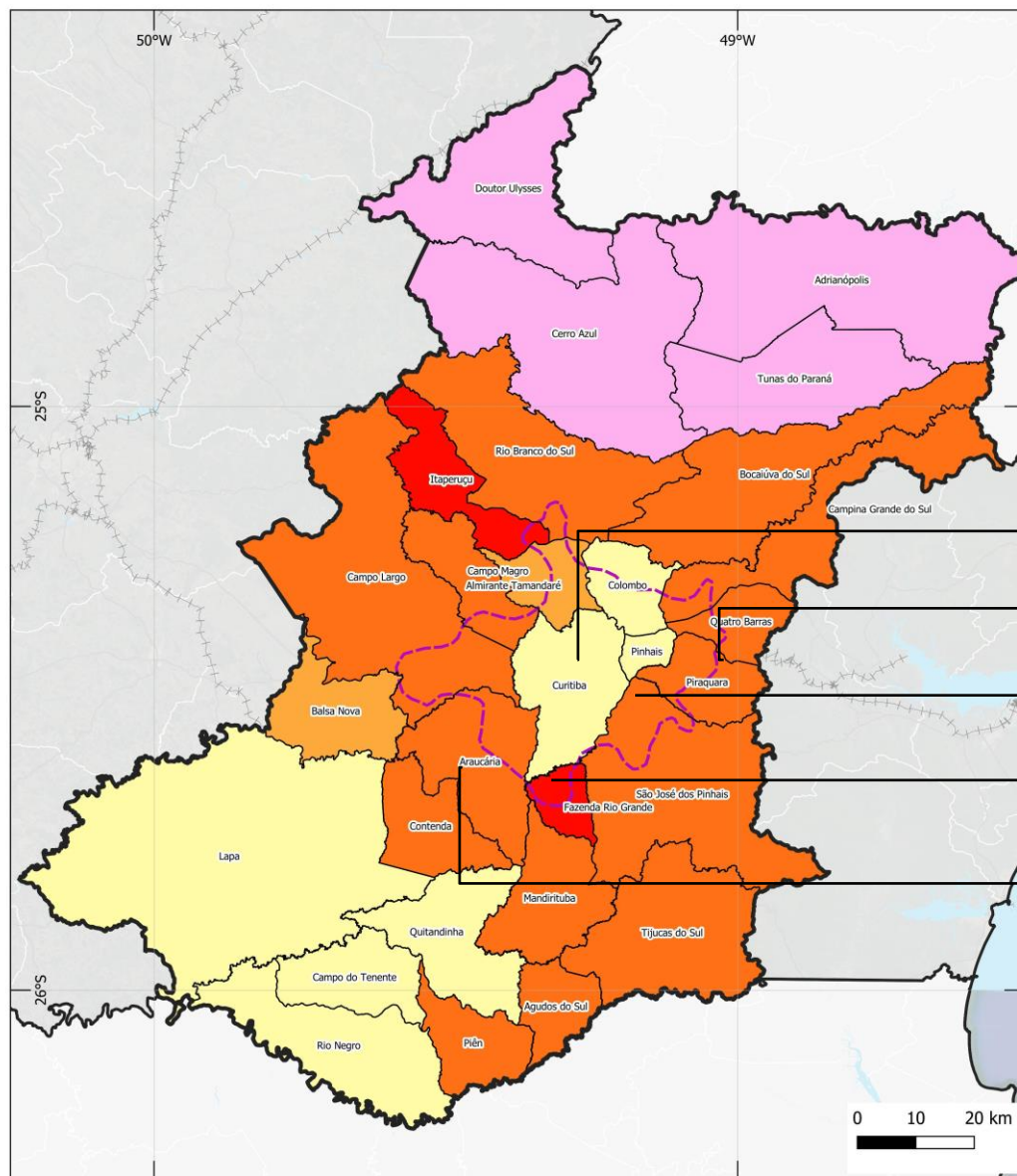
População RMC (2022)	3.559.366	
Núcleo Urbano Central	3.308.095	93%

Legenda

-  Núcleo Urbano Central
- Variação Demográfica % (2010 - 2022) copiar
-  - 5% a 0
-  0 a 10%
-  10 a 20%
-  20 a 30%
-  > 30%

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2023)

Uso do Solo e Planejamento Territorial



População RMC (2022)	3.559.366	
Núcleo Urbano Central	3.308.095	93%

Variação 2010 - 2022

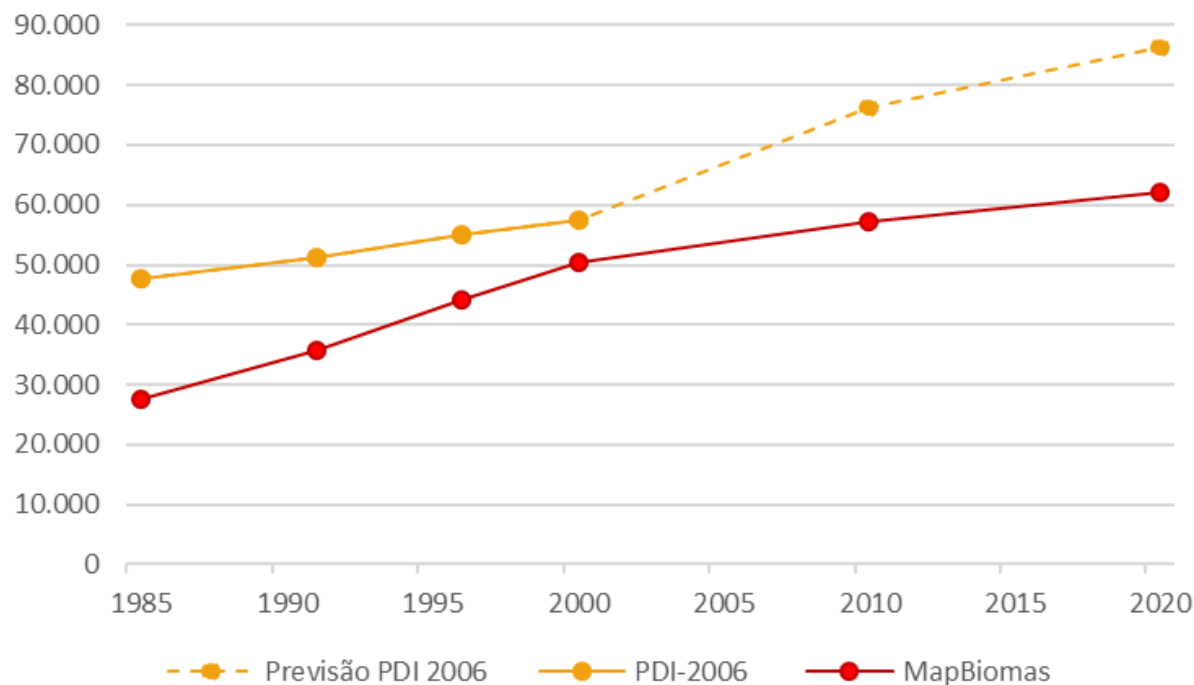
- + 1% +21.826 habitantes | Curitiba
- +28% +25.768 habitantes | Piraquara
- +25% +65.012 habitantes | S. José dos P.
- +82% +67.198 habitantes | Faz. Rio Grande
- +27% +32.543 habitantes | Araucária

Legenda

- Núcleo Urbano
- Variação Demográfica % (2010 - 2022) copiar
- 5% a 0
- 0 a 10%
- 10 a 20%
- 20 a 30%
- > 30%

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2023)

Uso do Solo e Planejamento Territorial



- Implicações em termos de área urbanizada demandada na Região Metropolitana
- A FPIC de Uso do Solo e Planej. Territorial caberá compreender as dinâmicas atuais, as condicionantes ambientais, urbanas e logísticas e as demandas futuras de uso do solo para estabelecer diretrizes renovadas de ocupação do território metropolitano.

A FPIC Planejamento Territorial e Uso do Solo tem caráter transversal

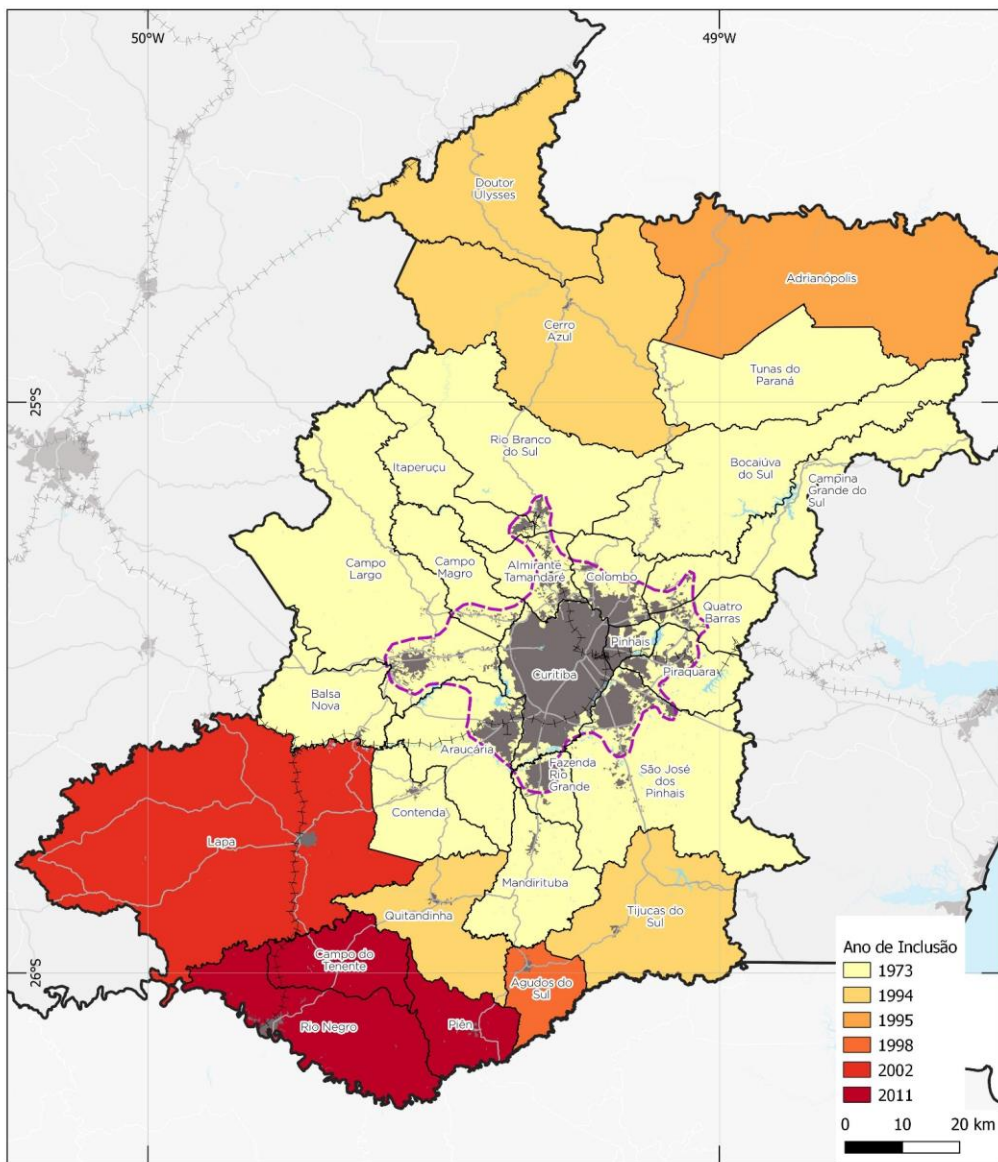
Expressão territorial da metrópole contemporânea

Impossibilidade de resolução do problema de forma desarticulada

Materializa territorialmente as diretrizes de ocupação urbana, de desenvolvimento social e econômico, de mobilidade e sistema viário e de proteção ambiental na Região Metropolitana de Curitiba.

A institucionalização metropolitana

Região Metropolitana de Curitiba



Metropolização da década de 1970

+

Desmembramento de municípios metropolitanos

+

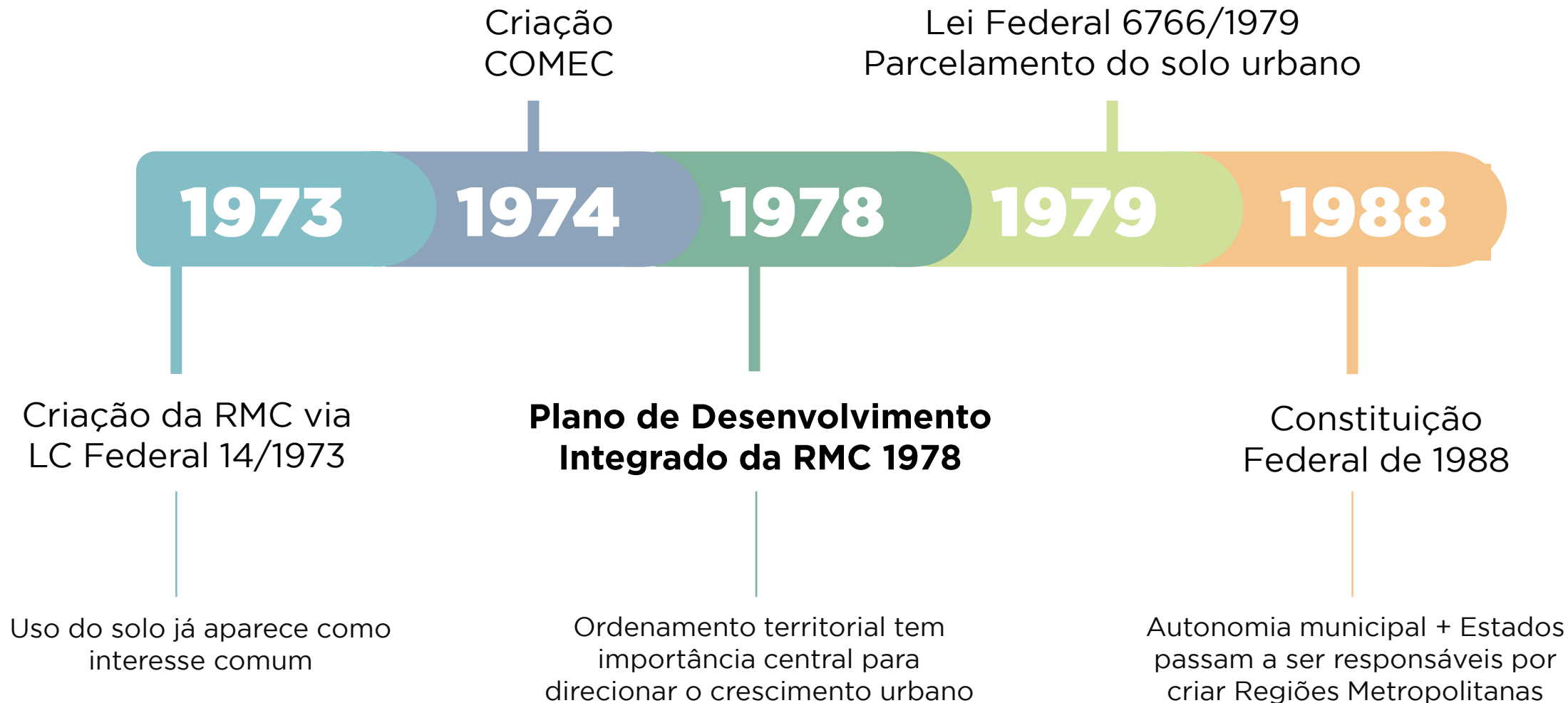
Sucessivas expansões da extensão da RMC

+

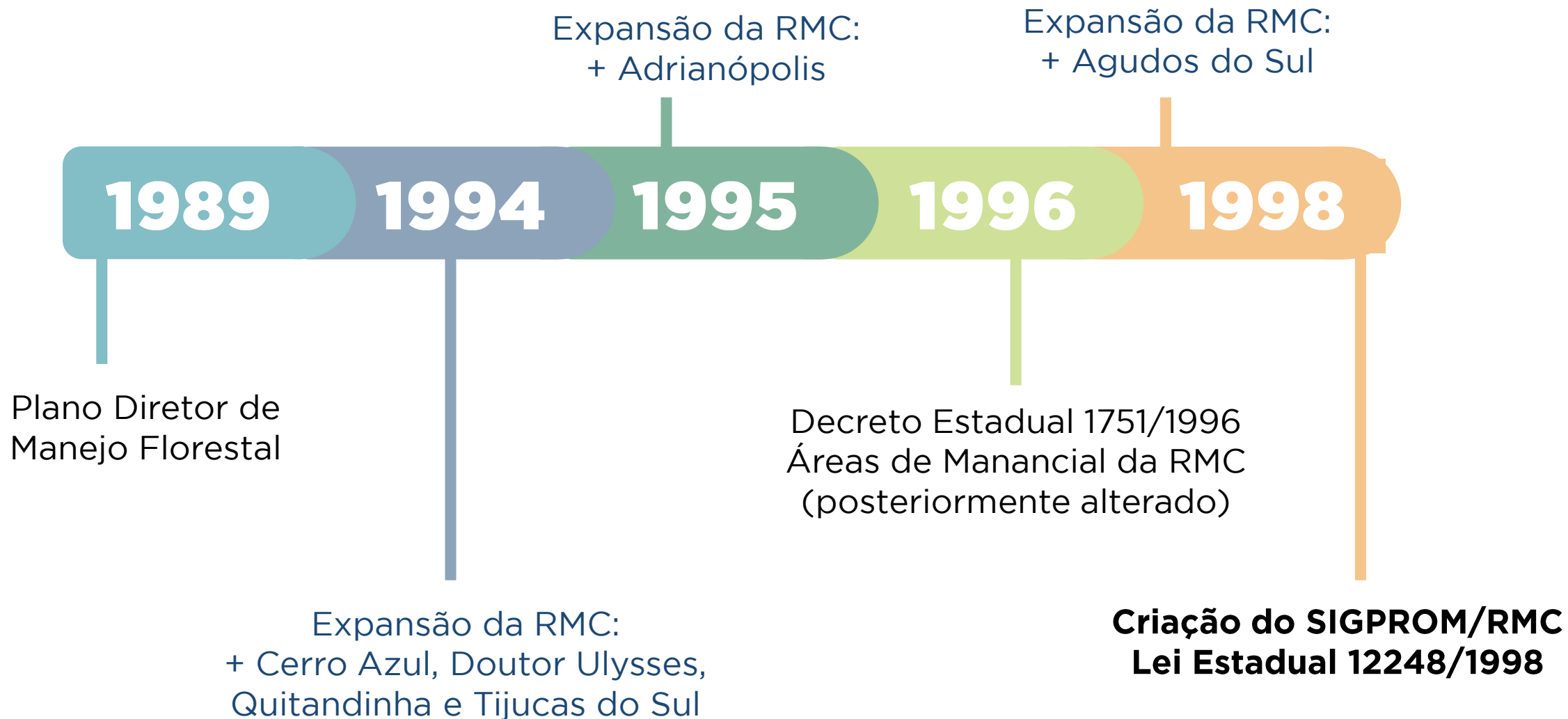
Região Metropolitana versus Dinâmica Metropolitana

Fonte: elaborado a partir de AMEP (2023)

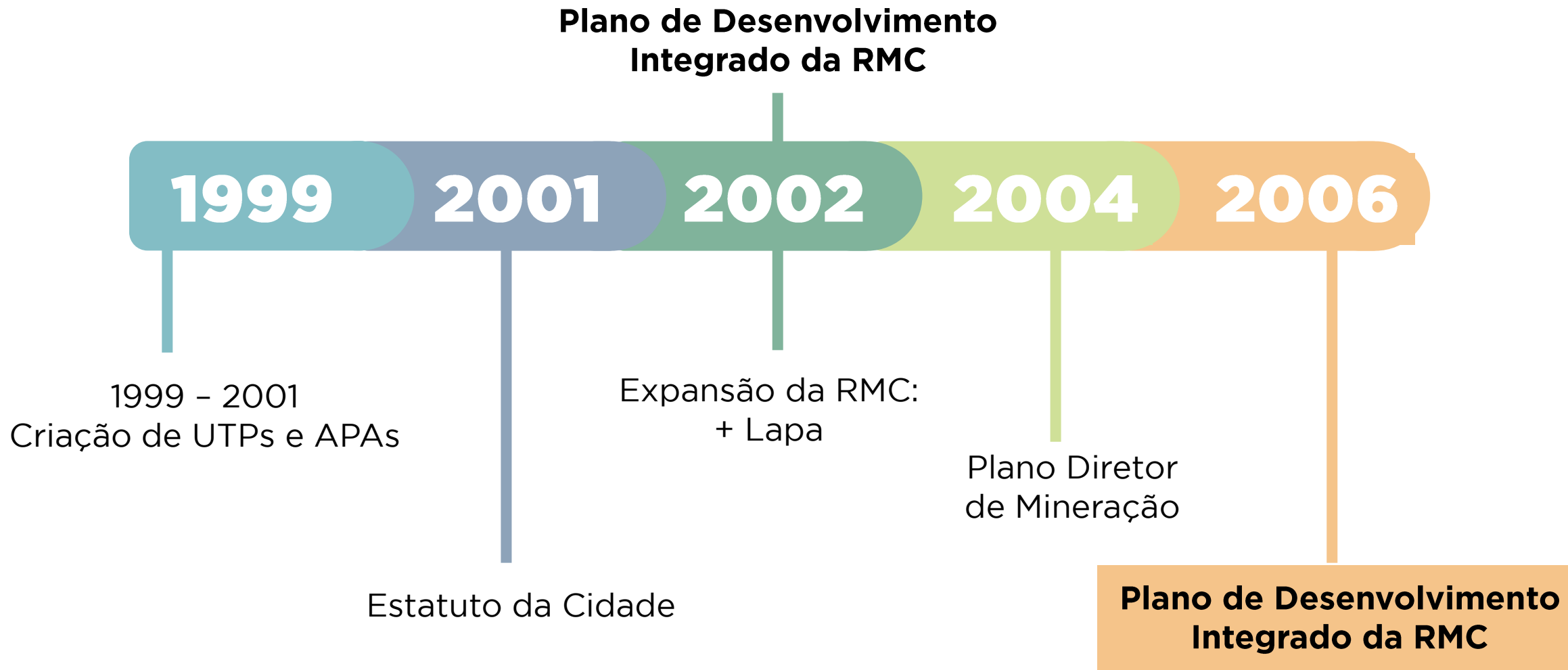
Histórico da abordagem da FPIC



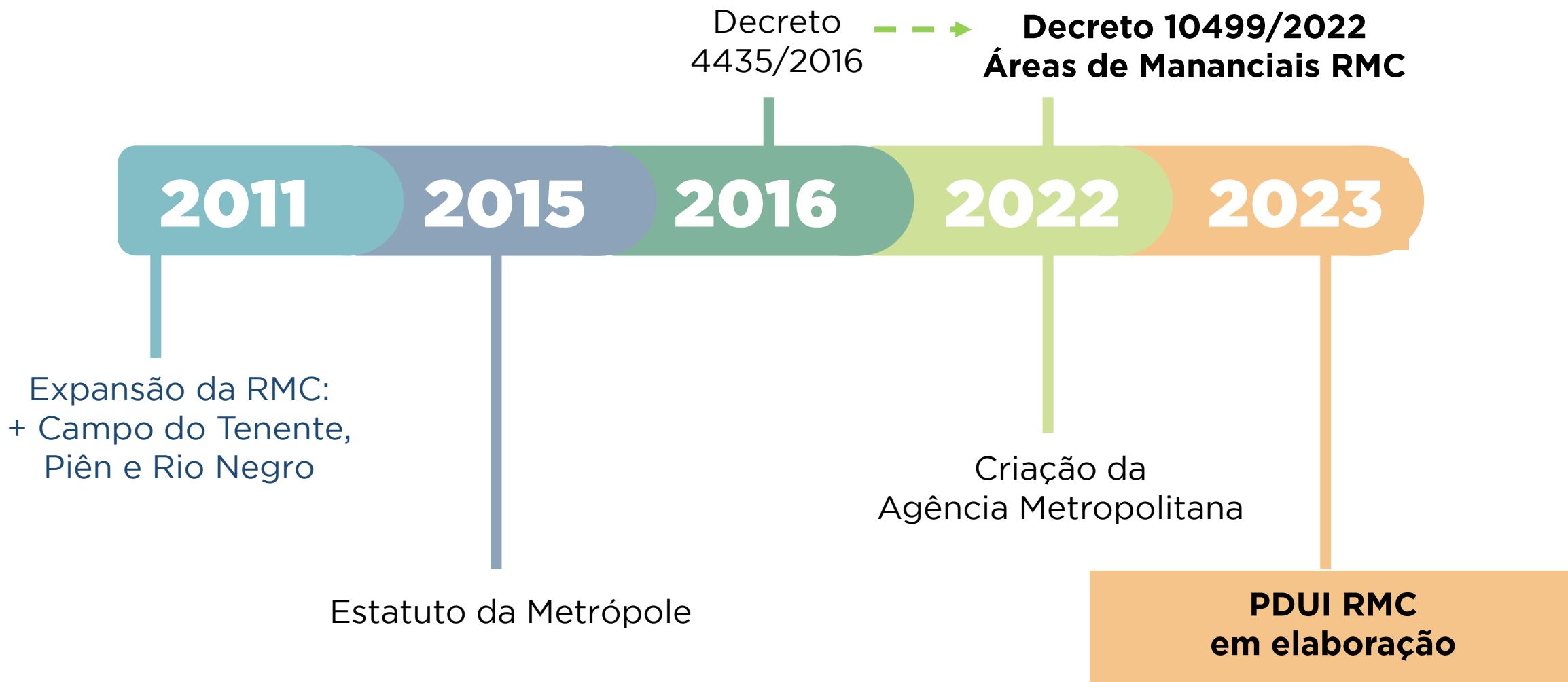
Histórico da abordagem da FPIC



Histórico da abordagem da FPIC



Histórico da abordagem da FPIC



Planos Diretores e Legislação de UOS

Sobre Uso do Solo e Planejamento Territorial

Abordagem sobre a integração do planejamento territorial metropolitano

Abordagem sobre convênios e outras formas de cooperação metropolitana

Prevê esforços institucionais para a integração metropolitana

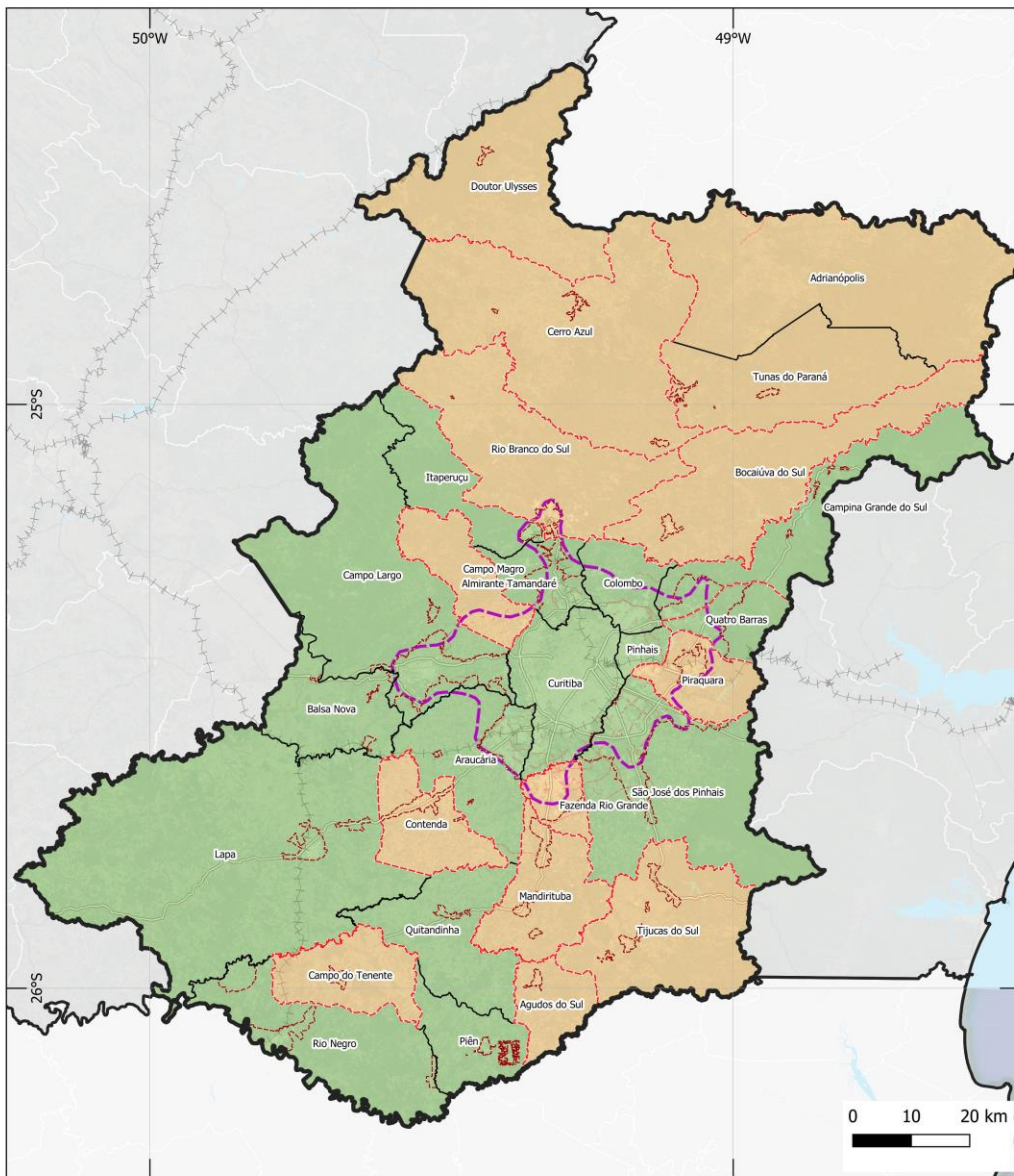
Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal






Menciona temas de interesse metropolitano, mas sem a definição diretrizes

Não possui diretrizes, nem menciona temas de contexto metropolitano

Leitura dos Planos Diretores

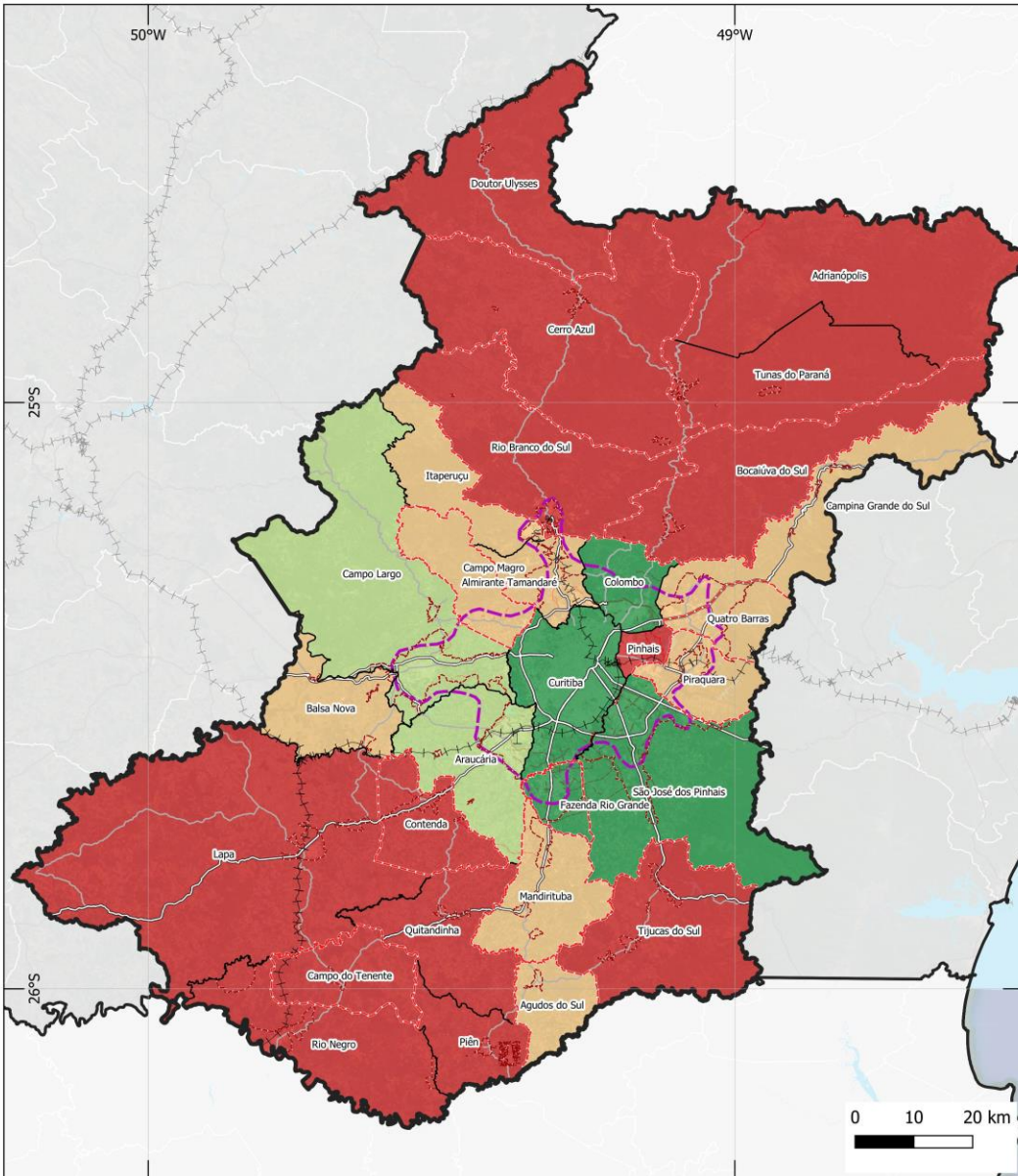


Legenda

-  Núcleo Urbano Central
-  Vigência PDM
-  Plano Diretor sem atualização (+ 10 anos)
-  Plano Diretor Vigente
-  PDM em revisão

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano



Municípios mais próximos da dinâmica metropolitana tendem a abordar o planejamento territorial metropolitano de forma mais efetiva em sua lei de Plano Diretor

Exemplo 1: São José dos Pinhais

CAPÍTULO III - Da Política de Desenvolvimento Urbano e Territorial
SEÇÃO I Da Integração Metropolitana

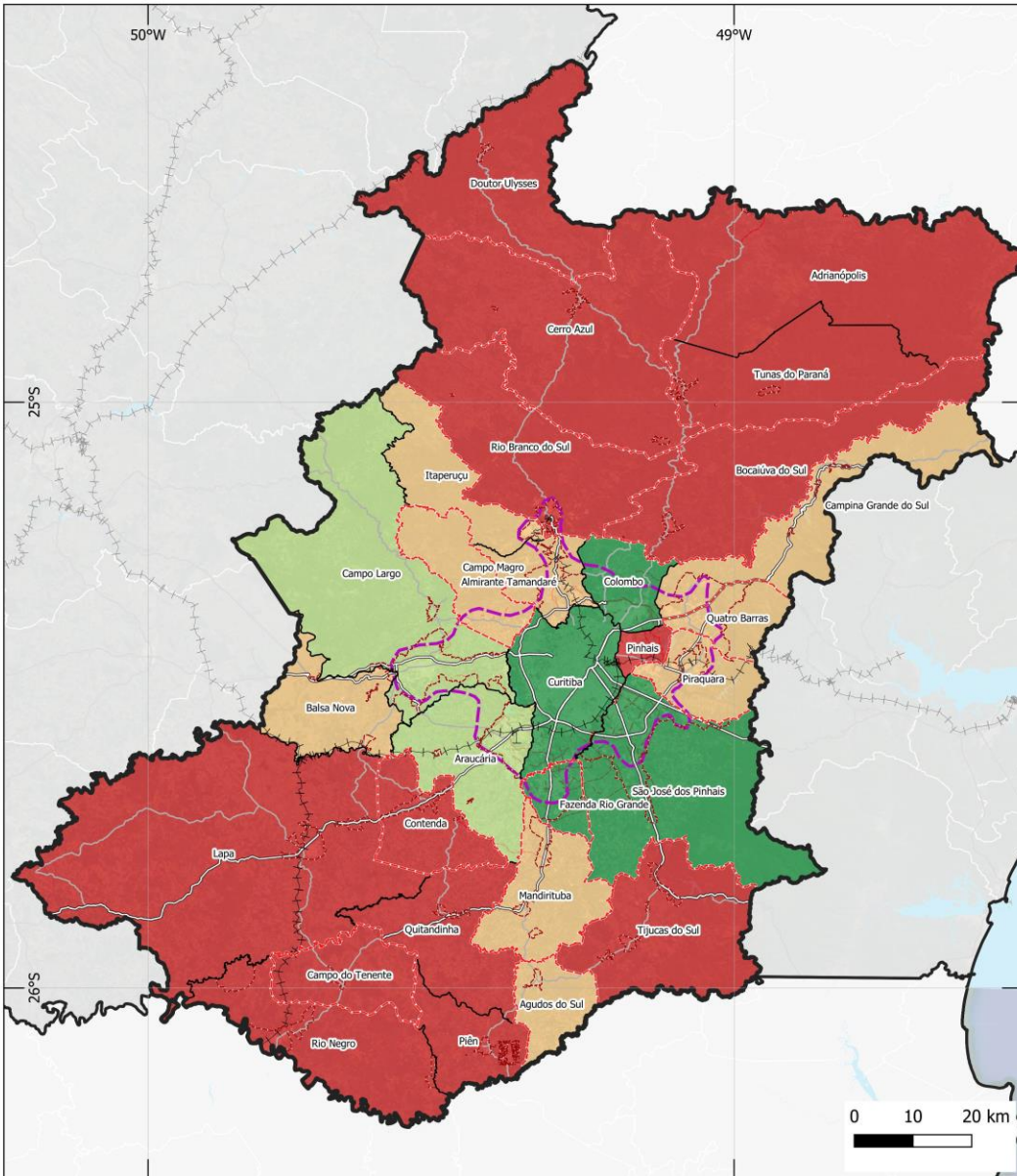
Art. 12. São diretrizes gerais da política de integração metropolitana: [...]

II - articular e compatibilizar o planejamento territorial de São José dos Pinhais ao planejamento de questões comuns aos Municípios da Região Metropolitana de Curitiba - RMC, contribuindo para a gestão integrada e a sustentabilidade da região;

- Legenda**
- Núcleo Urbano Central
 - PDM em revisão
 - Abordagem sobre a integração do planejamento territorial metropolitano
 - Não possui diretrizes para essa temática
 - Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços
 - Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal
 - Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano



Municípios mais próximos da dinâmica metropolitana tendem a abordar o planejamento territorial metropolitano de forma mais efetiva em sua lei de Plano Diretor

Exemplo 2: Curitiba

TÍTULO III - DA POLÍTICA URBANA CAPÍTULO I - DA ESTRUTURAÇÃO URBANA

Art. 17. A política de estruturação urbana tem como objetivo geral orientar, ordenar e disciplinar o desenvolvimento da cidade[...]:

[...]

XIV - promover a integração da cidade com as demais áreas da Região Metropolitana de Curitiba, por meio da **organização e planejamento do território visando o interesse comum;**

Legenda

▭ Núcleo Urbano Central

▭ PDM em revisão

Abordagem sobre a integração do planejamento territorial metropolitano

■ Não possui diretrizes para essa temática

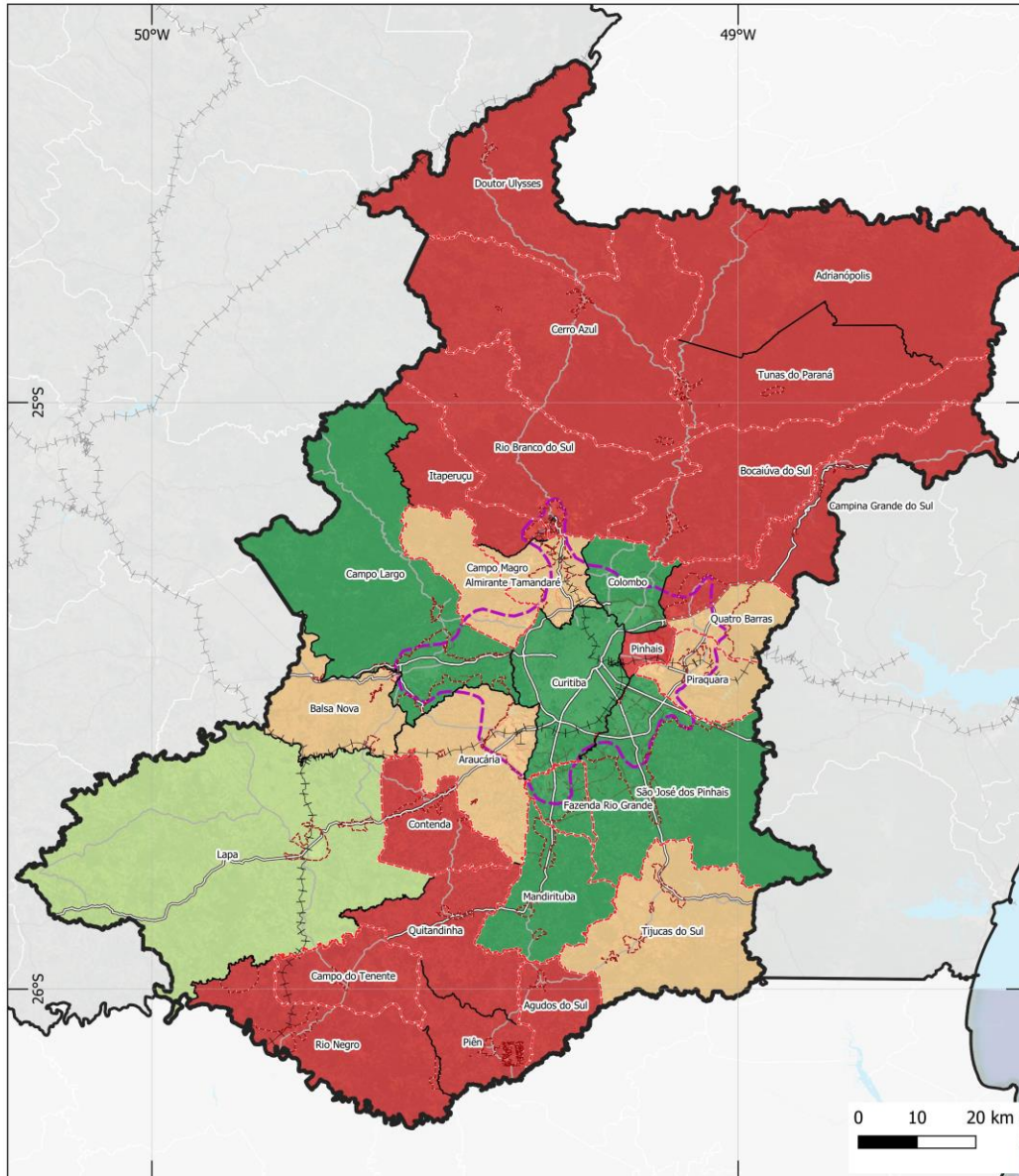
■ Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços

■ Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal

■ Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano









Diretrizes de fortalecimento da cooperação municipal sugerem fluxos de colaboração e integração potencialmente mais intensos.

Exemplo 1: Colombo

Título III - Da Integração com os Municípios limítrofes, Região Metropolitana de Curitiba, Estado e União

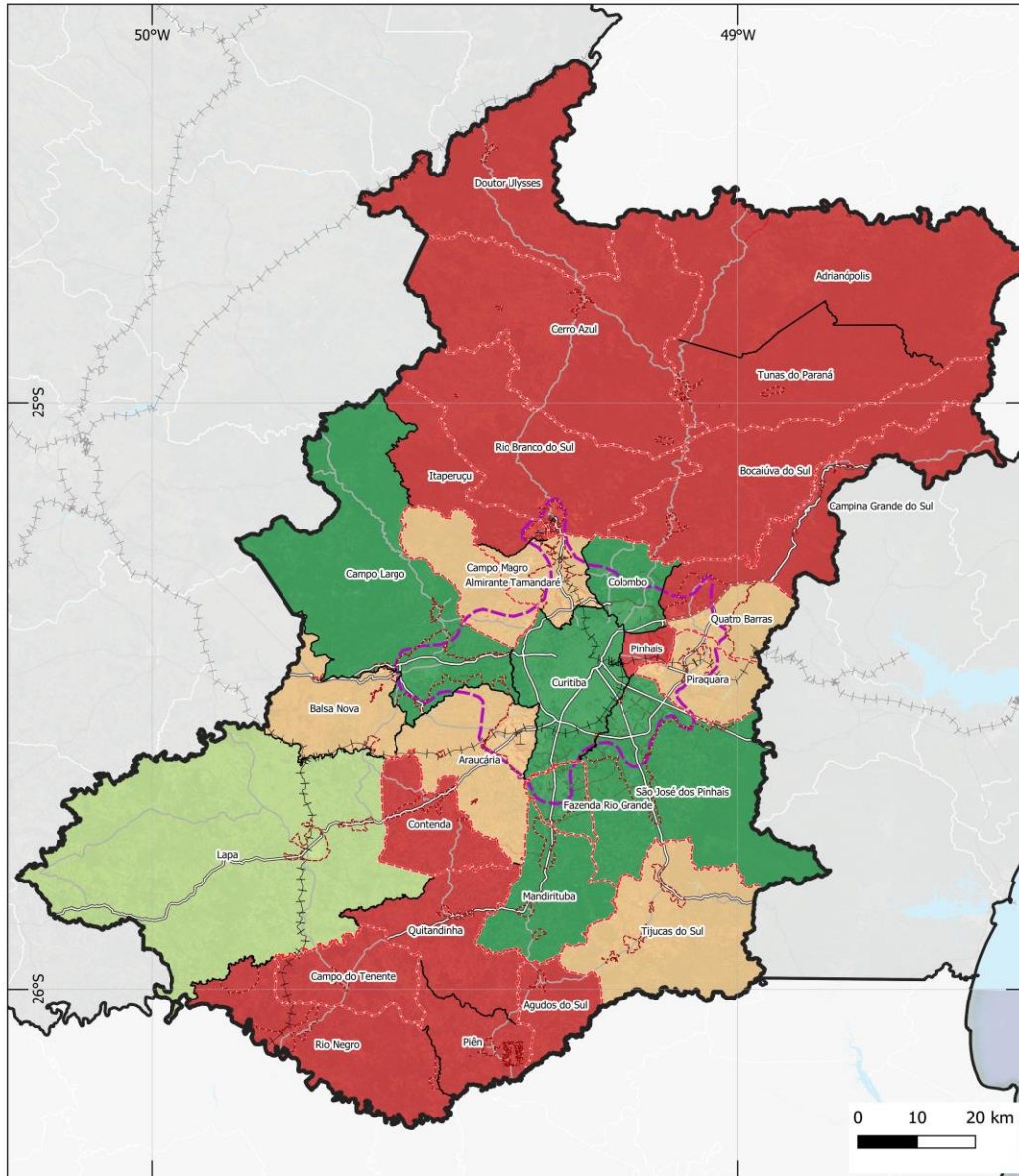
Art. 7º O desenvolvimento integrado com os municípios limítrofes a Colombo, e os demais municípios integrantes da Região Metropolitana de Curitiba, será realizado por meio de Planos, Programas e Projetos conjuntos firmados entre os municípios, a partir de consórcios públicos ou convênios de cooperação. [...]

Legenda

-  Núcleo Urbano Central
-  PDM em revisão
- Abordagem sobre convênios e outras formas de cooperação metropolitana
-  Não possui diretrizes para essa temática
-  Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços
-  Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal
-  Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano



Diretrizes de fortalecimento da cooperação municipal sugerem fluxos de colaboração e integração potencialmente mais intensos.

Exemplo 2: Campo Largo

Art. 54 Para a promoção do desenvolvimento urbano e ambiental são definidos os seguintes objetivos: [...]


VI - estabelecer parceria com municípios vizinhos, pertencentes ou não à Região Metropolitana de Curitiba, para a definição de políticas habitacionais, uso e ocupação do solo e para a preservação dos recursos naturais compartilhados;


Legenda


 Núcleo Urbano Central


 PDM em revisão

Abordagem sobre convênios e outras formas de cooperação metropolitana

 Não possui diretrizes para essa temática

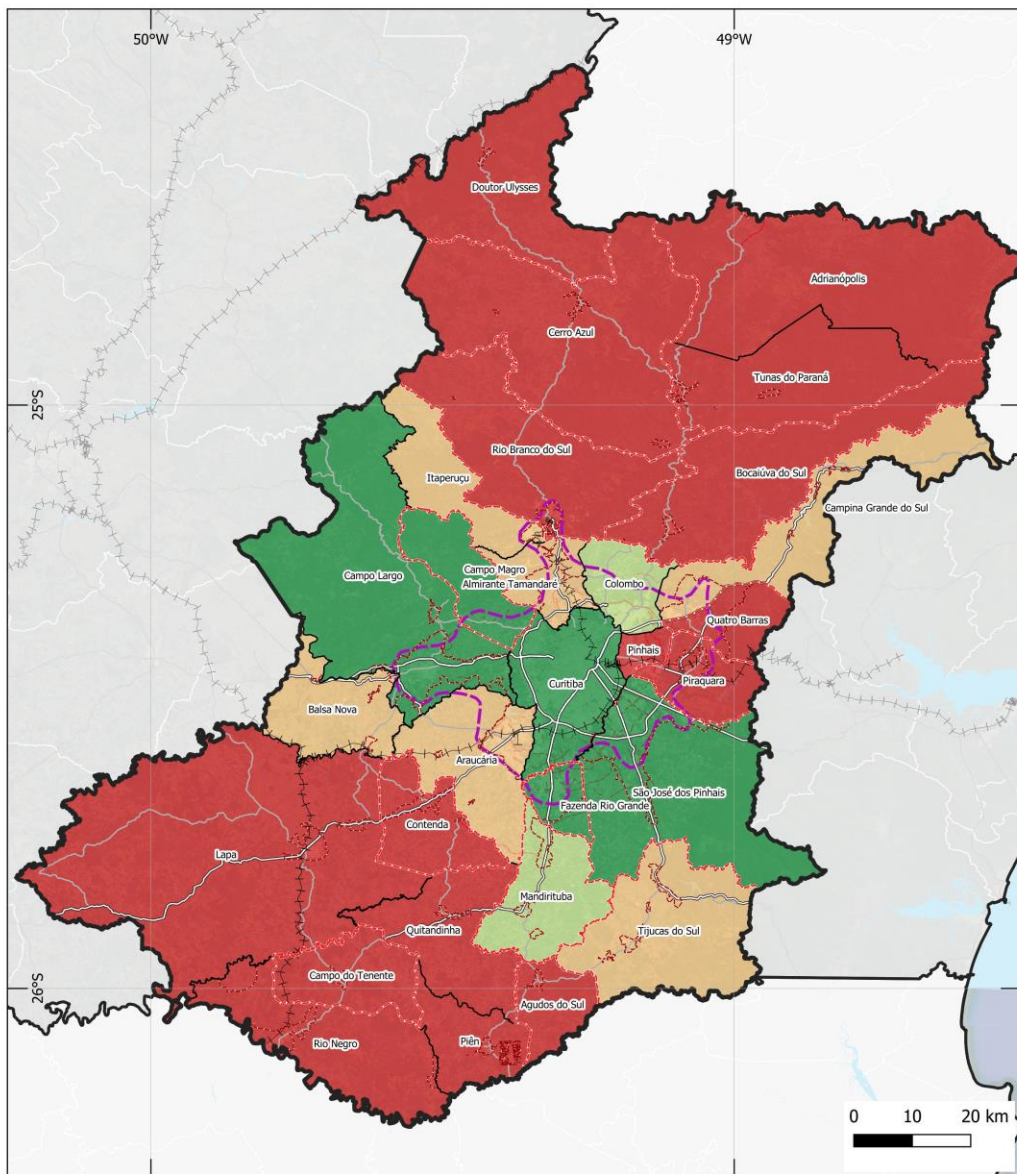
 Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços

 Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal

 Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano



Esforços institucionais de integração metropolitana também sugerem fluxos de colaboração mais intensos fomentados pela interdependência urbano-ambiental.

Exemplo 1: Curitiba

Art. 62. São diretrizes gerais da política municipal do meio ambiente: [...]

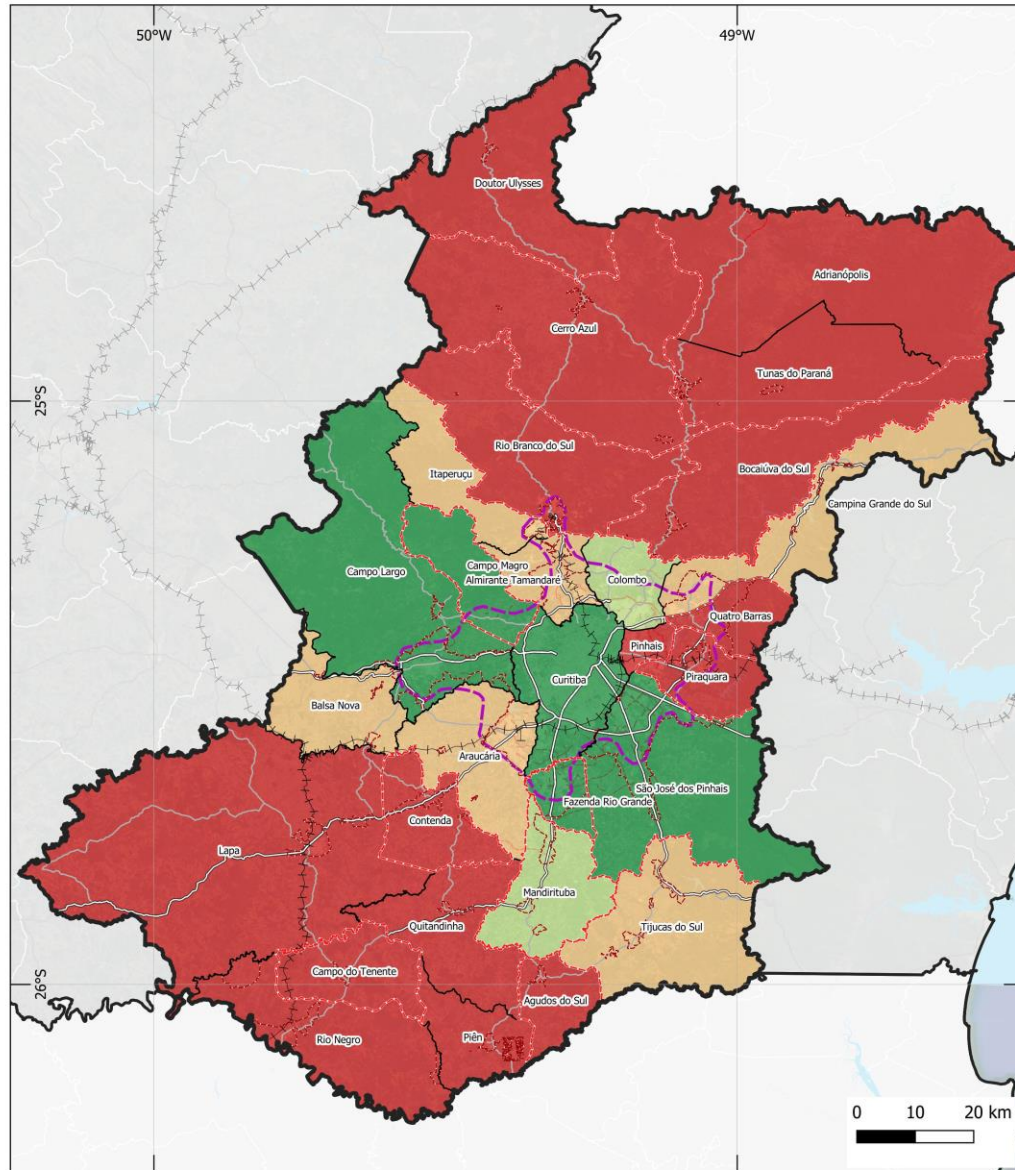
XXXIII - promover a criação de um fundo metropolitano para a conservação da natureza visando garantir a resiliência, provisão de água e condições adequadas à adaptação das mudanças climáticas;

Legenda

- Núcleo Urbano Central
- PDM em revisão
- Prevê esforços institucionais para a integração metropolitana
- Não possui diretrizes para essa temática
- Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços
- Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal
- Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Abordagem sobre a integração do planejamento metropolitano



Esforços institucionais de integração metropolitana também sugerem fluxos de colaboração mais intensos fomentados pela interdependência urbano-ambiental.

Exemplo 2: Campo Magro

Art. 75. O Conselho Municipal de Política Urbana será composto por 13 (treze) Membros, de acordo com os seguintes critérios: [...]

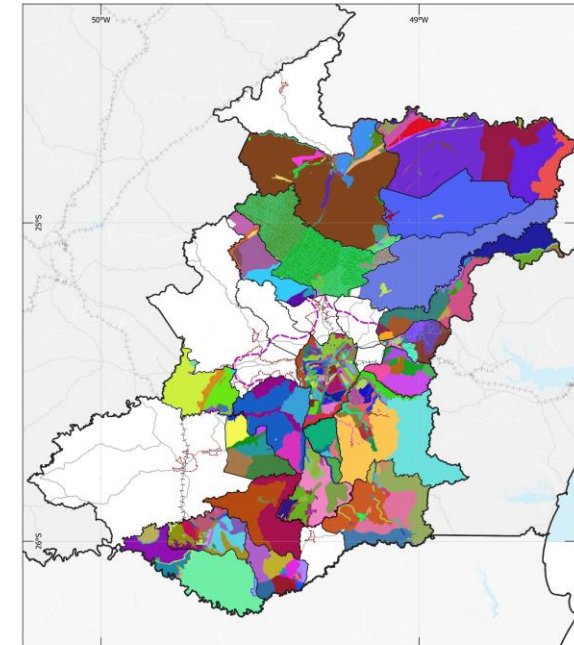
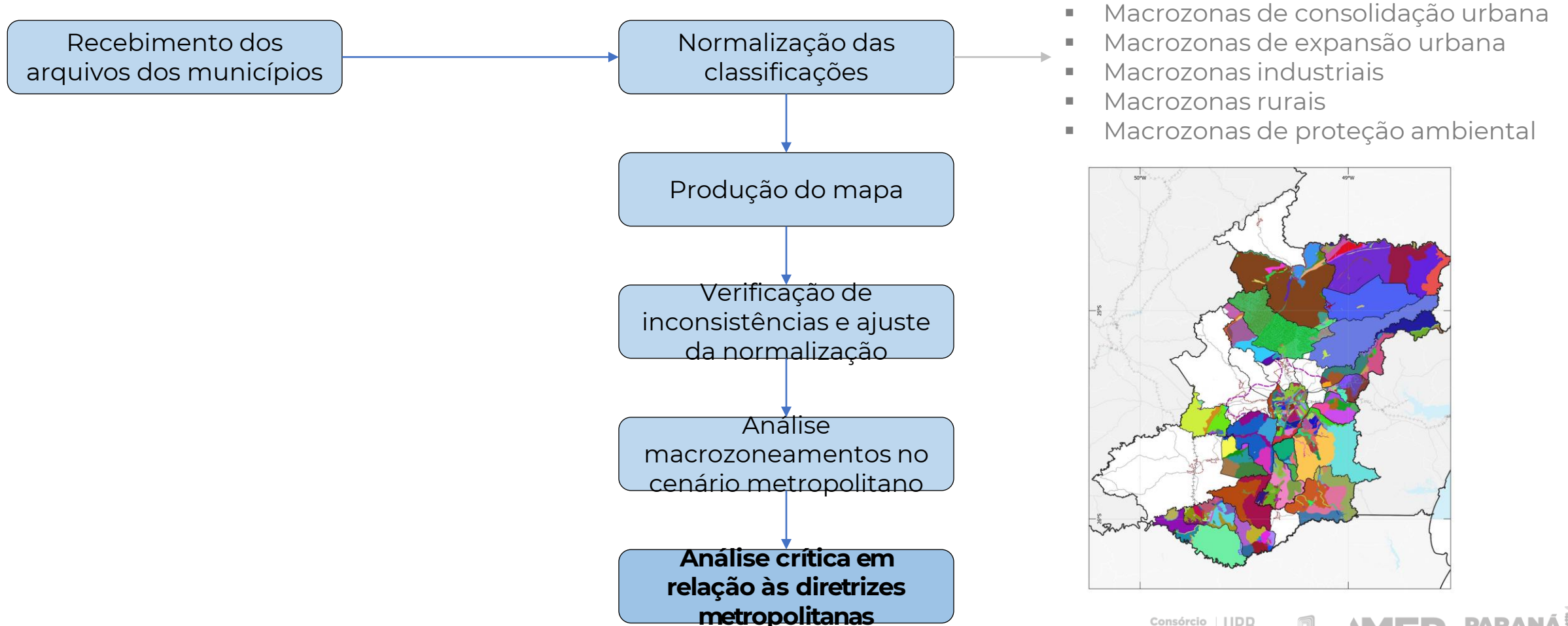
§ 1º - Terá assento com direito a voz no Conselho, 01 (um) representante da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC).

Legenda

- Núcleo Urbano Central
- PDM em revisão
- Prevê esforços institucionais para a integração metropolitana
- Não possui diretrizes para essa temática
- Apenas segue diretrizes metropolitanas gerais, sem avanços
- Diretrizes municipais gerais que se estendem ao âmbito metropolitano ou intermunicipal
- Diretrizes específicas para a integração metropolitana ou intermunicipal

Fonte: elaborado a partir da legislação dos municípios

Macrozoneamentos municipais e sua inserção no contexto metropolitano

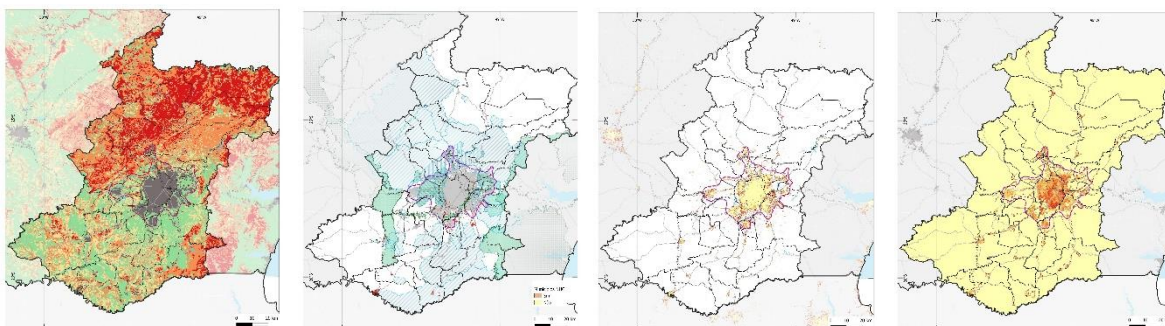
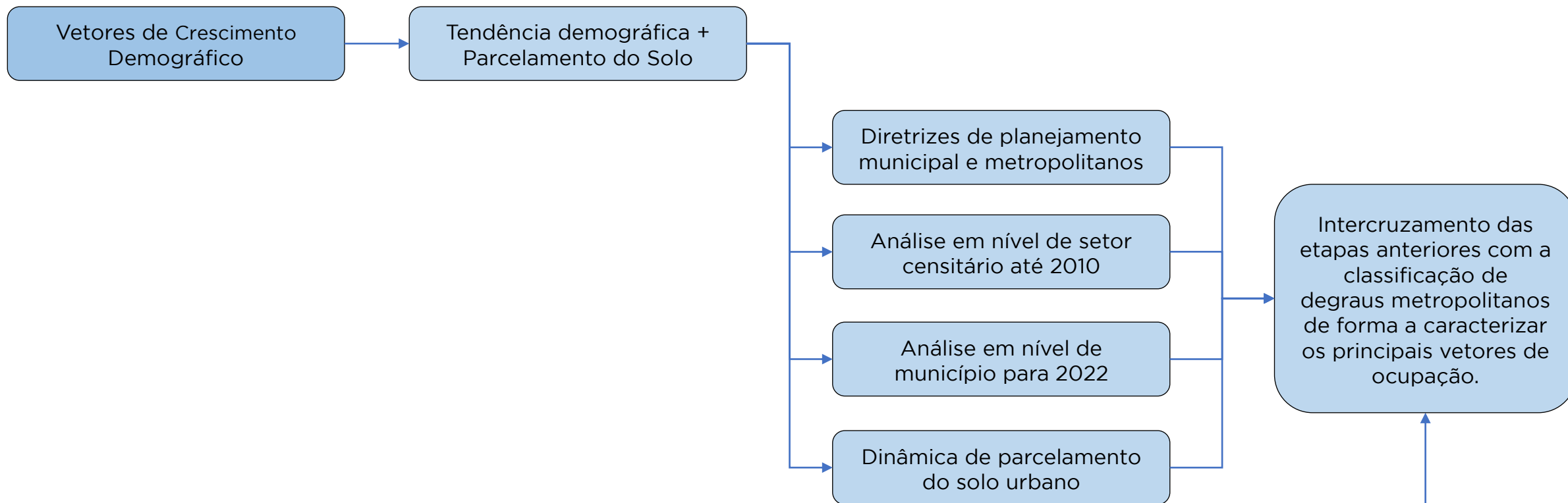


Avaliação das grandes unidades regionais

Avaliação das Grandes Unidades Regionais

- Vetores de crescimento demográfico
- Densidades demográficas regionais
- Eixos de mobilidade
- Perfis socioeconômicos
- Compartimentos de atração regional por serviços e produtos
- Grandes compartimentos residenciais, comerciais e industriais

Avaliação das grandes unidades regionais



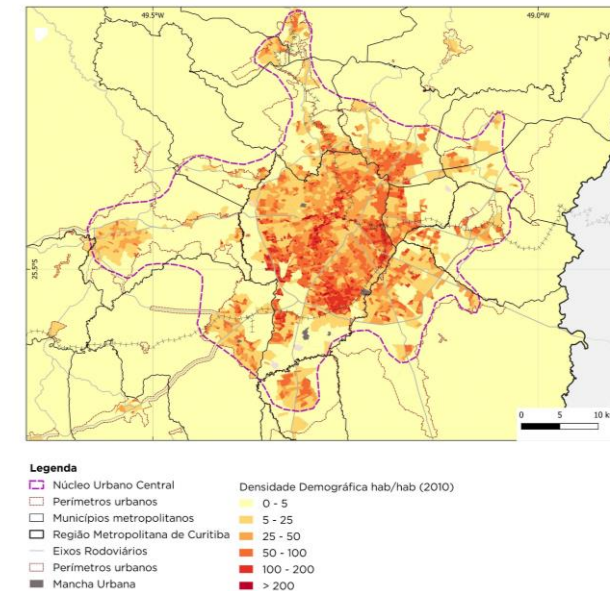
Avaliação das grandes unidades regionais

Vetores de Crescimento Demográfico

Densidades Demográficas Regionais

Agrupamento de setores censitários de mesmas características demográficas, com vistas a identificar compartimentos similares quanto às densidades regionais.

Informações da FPIC Desenvolvimento Social e Econômico



Avaliação das grandes unidades regionais

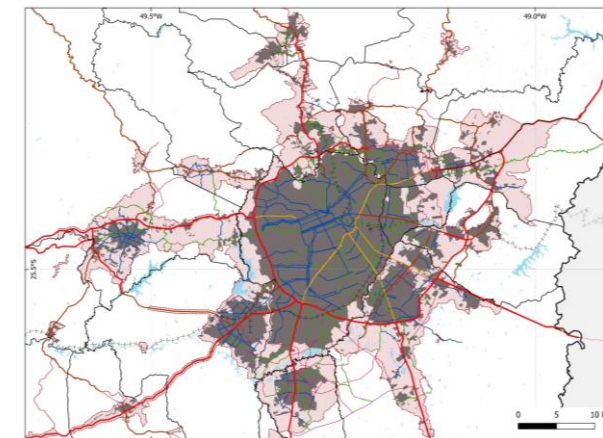
Vetores de Crescimento Demográfico

Densidades Demográficas Regionais

Eixos de Mobilidade

Identificação /
classificação eixos de
mobilidade

FPIC Mobilidade Metropolitana:
infraestruturas de mobilidade, sistemas de transporte metropolitano, movimentos pendulares e conexões com o entorno.



- Legenda**
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Núcleo Urbano Central | ■ Mancha Urbana |
| □ Perímetros urbanos | ■ Hierarquia Viária Metropolitana |
| □ Municípios metropolitanos | — Via Expressa |
| □ Região Metropolitana de Curitiba | — Via Estruturante |
| — Eixos Rodoviários | — Via de Integração |
| □ Perímetros urbanos | — Via de Ligação |
| | — Via de Conexão |

Avaliação das grandes unidades regionais

Vetores de Crescimento Demográfico

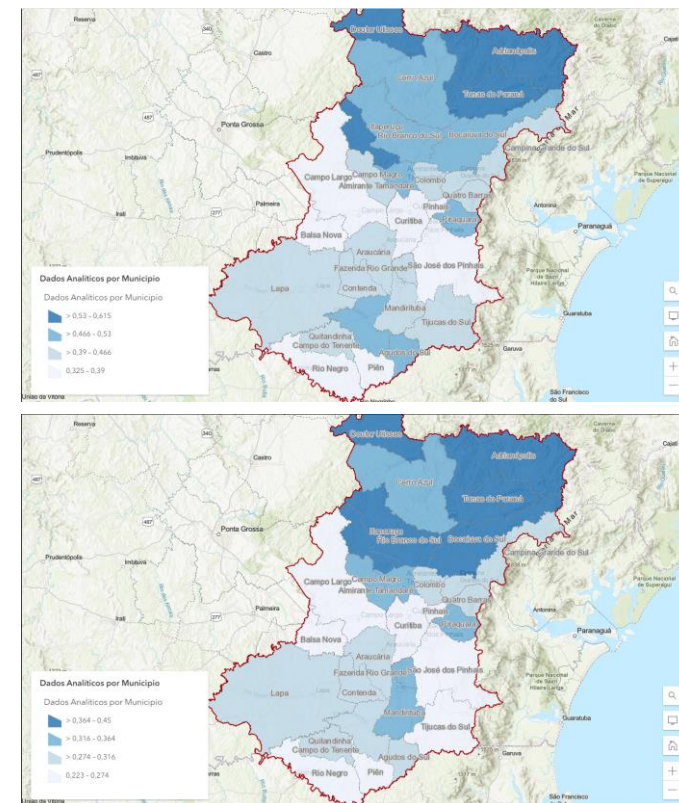
Densidades Demográficas Regionais

Eixos de Mobilidade

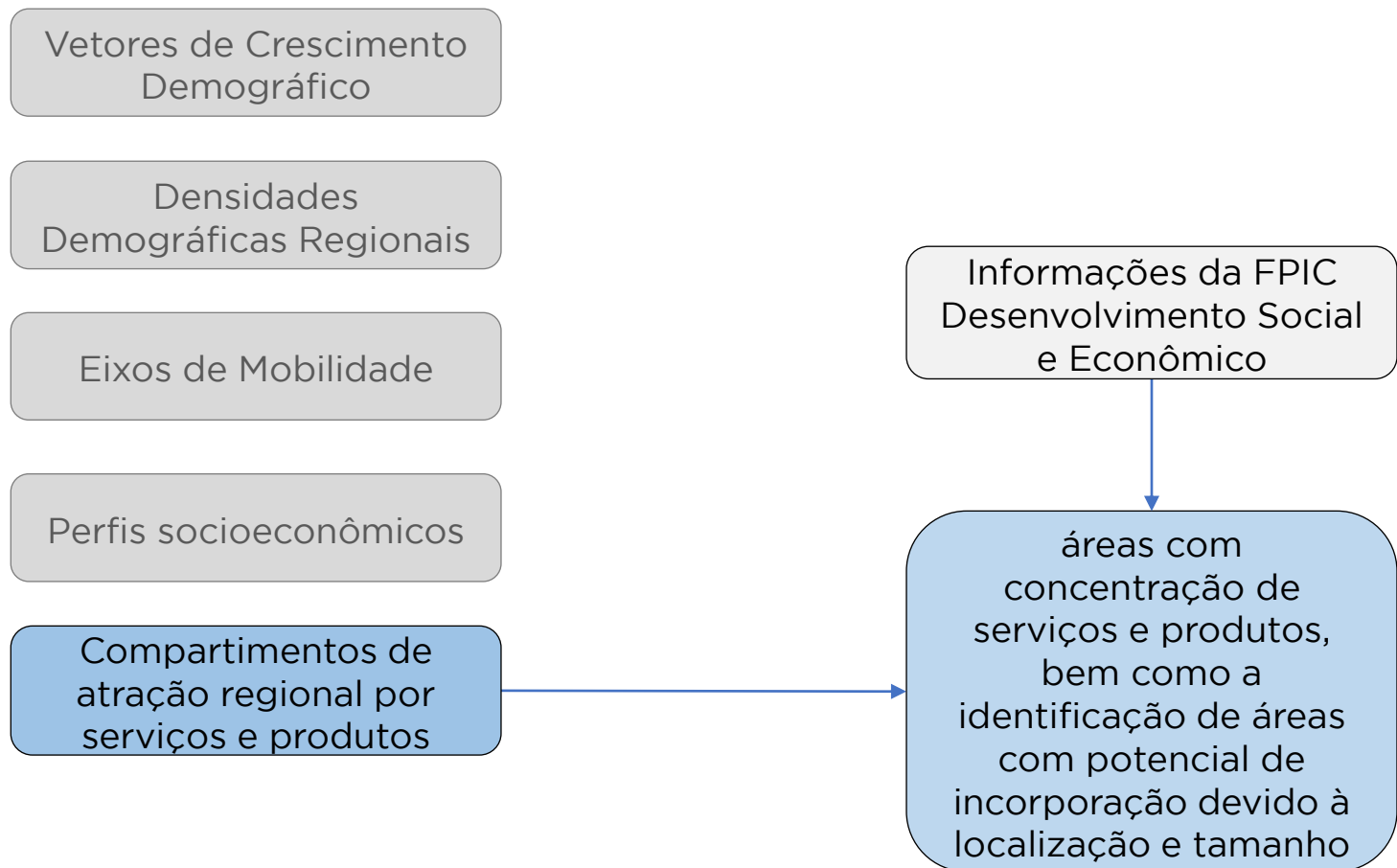
Perfis socioeconômicos

Agrupamento de setores censitários de mesmas características socioeconômicas, para identificar compartimentos similares

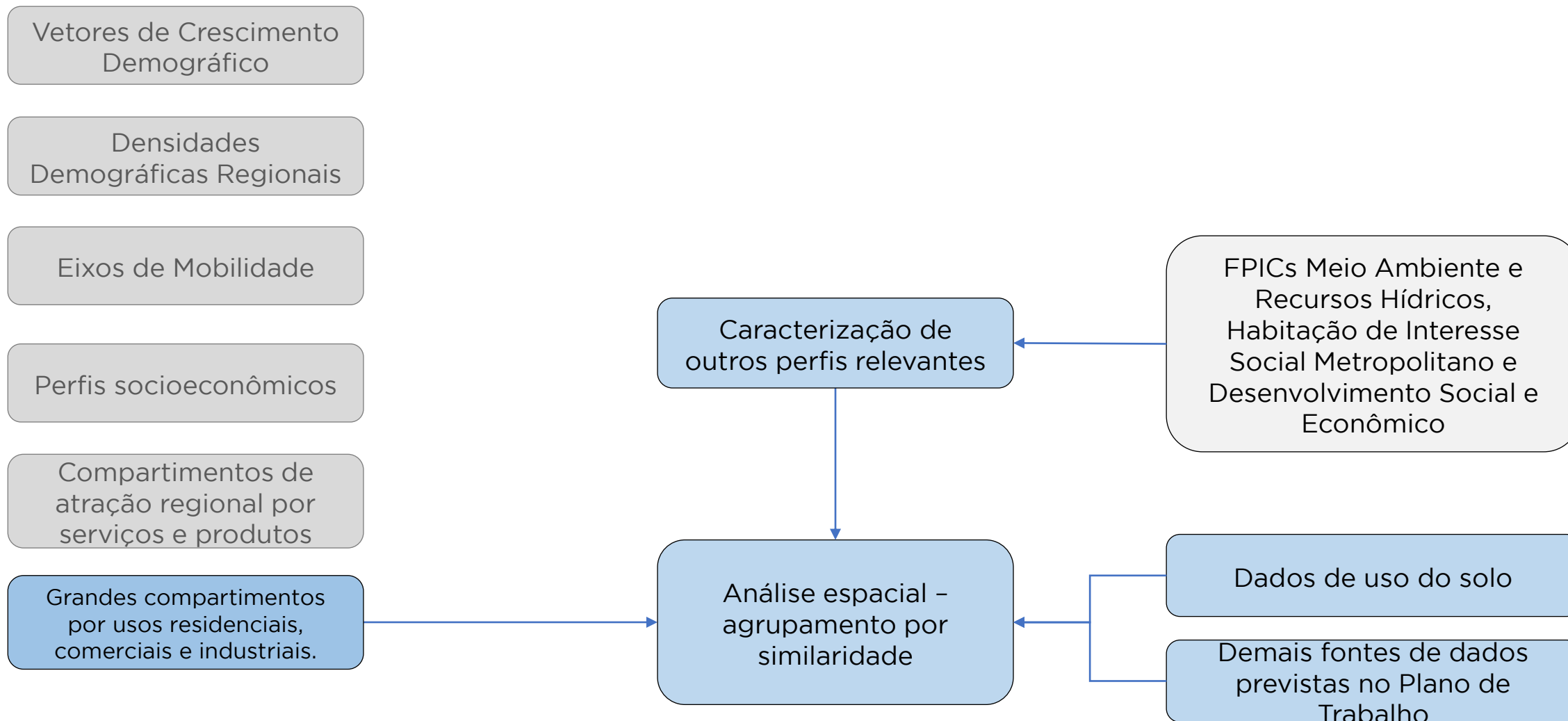
Informações das FPICs Desenvolvimento Social e Econômico e de Habitação de Interesse Social Metropolitano



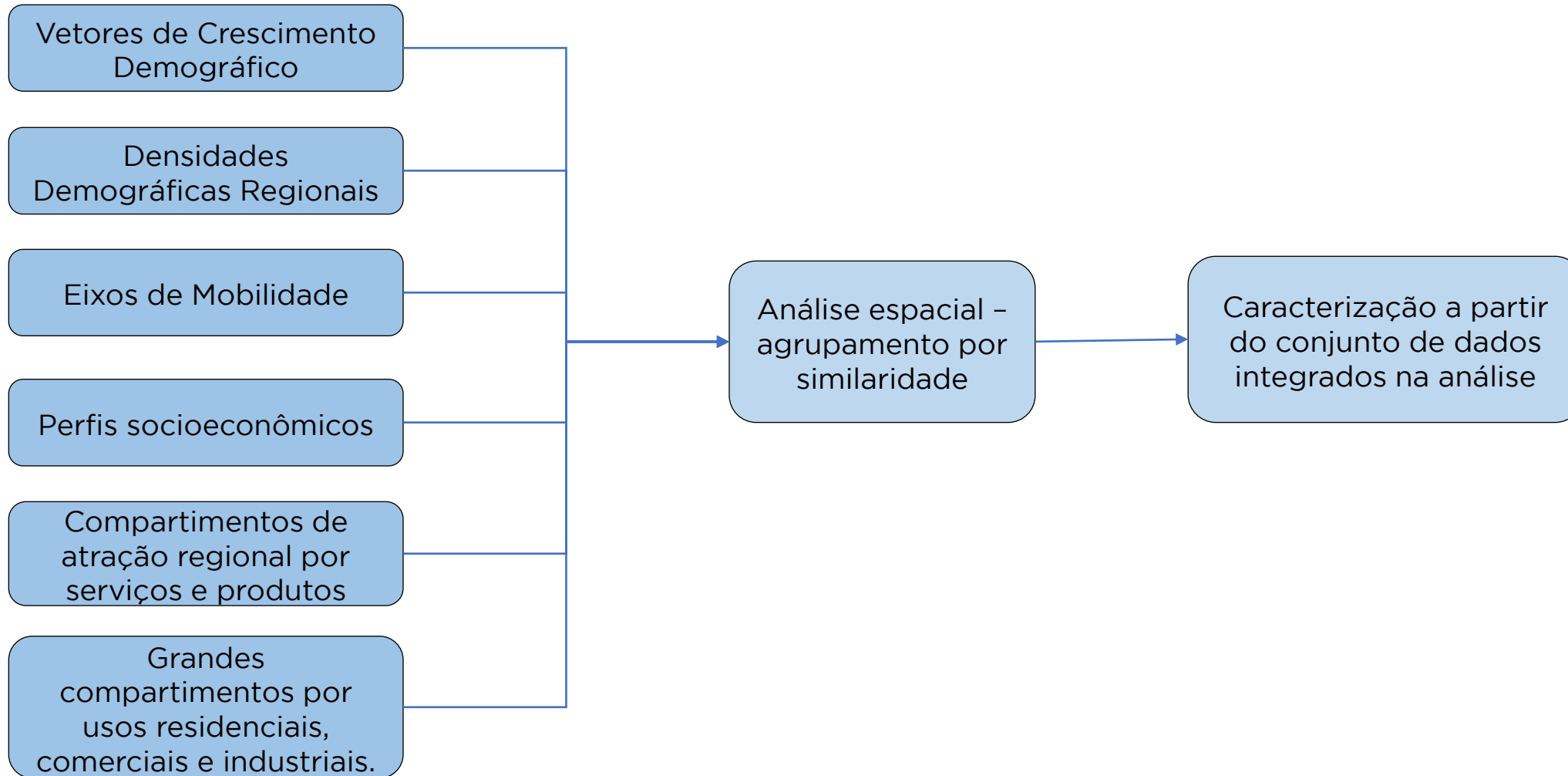
Avaliação das grandes unidades regionais



Avaliação das grandes unidades regionais



Avaliação das grandes unidades regionais



Características do uso do solo da RMC

Características do Uso do Solo da RMC

- Mapeamento do uso do solo atual.
- Análise de indicadores representativos do uso e ocupação do solo
- Processo de parcelamento, uso e ocupação do solo e processo de ocupações irregulares
- Tendências e alternativas de evolução territorial, avaliando-se a capacidade de suporte do território.
- Inserção regional das áreas na RMC em relação aos problemas do sistema viário, mancha urbana, ocupações e loteamentos irregulares
- Indicadores relacionados às condições de ocupação urbana, uso do solo e infraestruturas das áreas ocupadas e em processo de ocupação
- Identificação de áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos

Perguntas norteadoras

Perguntas norteadoras

- 1** Onde você observou **maior crescimento** nos últimos anos na RMC? Quais as **transformações** mais recentes e quais problemas observou com esse crescimento?
- 2** **Onde você busca serviços**, comércio, lazer, emprego, saúde e educação?
- 3** Em sua região você observa **facilidade de acesso a infraestruturas e equipamentos urbanos**?
- 4** Você observa áreas/municípios em que há concentração de **áreas de conservação da natureza**?
- 5** Você identifica **conflitos de uso e ocupação do solo** no seu município e na RMC?
Ex.: ocupação em área de restrição ambiental, conflito de usos habitacional e industrial.
- 6** O seu município tem uma **integração** com os demais? Quais outros municípios você identifica que são integrados?

Dúvidas ou sugestões? Entre em contato conosco!

+55 41 3281-1900

contato@pdairmc.com.br

www.pdairmc.com.br



Consórcio
PDUI-RMC
Sustentável

URB
TEC™


technum
consultoria


AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

PARANÁ 
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES