



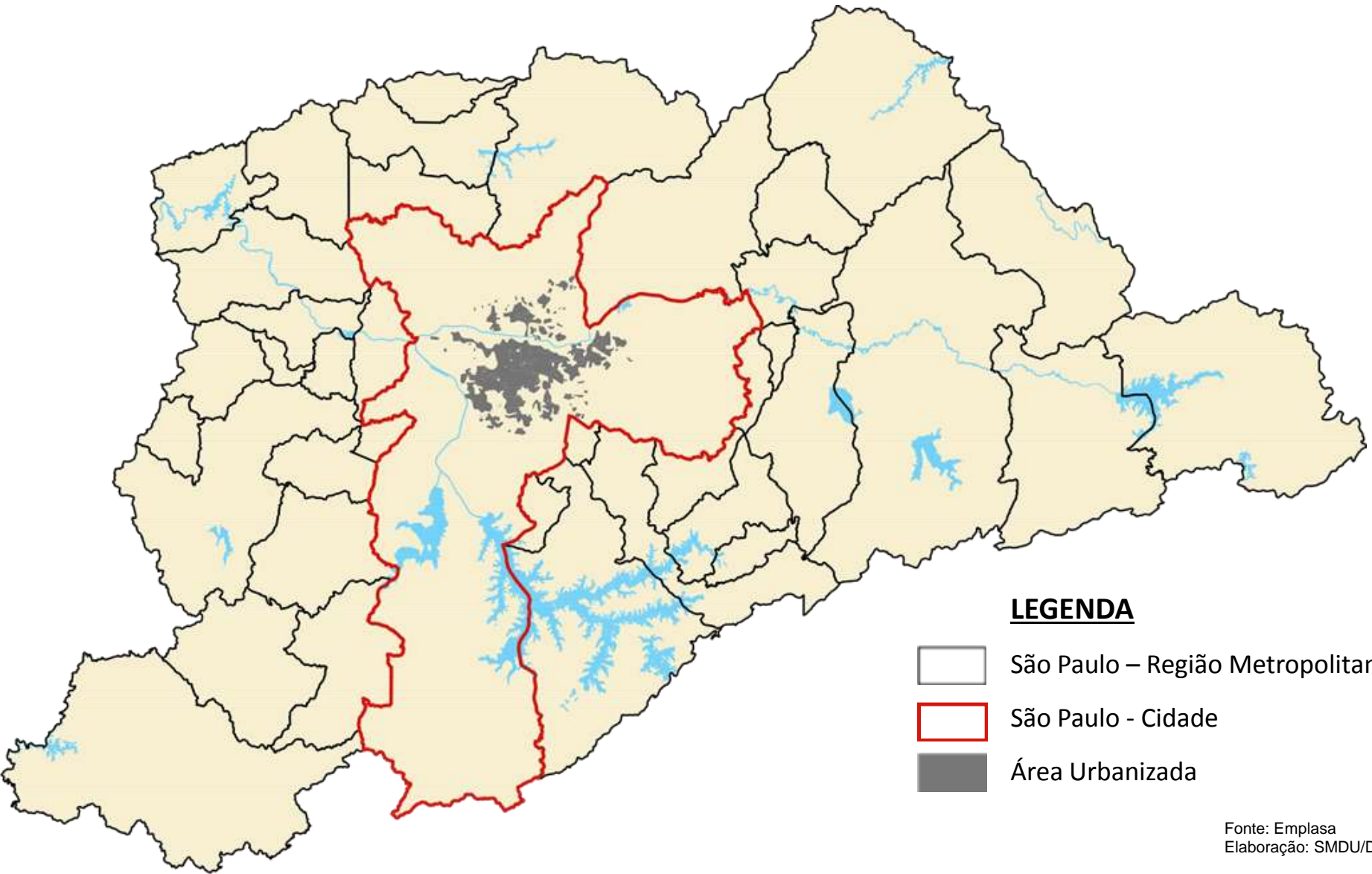
A metrópole sob a visão municipal

Miguel Luiz Bucalem




Novembro 2011

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
Até 1929

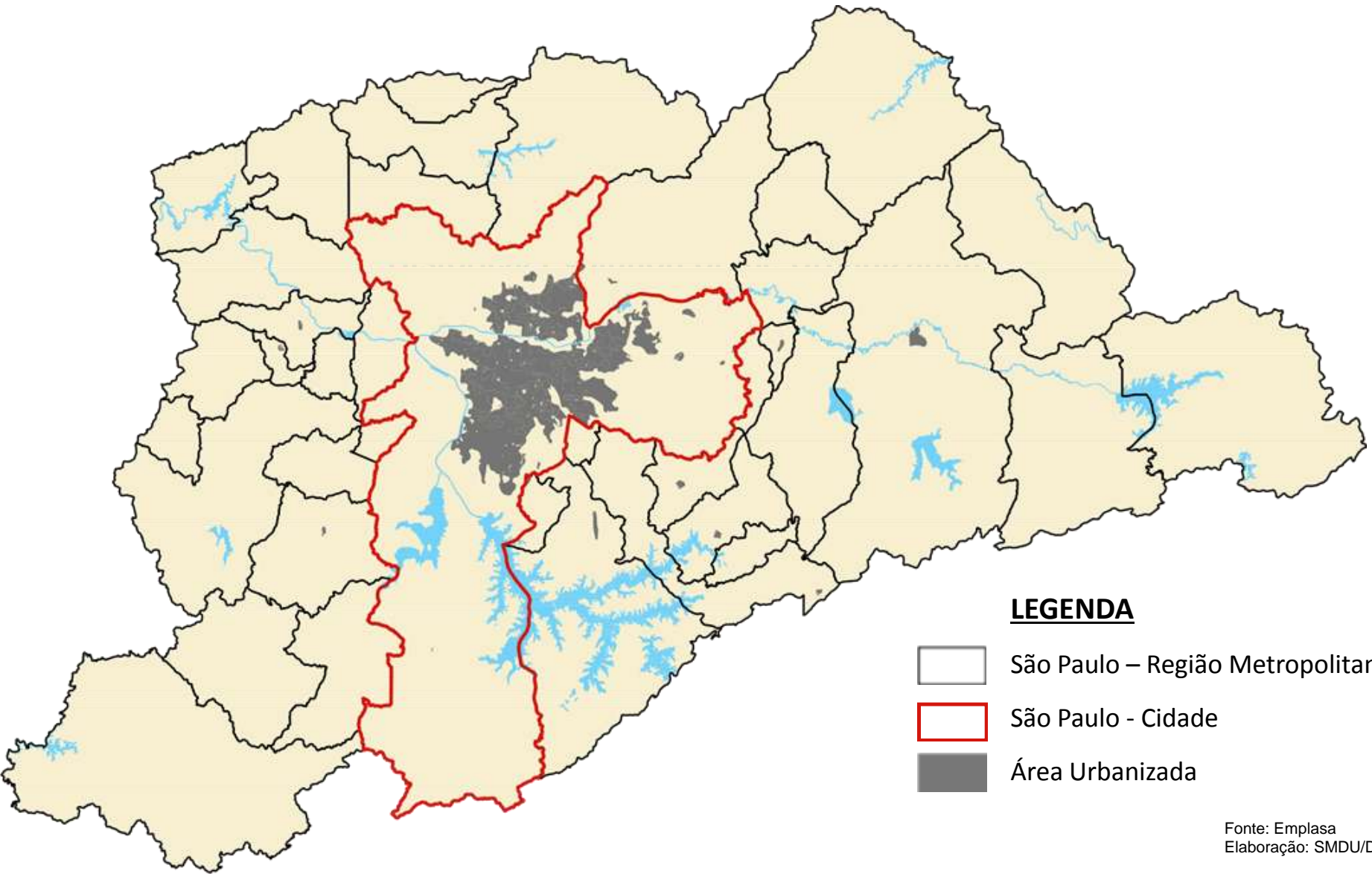


LEGENDA




-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1930 a 1949

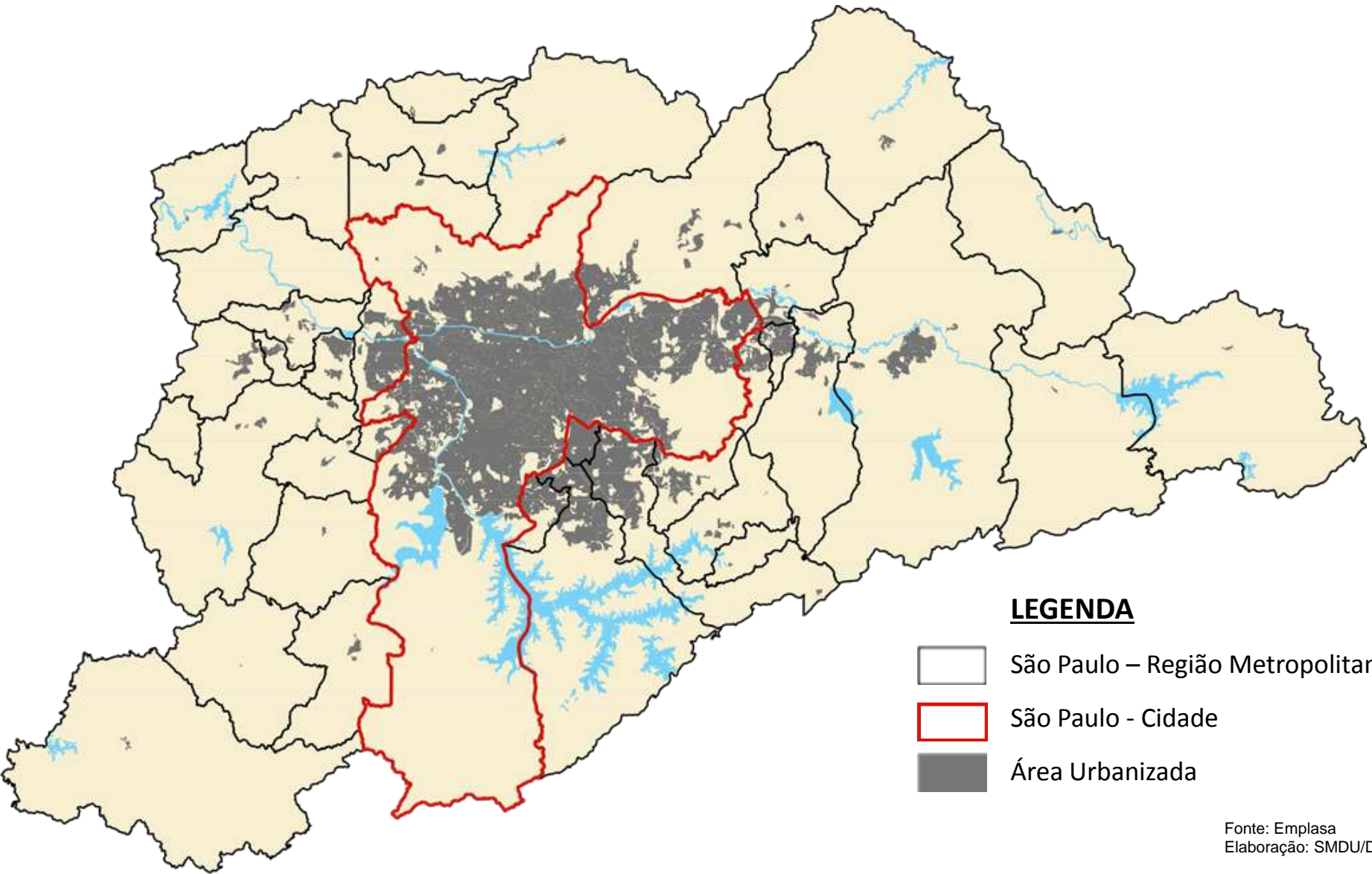


LEGENDA




-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1950 a 1962

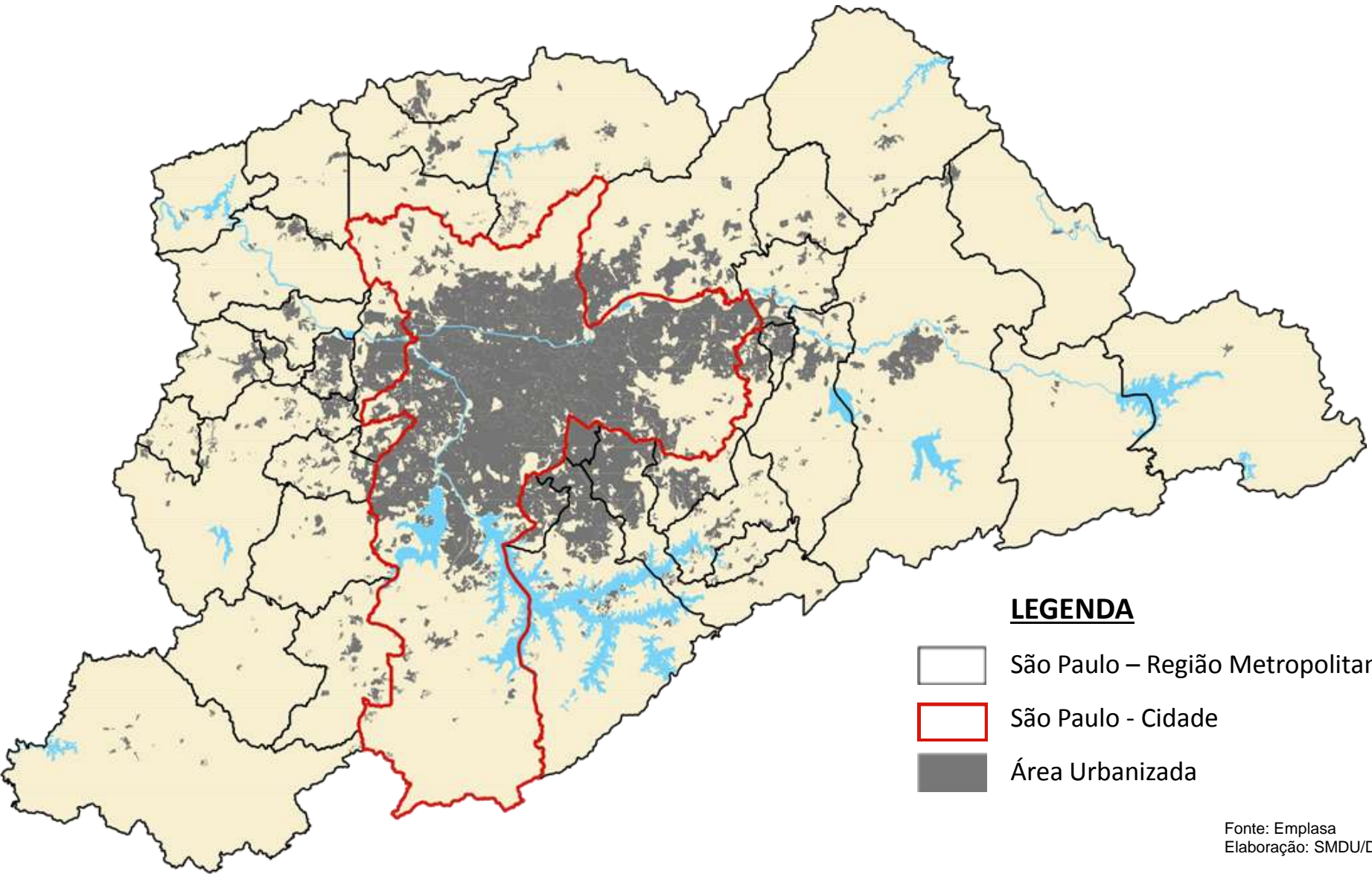


LEGENDA




-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1963 a 1974

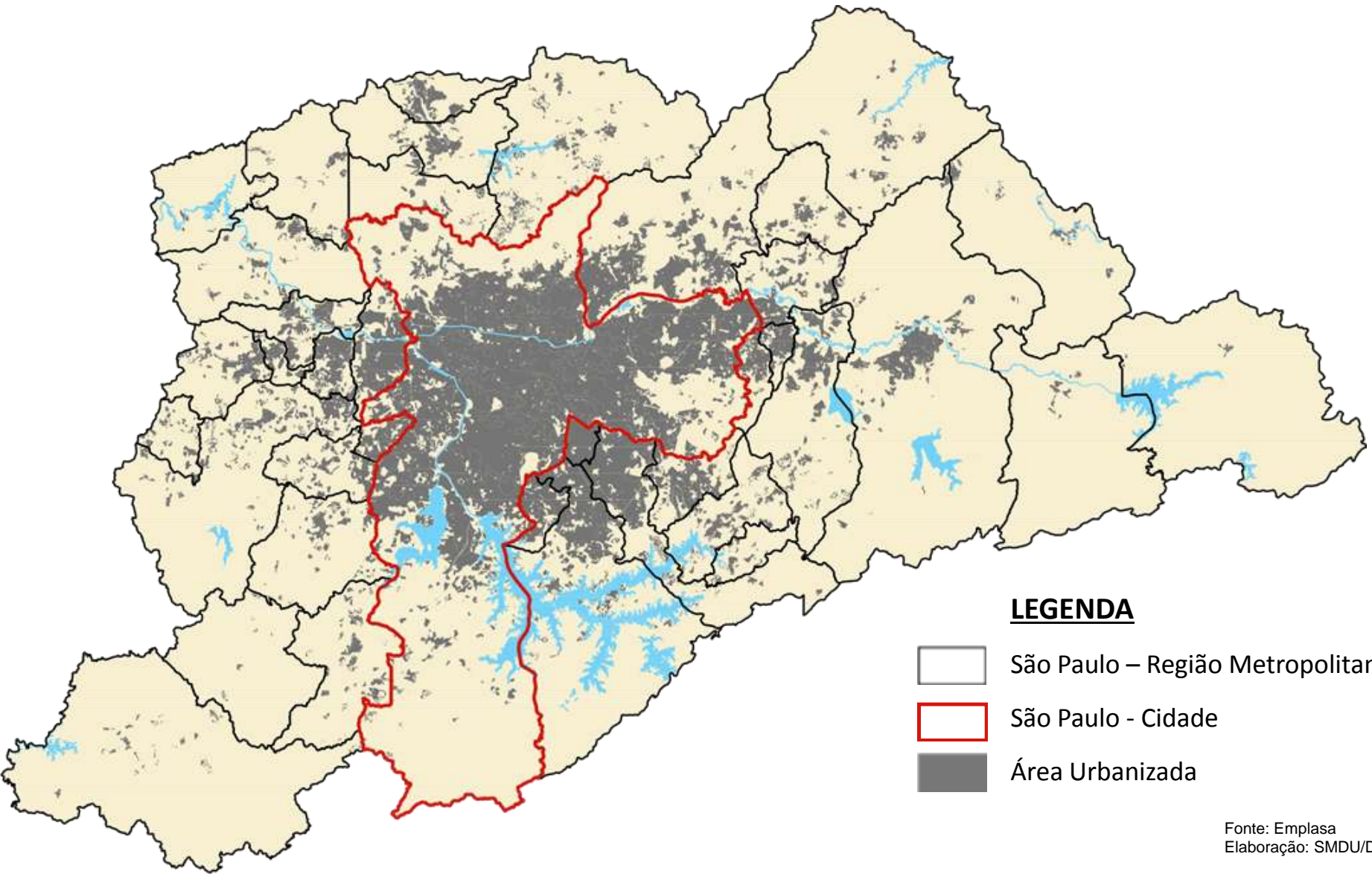


LEGENDA




-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1975 a 1985

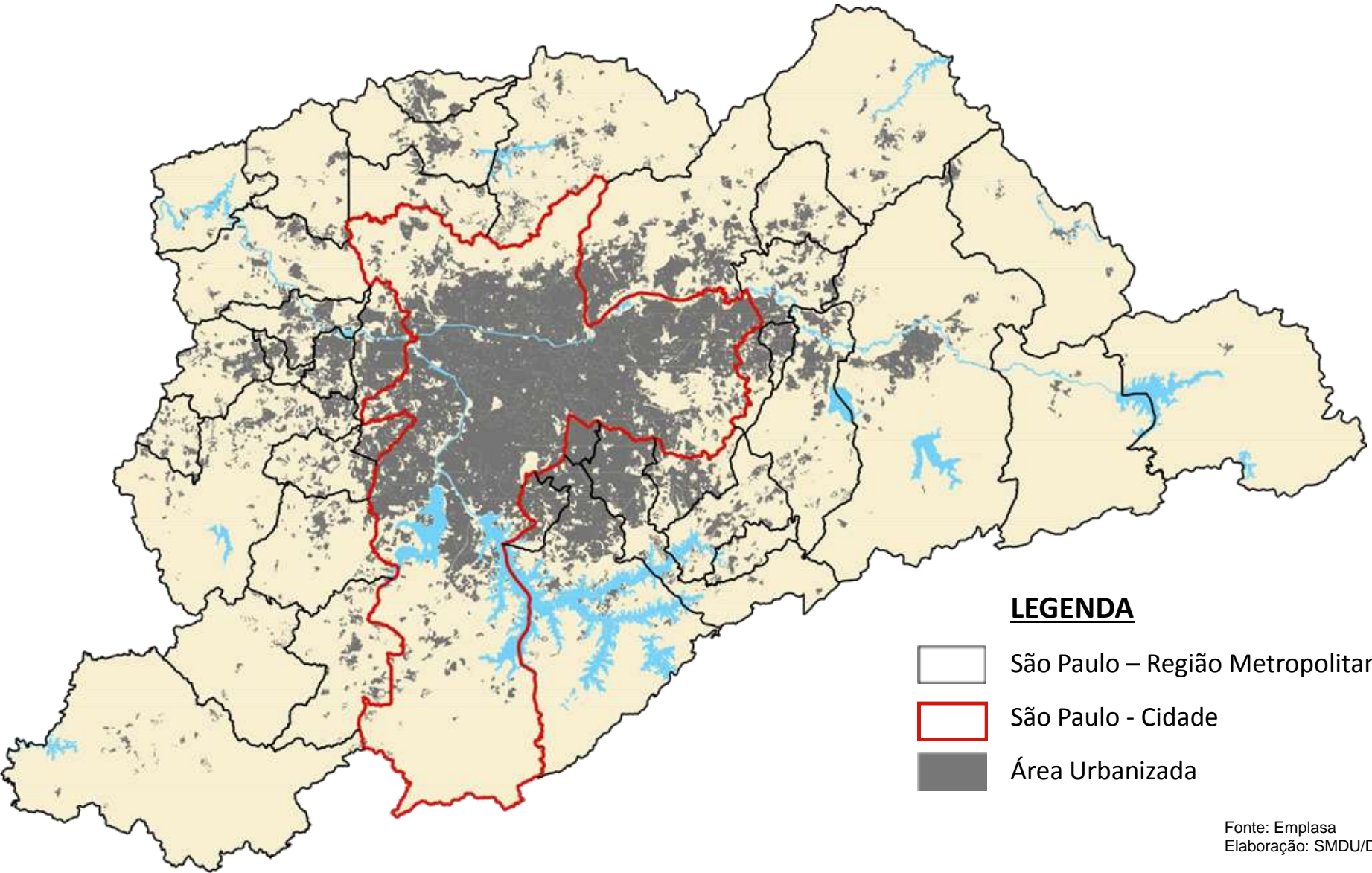


LEGENDA




-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1986 a 1992

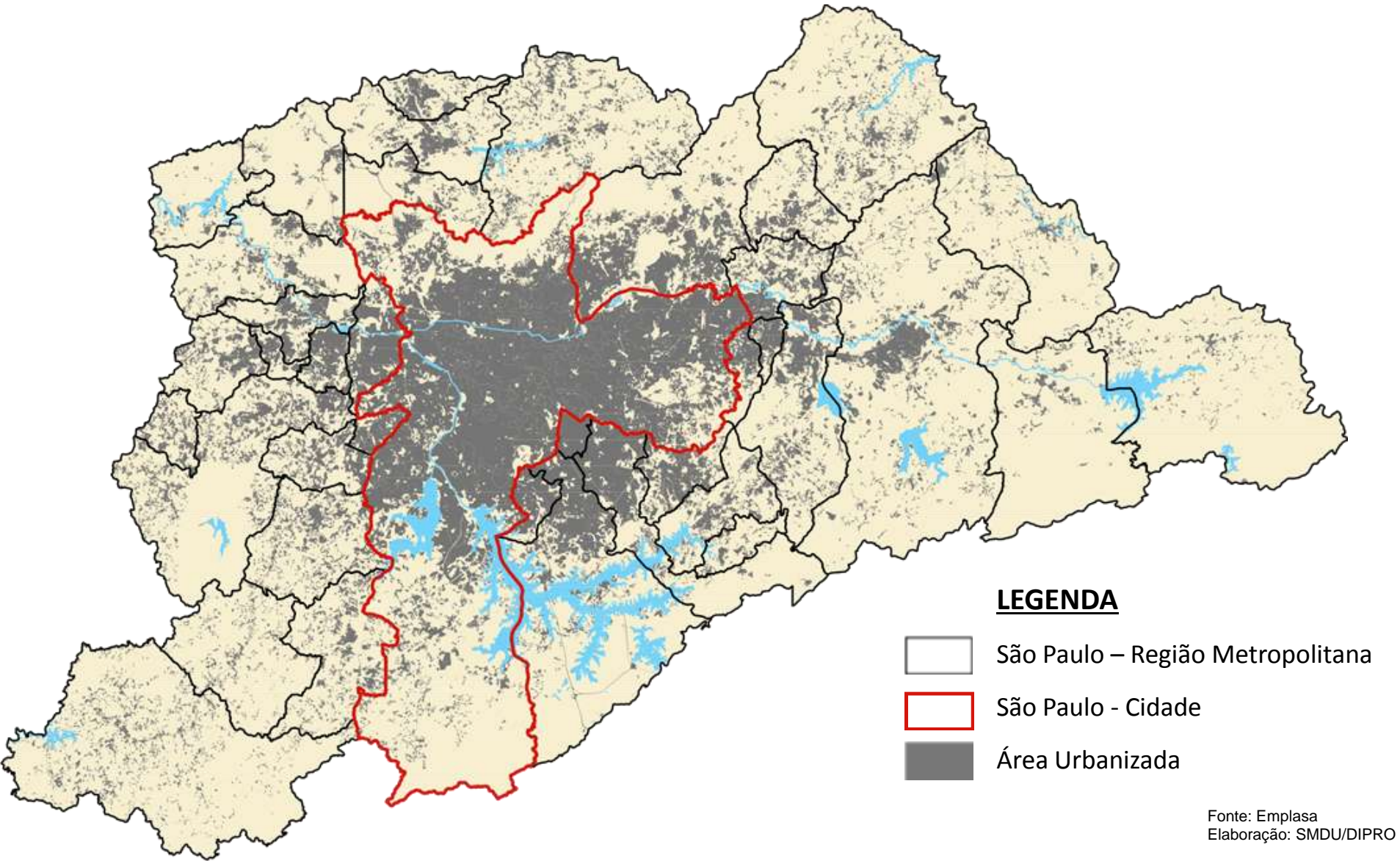


LEGENDA

-  São Paulo – Região Metropolitana
-  São Paulo - Cidade
-  Área Urbanizada

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Histórico da Expansão Urbana
1993 a 2002



Uso do Solo e Transportes

Habitação

Água Urbana

- **Abastecimento**
- **Saneamento**
- **Drenagem**

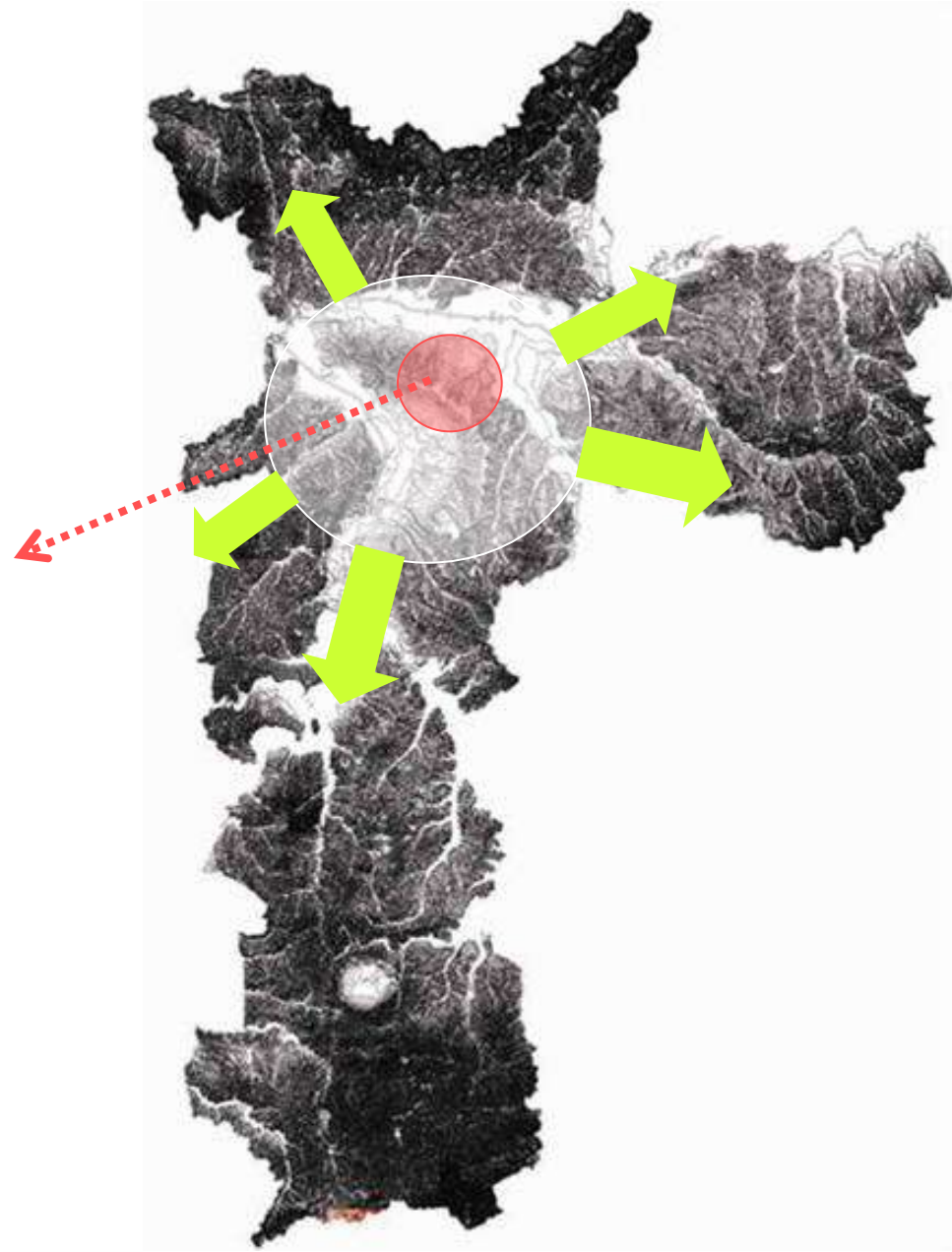
Uso do solo e Transportes

Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Inicialmente a cidade foi construída nos locais favoráveis à urbanização



O intenso e acelerado processo de crescimento da cidade resultou na ocupação de áreas desfavoráveis à urbanização, provocando o agravamento dos problemas ambientais



Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Centro consolidado, porém...

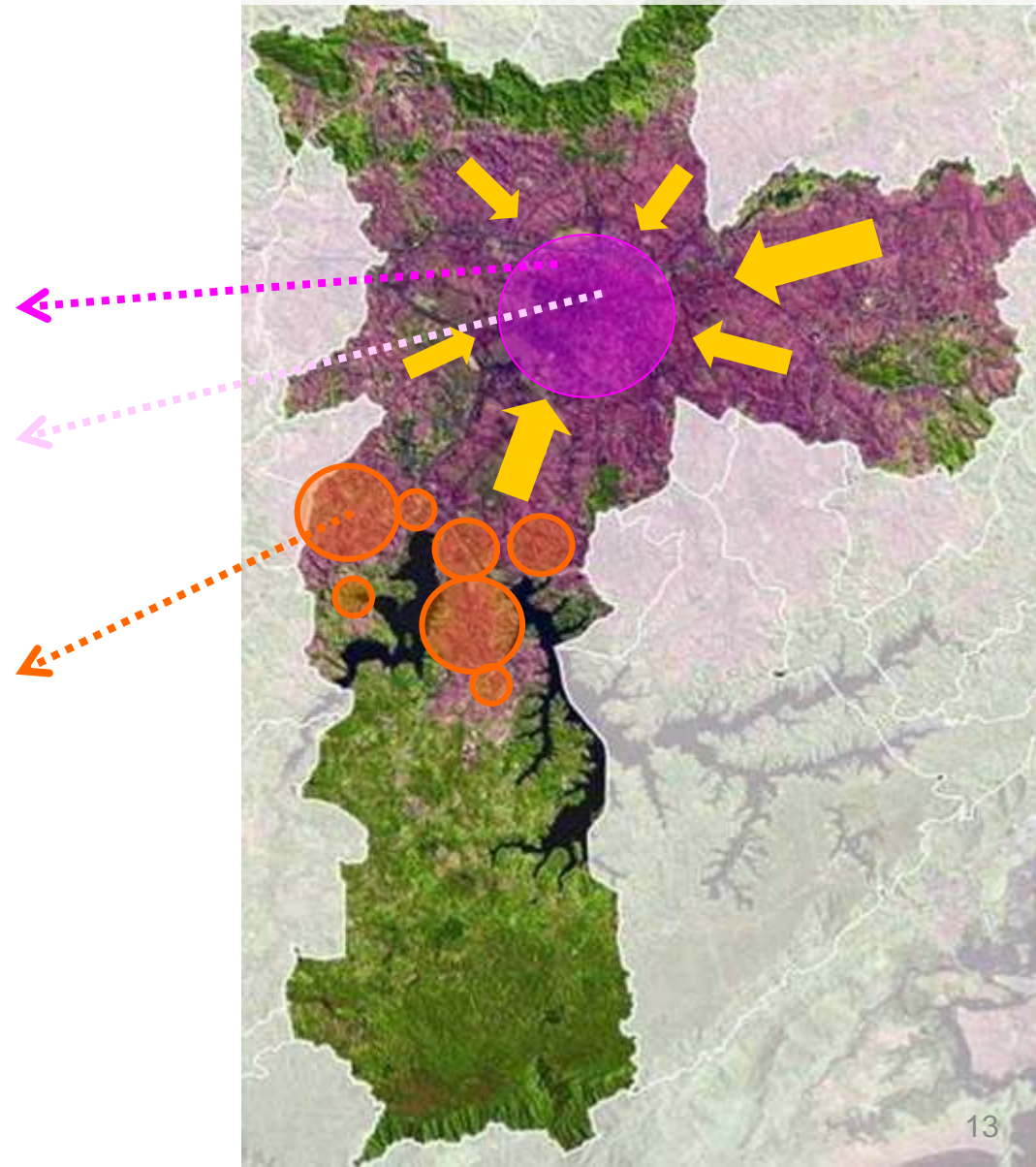
Com pouco uso residencial no núcleo central

Ocorreu um intenso e crescente processo de ocupação irregular da região dos mananciais



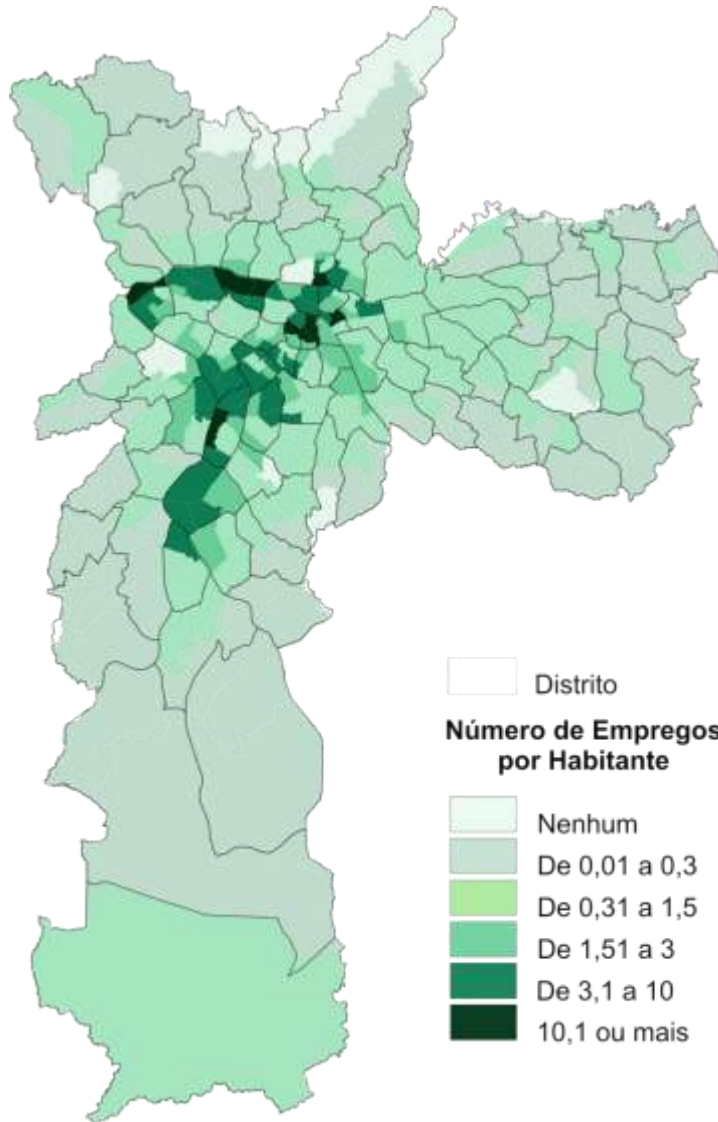
Movimento diário “pendular” da periferia (dormitório) para o centro: sobrecarga nos sistemas viário e de transporte

Pressão de ocupação de áreas ambientalmente frágeis e sobrecargas das infra-estruturas centrais

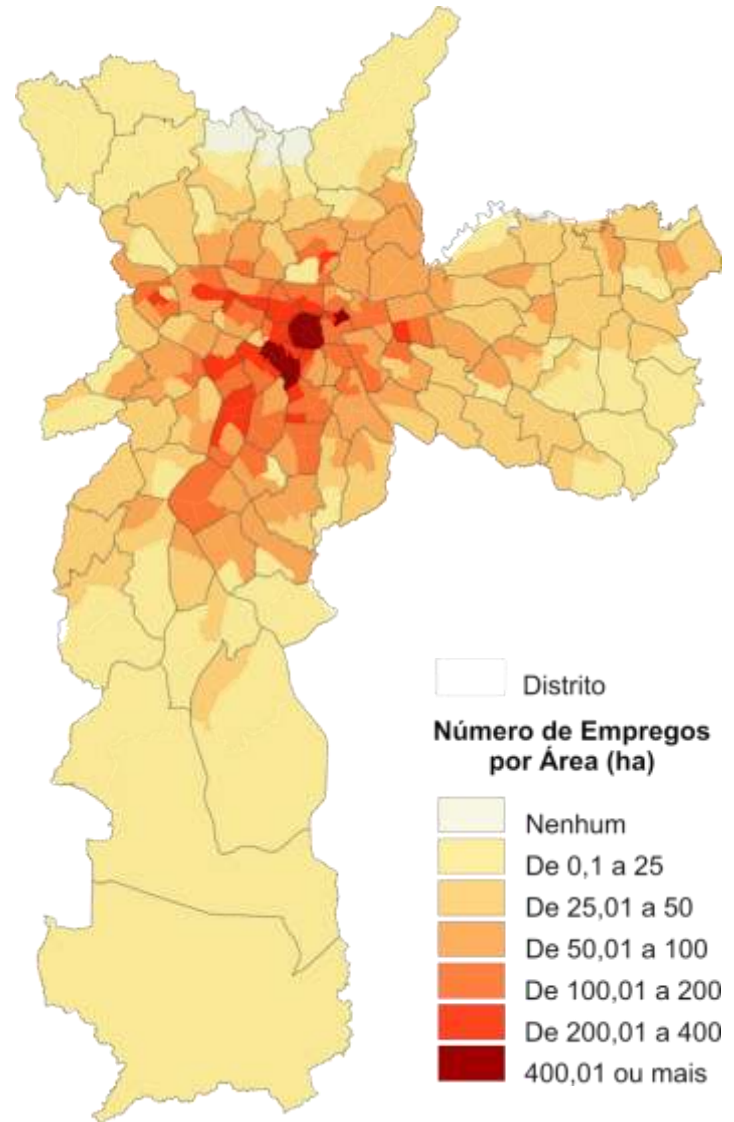


Desenvolvimento Urbano Sustentável - Desafios

Relação de Empregos por Habitante - 2007
(Zonas OD 2007)



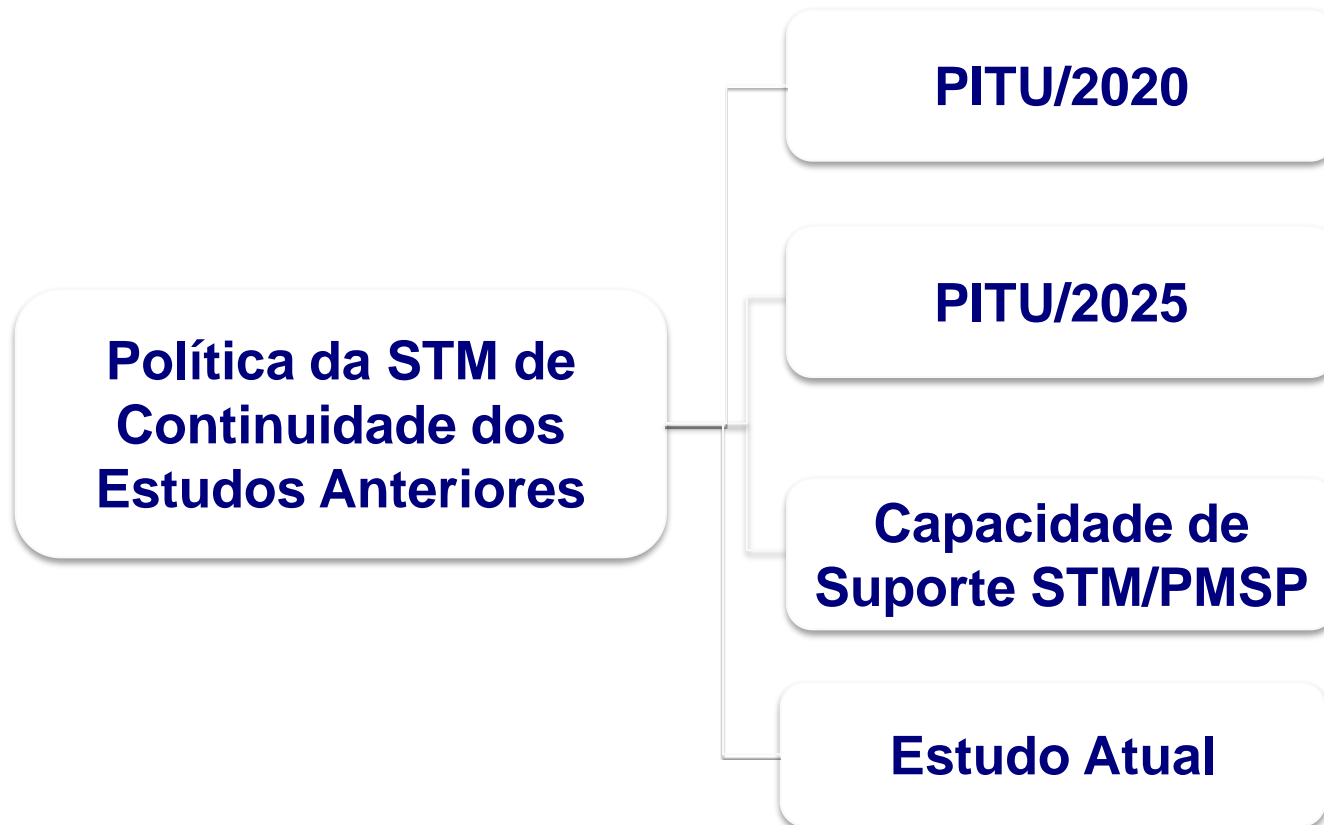
Densidade de Empregos por Hectare - 2007
(Zonas OD 2007)



Objetivo Geral

Desenvolvimento de Instrumento de Apoio Técnico a Formulação de Políticas Públicas de Uso do Solo e Transporte para a Região Metropolitana de São Paulo.

Diretrizes Gerais

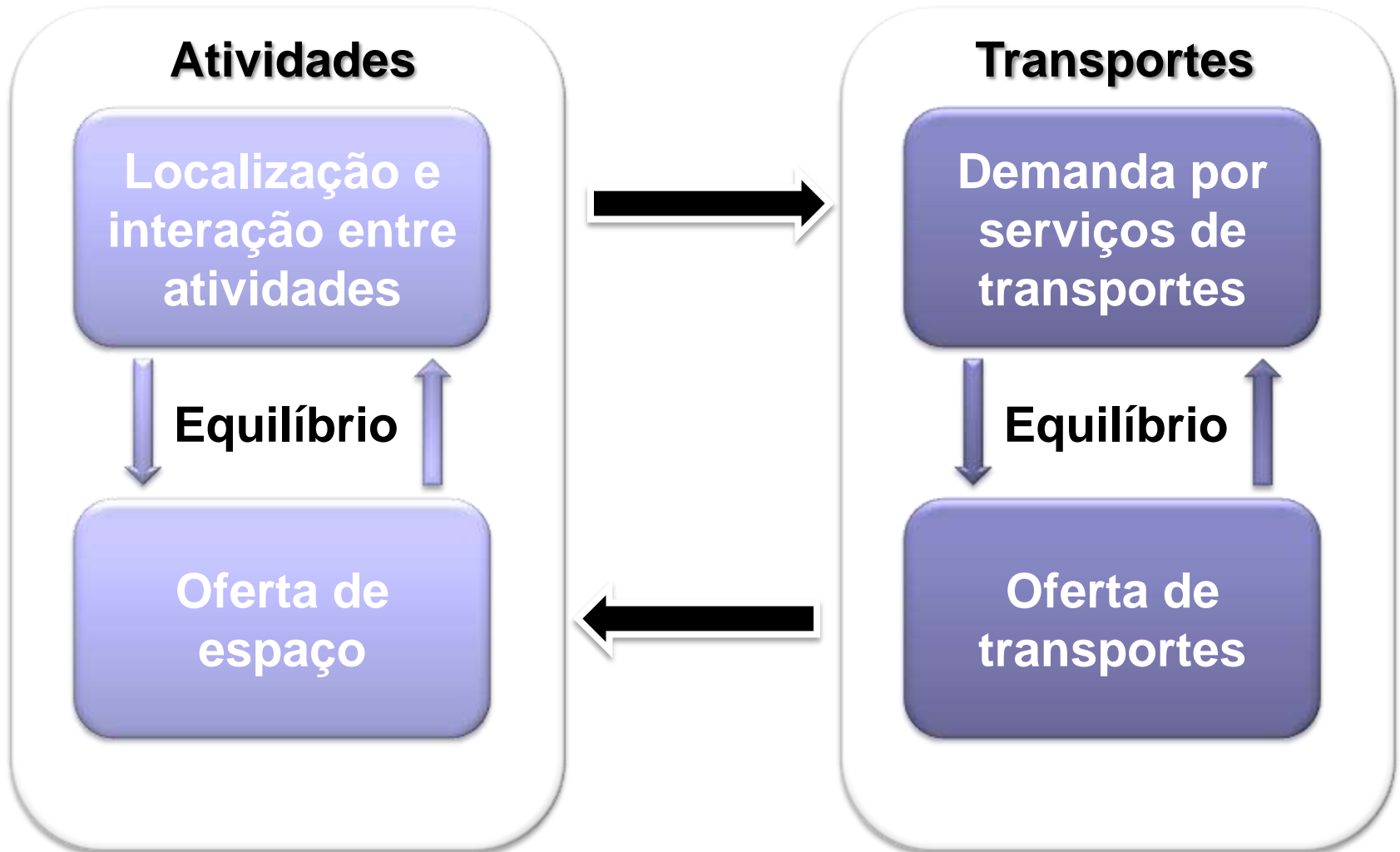


Formulação dos Cenários Prospectivos 2015 a 2025

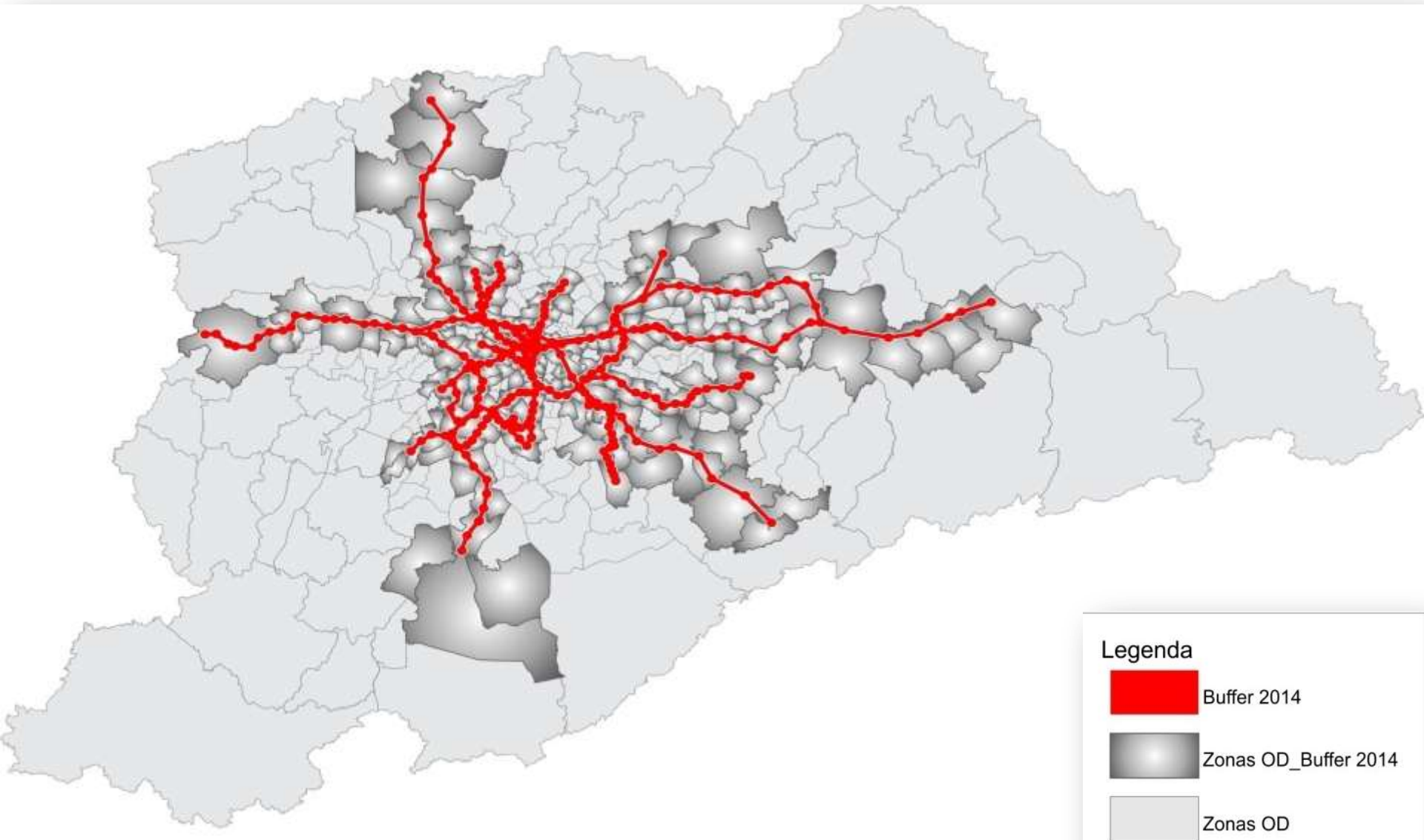
- a) **Cenário Tendencial**, onde são mantidas as tendências de evolução das variáveis socioeconômicas e de uso e ocupação do solo na Metrópole;

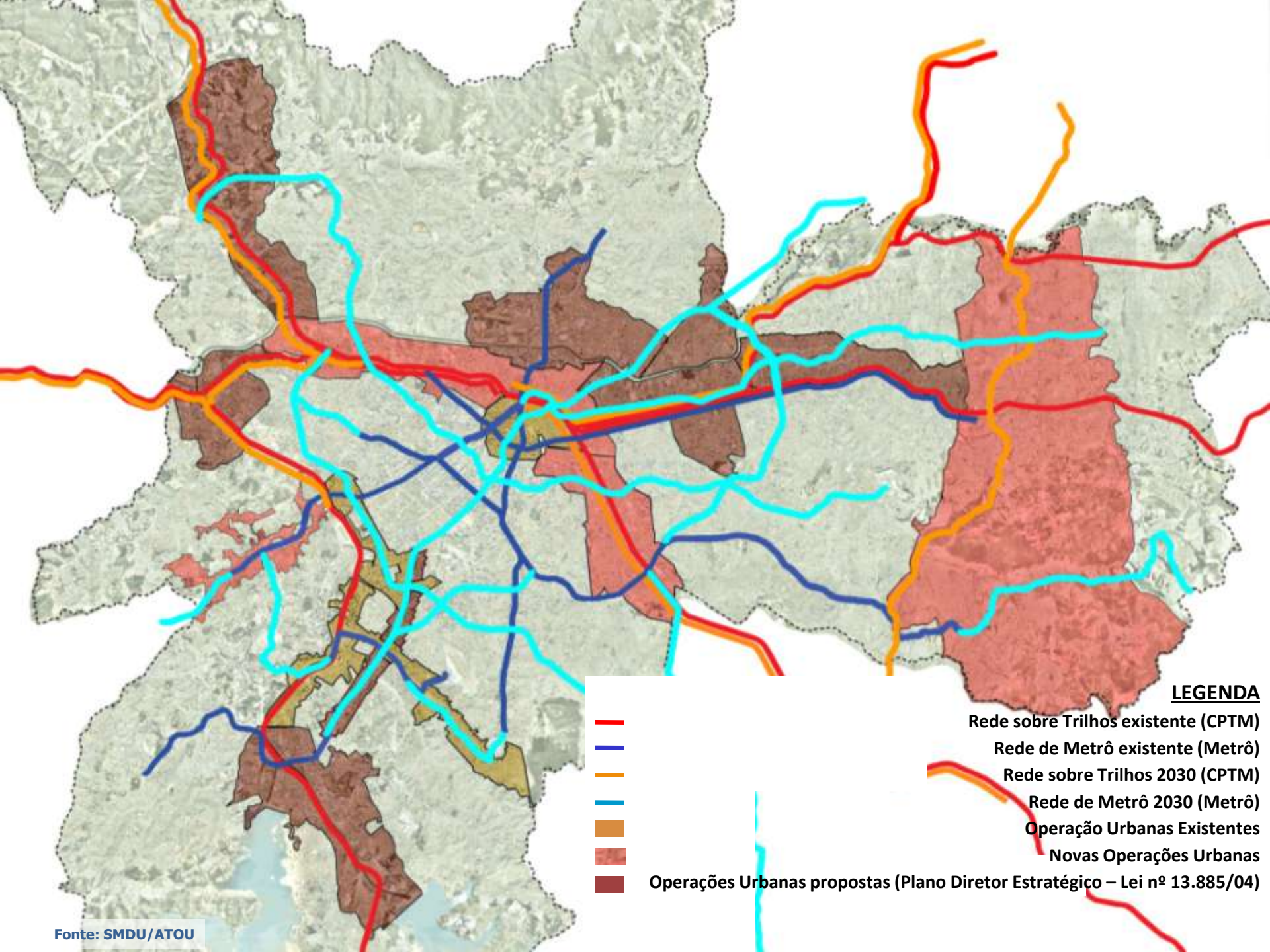
- b) **Cenário Equilibrado**, onde foram simuladas alternativas de políticas públicas visando o equilíbrio das relações emprego/habitante e contenção da mancha urbana através de adensamento populacional em áreas consolidadas da Metrópole.

TRANUS : Principais Características do Modelo



Áreas de interesse de adensamento





LEGENDA

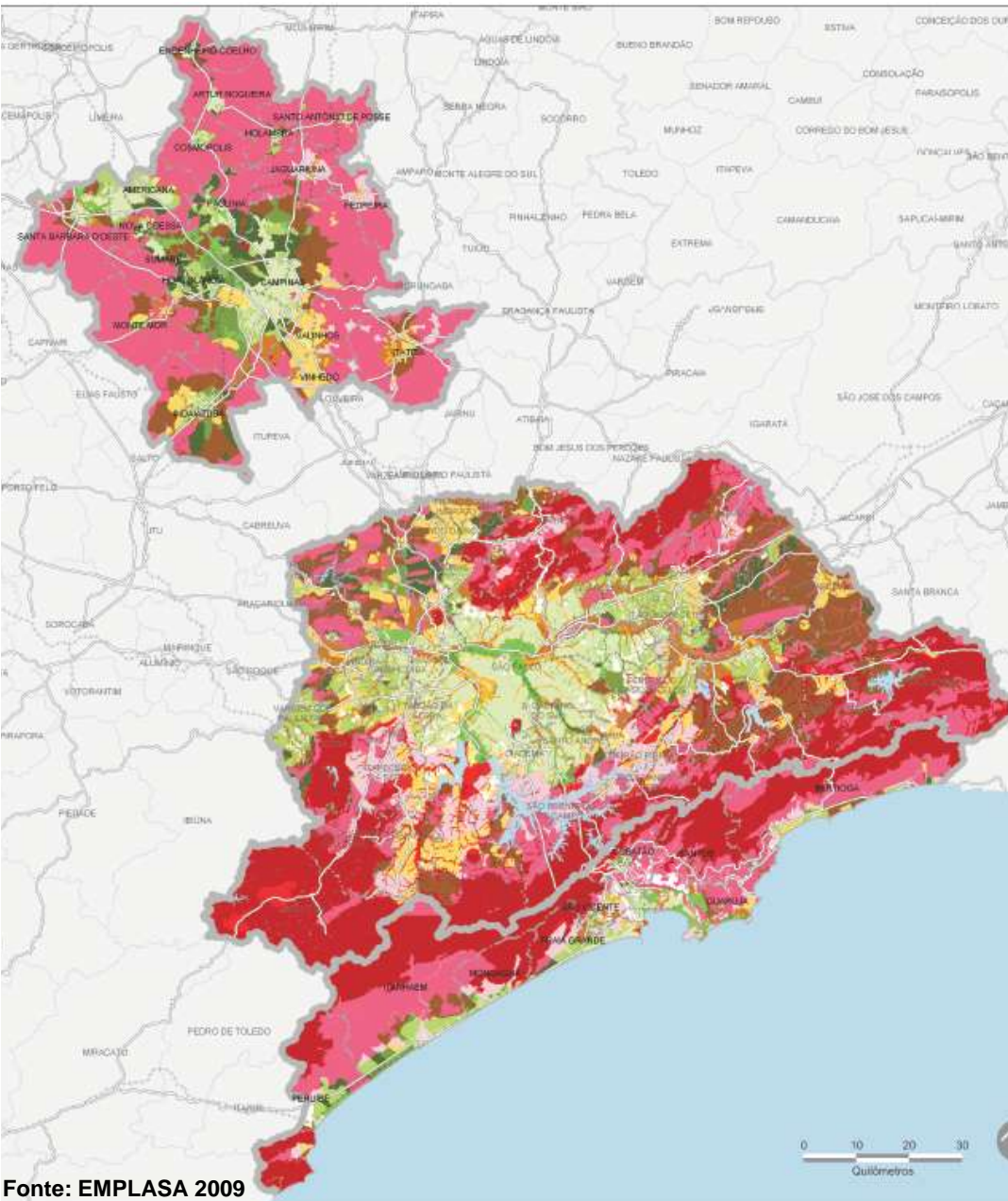
- Rede sobre Trilhos existente (CPTM)
- Rede de Metrô existente (Metrô)
- Rede sobre Trilhos 2030 (CPTM)
- Rede de Metrô 2030 (Metrô)
- Operação Urbanas Existentes
- Novas Operações Urbanas
- Operações Urbanas propostas (Plano Diretor Estratégico – Lei nº 13.885/04)

Habitação

Plano Municipal de Habitação (2009-2024)

PROGRAMA	2009-2024			RECURSOS POR PROGRAMA
	TOTAL	DÉFICIT	Provisão 2024	2009-2024 (BILHÕES DE R\$)
Urbanização e Regularização de Assentamentos Precários	645.137	108.256	0	16,14
Mananciais	172.068	21.681	0	3,53
Requalificação de Cortiços	80.389	12.058	0	1,11
Requalificação de Moradias	161.491	0	0	0,32
Subsídios ao Aluguel	162.765	0	0	4,69
Parceria Social	13.000	0	0	0,2
Provisão Habitacional				
0 a 3 s.m.	32.000	32.000	260.000	27,01
3 a 6 s.m.	32.000	32.000	220.000	3,53
6 a 10 s.m.	30.000	30.000	149.000	0
> 10 s.m.			143.000	0
TOTAL		235.995	772.000	56,53

Compartimentos para ação habitacional - RMs



Fonte: EEMPLASA 2009

A Compartimentos Adequados à implantação de HIS

- ✓ Adensamento;
- ✓ Retrofit;
- ✓ Ações articuladas com a política urbana municipal (aplicação do Estatuto da Cidade).

A1

A2

A3

A4

A5

R Compartimentos Adequados com Restrições

- ✓ Ações de recuperação urbana e ambiental;
- ✓ Implantação de infraestrutura;
- ✓ Ações articuladas com a política urbana municipal e regularização fundiária.

R1

R2

R3

R4

R5

I Compartimentos Inadequados/Restritivos

- ✓ Recuperação do passivo de áreas degradadas;
- ✓ Reassentamento habitacional;
- ✓ Alinhamento da ação habitacional com as questões ambientais.

I1

I2

I3

I4

Abastecimento

- O Sistema Integrado de Abastecimento de Água operado pela SABESP atende a 29 municípios da RMSP;
- O município de São Paulo possui contrato de concessão com a SABESP para prover o abastecimento público da população;
- No município de São Paulo, a cobertura do serviço de abastecimento de água atinge 99%; o pequeno deficit de cobertura está no atendimento a favelas e loteamentos irregulares.
- A demanda de água é fortemente liderada pelos consumidores domésticos.

Sistemas produtores de água que abastecem o MSP



Fonte: Atlas Ambiental da PMSP

Ações da PMSP no contexto metropolitano de abastecimento de água

- A PMSP contempla no seu planejamento futuro a possibilidade de estabelecer nos códigos para construções e obras, exigência com relação à redução do consumo de água em edificações, como hidrometração individualizada, instalação de equipamentos poupadores de água, como chuveiros, torneiras etc;
- A PMSP contempla no seu planejamento futuro a possibilidade de oferecer incentivos para edifícios inteligentes que promovam redução de consumo da água em todas as atividades;
- A PMSP é a principal usuária de água de reuso produzida nas estações de tratamento de esgotos; utiliza a água para a lavagem de ruas e grandes áreas públicas

- Com vistas ao controle dos mananciais, a PMSP mantém sistema de fiscalização para o controle de uso e ocupação do solo nas áreas de proteção;
- A PMSP vem investindo fortemente em programas de requalificação urbana das áreas de proteção de mananciais e na restauração da vegetação da mata ciliar dos reservatórios de abastecimento

Saneamento

- O Município de São Paulo é parte do Sistema Integrado de Coleta e Tratamento de Esgotos e possui contrato de programa com a SABESP, por 30 anos para prover o serviço à população;
- O município de São Paulo possui 91% de coleta e 62% de tratamento;
- É necessário buscar a universalização do serviço e controlar as cargas difusas de poluição;
- O município de São Paulo sofre o impacto dos municípios de montante, operados ou não pela SABESP, que apresentam índices mais baixos de coleta e tratamento de esgotos.

- A PMSP está fortemente empenhada em recuperar os cursos d'água para a melhoria do meio ambiente e da paisagem urbana da cidade;
- **Programa Córrego Limpo**, em parceria com a SABESP, vem aumentando a eficiência da coleta e o encaminhamento dos esgotos às estações de tratamento; já foram concluídos 100 córregos e a próxima etapa incluirá a despoluição de mais 52 córregos, até Dezembro de 2012.

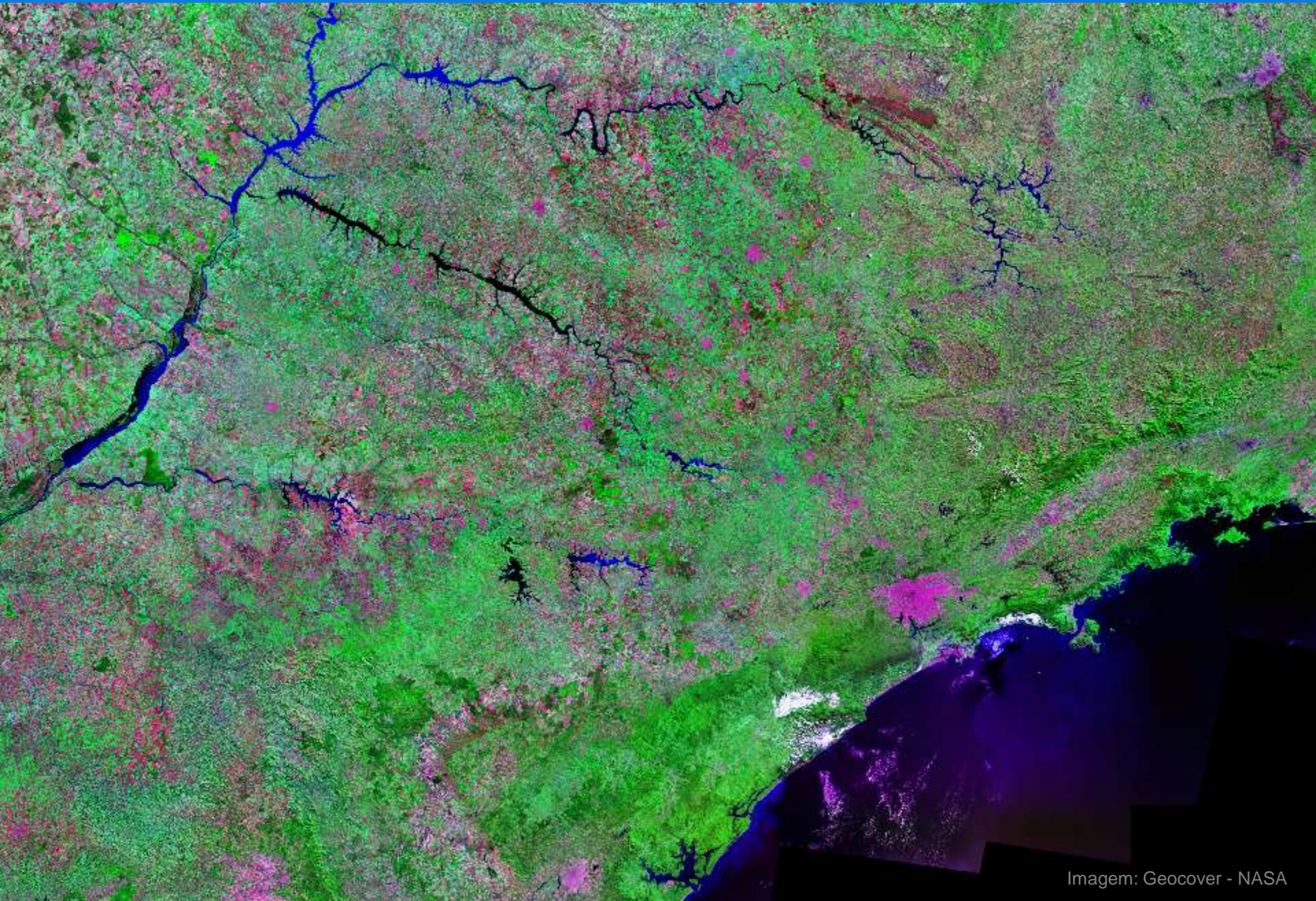
- A PMSP e o GESB tem um contrato de Programa de Saneamento com a SABESP para a operação do sistema de coleta e tratamento de esgotos, com metas de índices de cobertura, índices de tratamento, eficiência do tratamento e outros indicadores operacionais de desempenho;
- O município já é usuário de água de reuso e pretende continuar nesta política;
- O Programa de Parques Lineares tem aumentado as faixas de proteção vegetal ao longo dos cursos d'água;

Drenagem

- As enchentes que ocorrem todos os anos no período chuvoso são um grave problema para a cidade e tem merecido especial atenção da PMSP;
- Além das ações tradicionais de ampliação da infraestrutura de drenagem e de operação e manutenção do sistema, a PMSP iniciou os trabalhos do primeiro Plano Diretor de Drenagem da Cidade de São Paulo
- Integração entre o Plano de Drenagem da PMSP e o revisão do PDMAT (PDMAT3)

São Paulo e a Bacia do Tietê

Estado de São Paulo



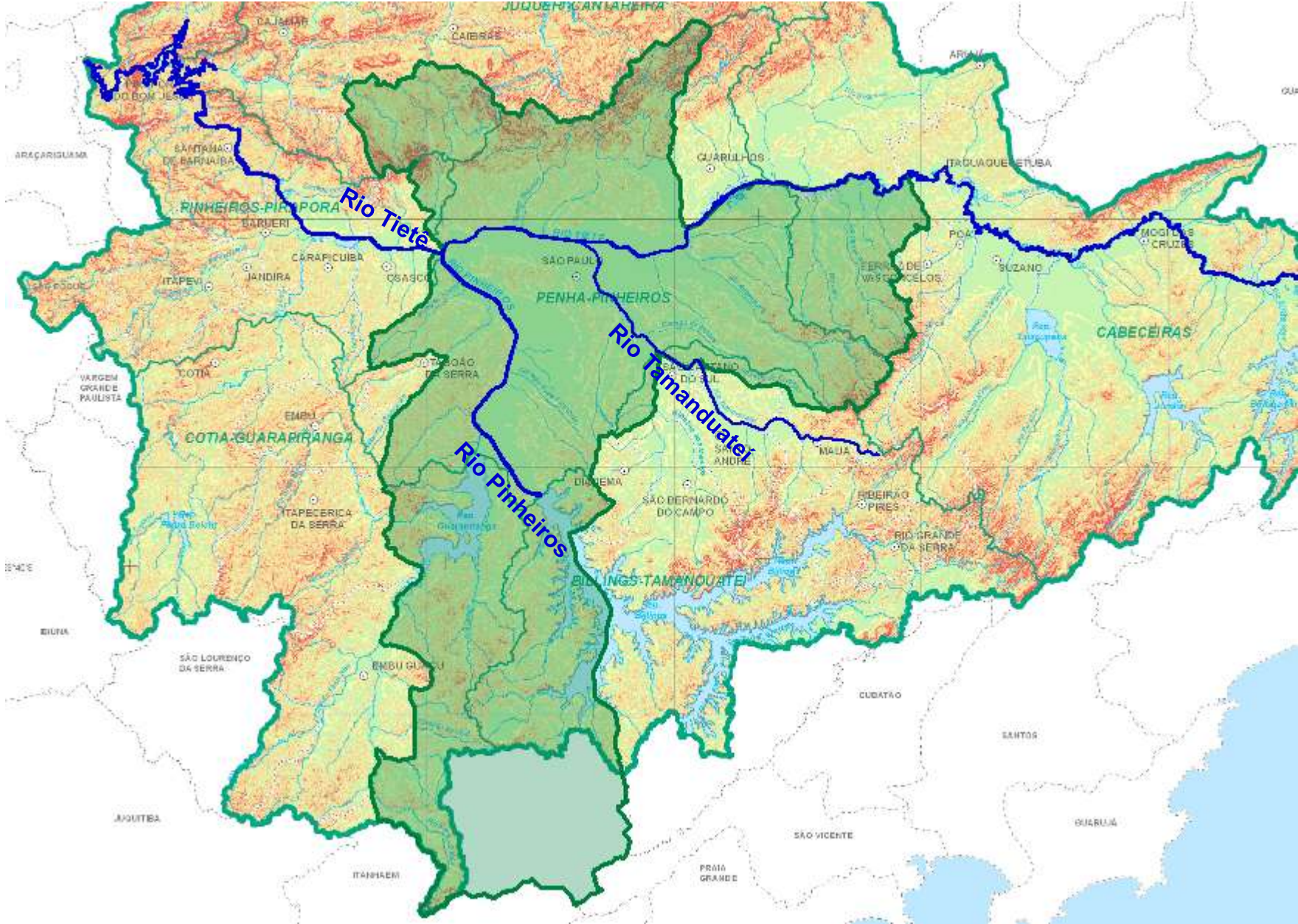
Estado de São Paulo



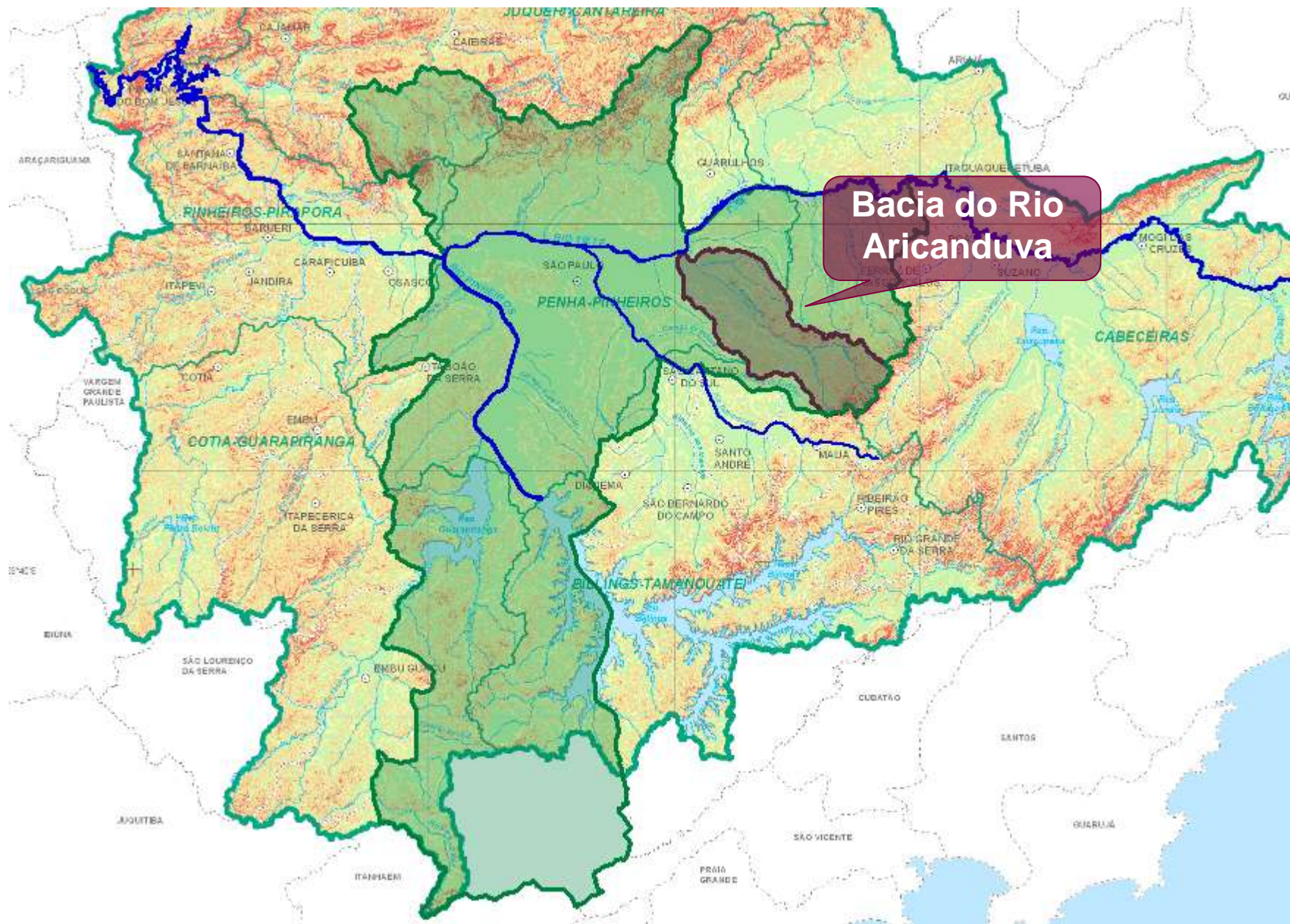
Estado de São Paulo e Bacia do Alto Tietê



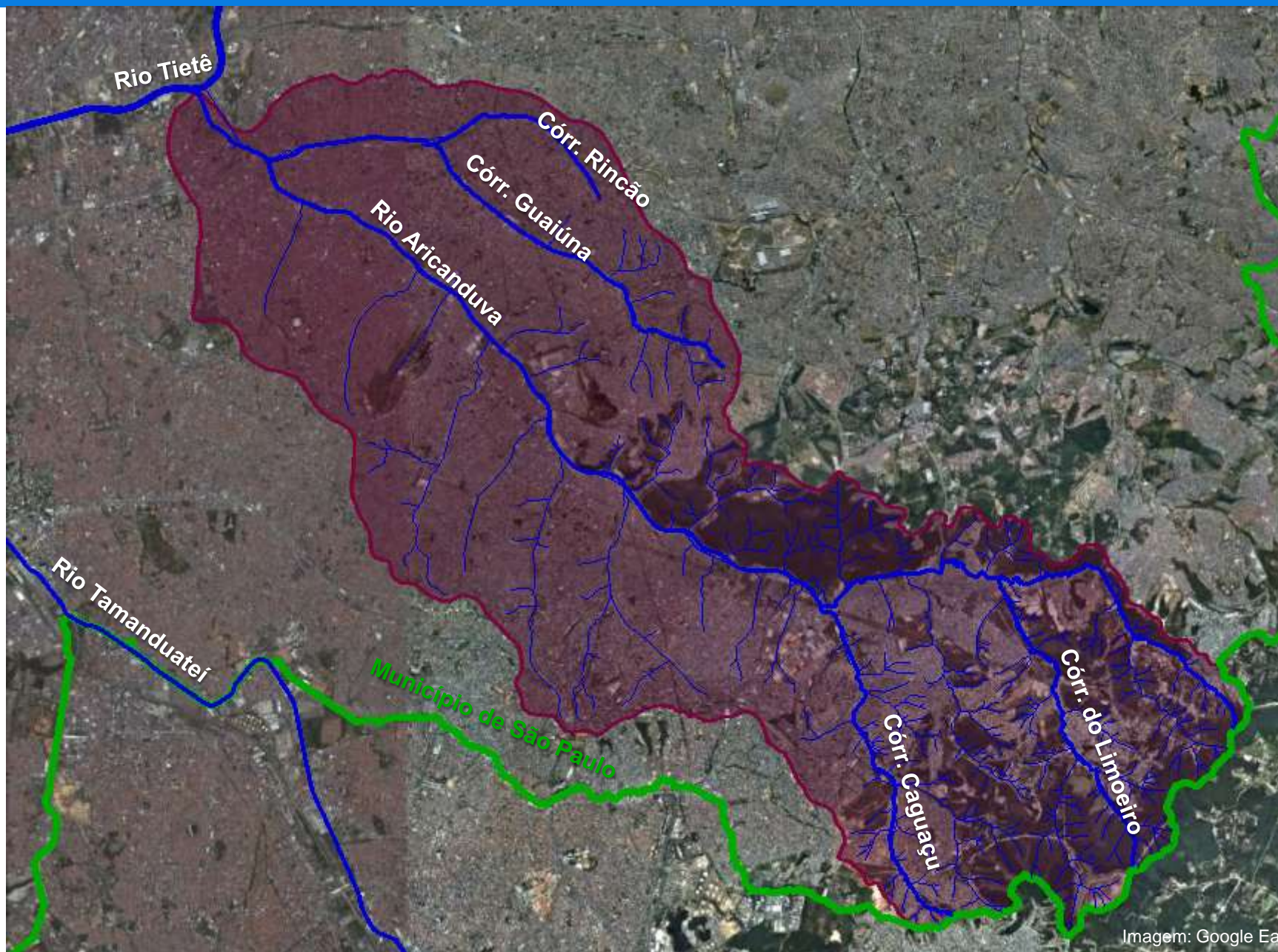
Município de São Paulo



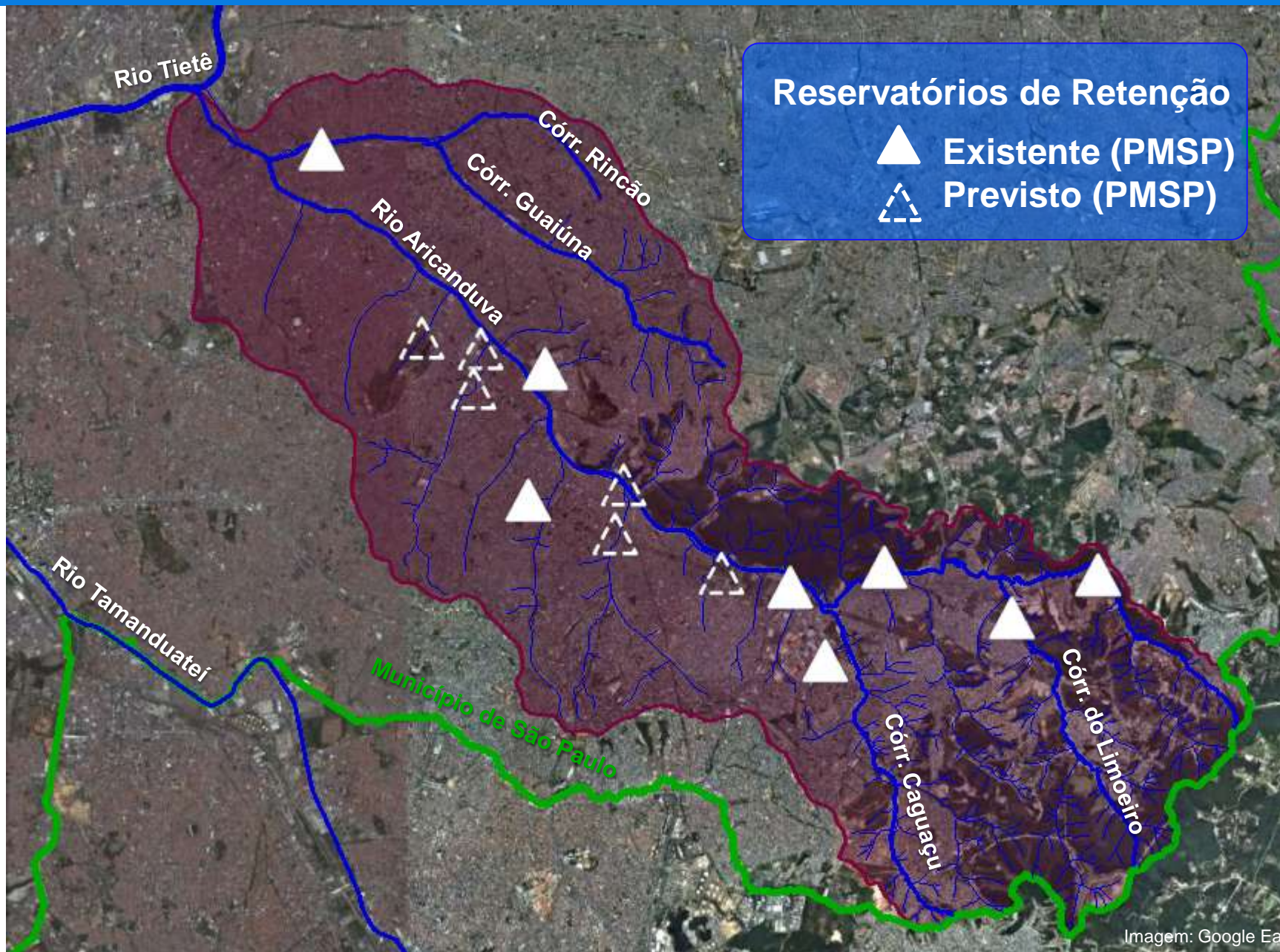
Bacia do Rio Aricanduva



Bacia do Rio Aricanduva

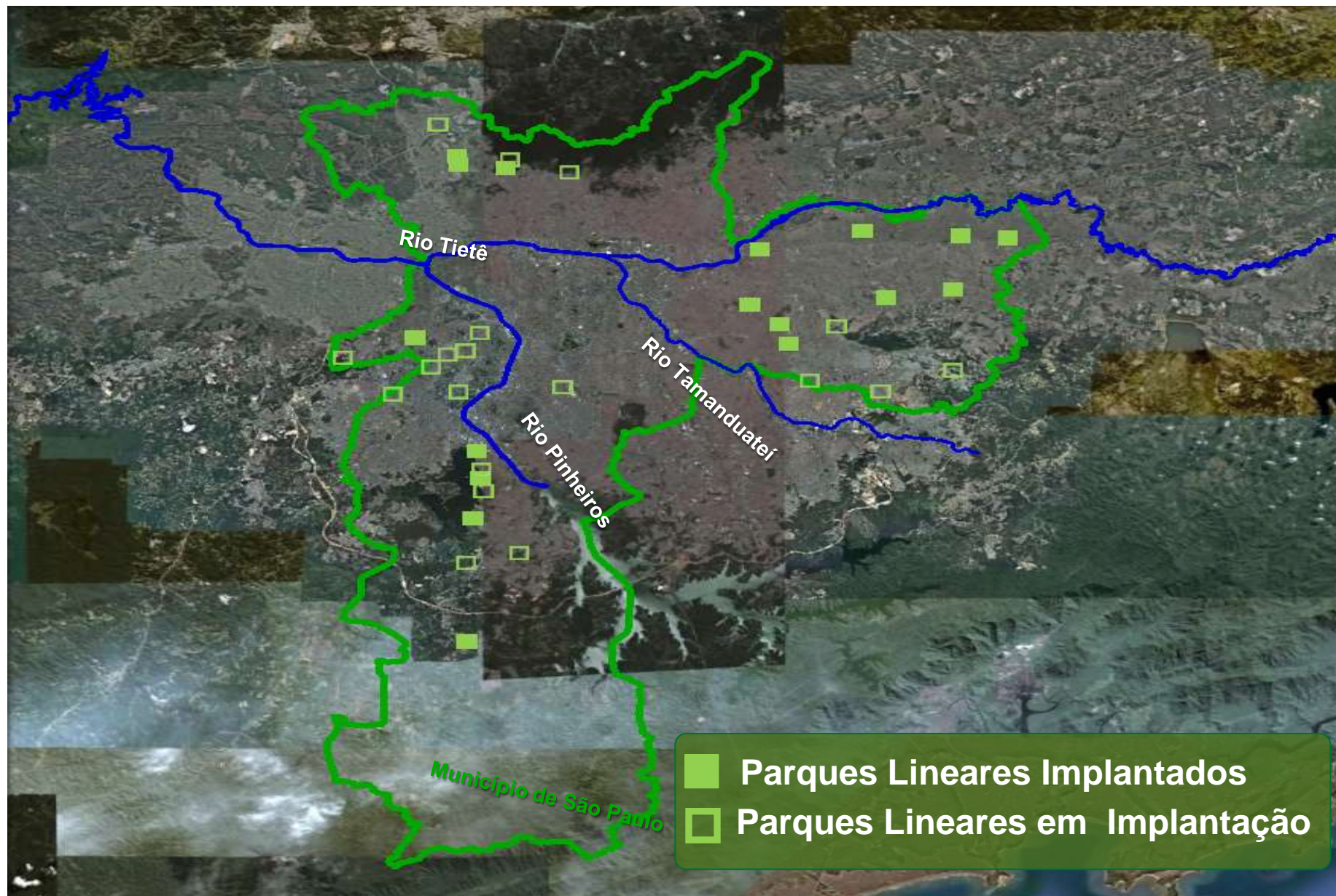


Bacia do Rio Aricanduva

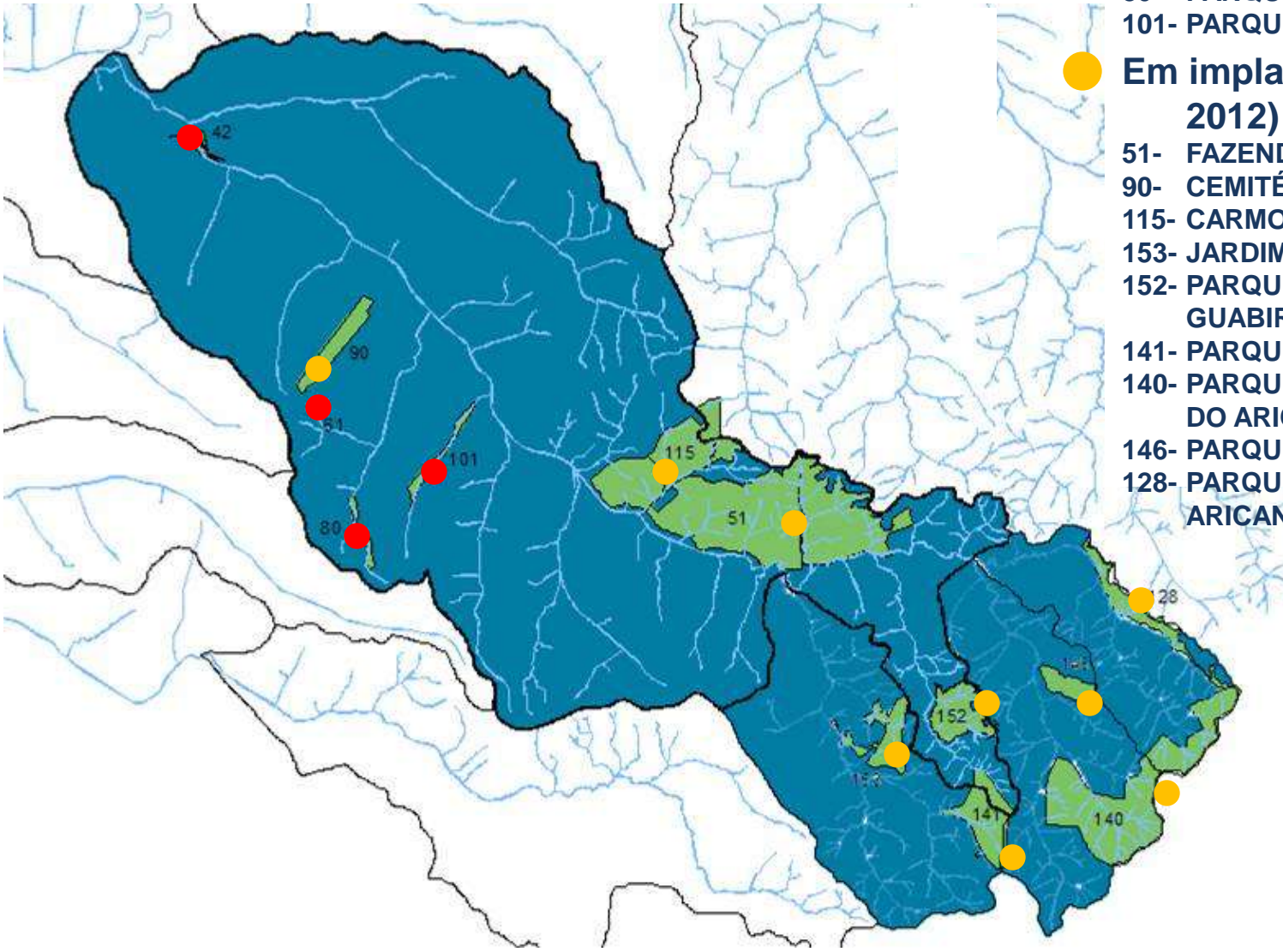


Parques Lineares

Programa 100 Parques Municipais



Bacia do Aricanduva



- Implantados**
 - 42- PARQUE VIADUTO BADRA
 - 61- PARQUE LINEAR IPIRANGUINHA
 - 80- PARQUE LINEAR TABOÃO
 - 101- PARQUE LINEAR RAPADURA
- Em implantação (2010 e 2012)**
 - 51- FAZENDA DO CARMO
 - 90- CEMITÉRIO VILA FORMOSA
 - 115- CARMO EXPANSÃO
 - 153- JARDIM DA CONQUISTA
 - 152- PARQUE LINEAR GUABIROBEIRA- MOMBAÇA
 - 141- PARQUE MORRO DO CRUZEIRO
 - 140- PARQUE NATURAL CABECEIRAS DO ARICANDUVA
 - 146- PARQUE LINEAR LIMOEIRO
 - 128- PARQUE LINEAR NASCENTES DO ARICANDUVA

Visão geral

São Paulo e as principais bacias municipais

São Paulo e as Principais Bacias Municipais



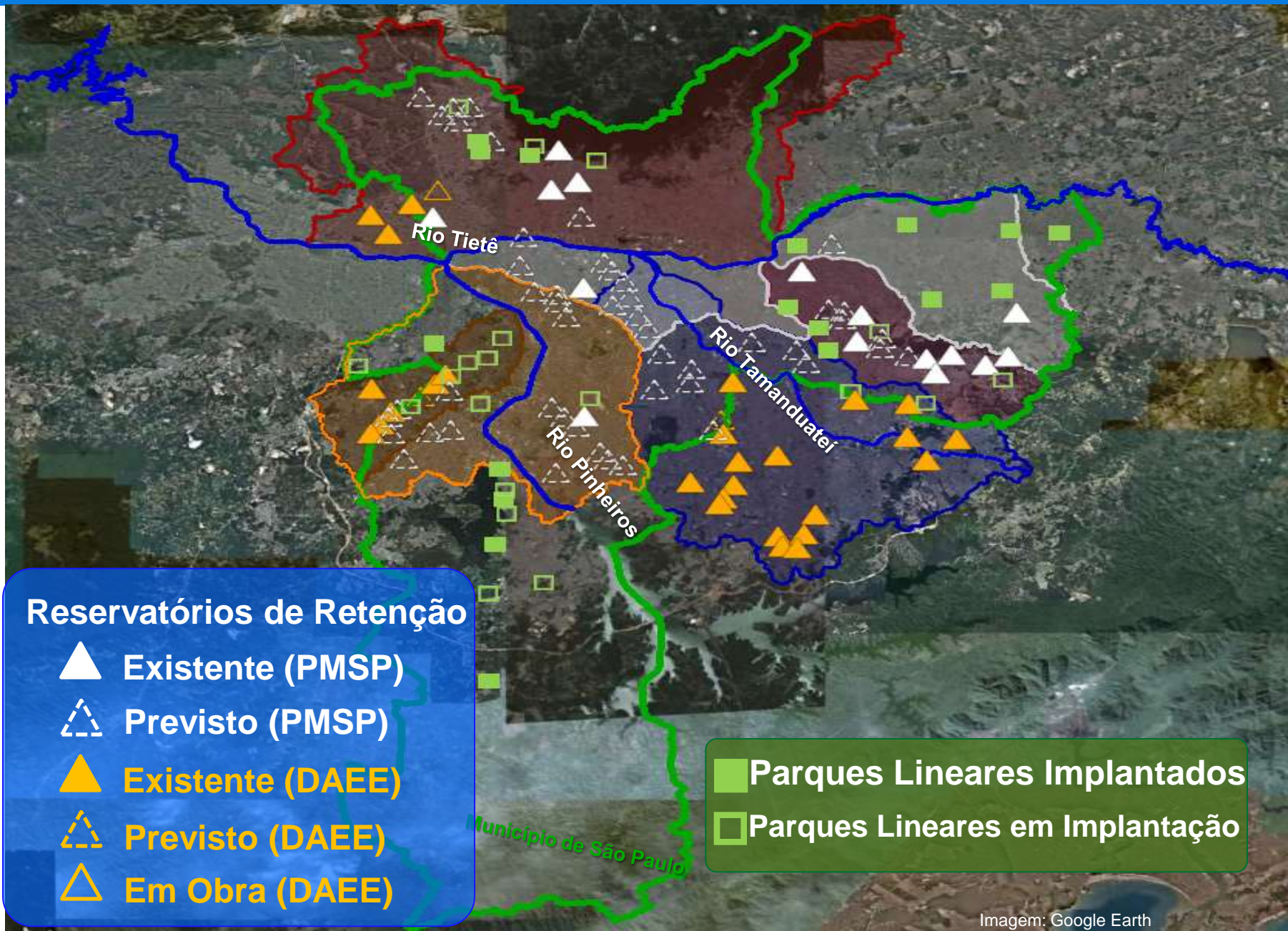
São Paulo e as Principais Bacias Municipais



Visão Geral dos Reservatórios de Retenção



Visão Geral dos Reservatórios e Parques Lineares



- O conjunto de medidas estruturais e medidas não estruturais que constam nesses Planos são de recuperação e de preservação de bacias urbanas e estão associadas com programas de reassentamento de famílias em áreas de risco.
- Serão propostos conjuntos de medidas que deverão compor os programas de ação dos planos de bacias da cidade de São Paulo;
- Este conjunto de intervenções tem sido designado como "*projetos resilientes*" – projetos esses que permitem a convivência harmoniosa da cidade com os seus rios - com as suas águas urbanas, trazendo melhoria de qualidade de vida na cidade.

- A PMSP está fortemente empenhada em implantar:
 - Medidas de controle de cheias que gradativamente deverão assegurar no ano 2040 um grau de proteção hidrológica correspondente a 100 anos em toda cidade de São Paulo;
 - Ampliar o programa de Parques Lineares, recuperando a vegetação das margens e criando áreas potenciais para instalação de parques, áreas de lazer e de esportes;
 - O aumento da capacidade de infiltração nas áreas urbanizadas, inclusive para a minimização da carga difusa afluente aos rios da cidade;
 - Reservatórios de detenção, quando necessários, de forma ambientalmente adequada, compondo o paisagismo da cidade e com estruturas de parque e lazer;

- O município tem sua localização geográfica no centro da Bacia do Alto Tietê, isto é, sofre com a enchente agravada pela ocupação urbana de montante e também impacta nas áreas de jusante;
- As medidas que estão sendo planejadas pela PMSP não só têm o objetivo de controlar os efeitos negativos das enchentes em seu território, mas também minimizar seu impacto sobre os municípios de jusante.

SP 2040

A CIDADE QUE QUEREMOS



Abordagem Metropolitana é essencial para o planejamento e para a execução de programas de intervenções no Município de São Paulo

O aprimoramento do quadro institucional com a efetiva implantação da Região Metropolitana de São Paulo e a instalação do Conselho Desenvolvimento da Região Metropolitana é um avanço fundamental