

PLANO DE MANEJO – APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ



PAUTA DA REUNIÃO

- CONTEXTUALIZAÇÃO COMITE DE INTEGRAÇÃO E ROTEIRO METODOLÓGICO (2022)
 - Formação, estrutura e concepção metodológica
- CONTEXTUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ
 - Linha do tempo
- ATUALIZAÇÕES 2025
 - Meios Biótico, Físico e Antrópico
 - Zoneamento: Mapas e Normas
 - Programas de Gestão

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DOS PLANOS DE MANEJO

2016

Instituído

Res. SMA nº 93/2016

2022

Reestruturado

Res. SIMA nº 57/20

2025

Reorganizado Decreto nº69.376/25

Res. SEMIL a ser publicado

FUNÇÕES CENTRAIS – COMITÊ PM

- Garantir articulação institucional;
- Produzir bases, estudos e pesquisas;
- Acompanhar implementação dos planos;
- Uniformizar metodologias e conceitos;
- Fixar diretrizes, prazos e formatos.

PLANOS MAIS OBJETIVOS, APLICÁVEIS E ESTRATÉGICOS

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DOS PMs



SUPERVISÃO Subsecretário de Meio Ambiente

Diretoria de Planejamento Ambiental - DPLA

Diretoria de Biodiversidade e Biotecnologia - DBB

Diretoria de Proteção e Fiscalização - DPF

Diretoria de Educação Ambiental - DEA

Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA)

Fundação Florestal

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de SP

ROTEIRO METODOLÓGICO | PLANOS DE MANEJO

O Roteiro Metodológico 4ª Edição disponível em:
fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo



2017

projeto
piloto

2018

1ª Edição

2019

2ª Edição

2021

3ª Edição

2022

4ª Edição

2025

5ª Edição

RDS – RESEX

ESTRUTURA DO PROJETO



Comitê Integração dos PMs (GTI/GTE): instância técnica e científica de elaboração e aprovação dos conteúdos revisados;

CTBio/CONSEMA(GTI/GTE): instância de discussão e aprovação dos ajustes e atualizações. Abriremos Portal Eletrônico para coleta de contribuições (durante as reuniões CTBio) e posterior aprovação na CTbio. Setoriais poderão ser realizadas;

Conselho Consultivo: interlocução local – até dois representantes acompanhando a discussão da CTbio.

CONTEXTUALIZAÇÃO

2010 – 2013	Elaboração FF: recurso da CCA _ contratação/FUSP_ finalização em 2013
2014 – 2015	CTBio: relatoria MP_ discussões
2016	CTBio: Relatório CTbio aprovado em 17.2.2016, com registro dos dissensos
2016	Parecer CJ/SMA nº 390/2016 – ajustes de forma
2017	350ª - Plenário do CONSEMA, aprovado Deliberação CONSEMA 2/2017
2017	MP: Ação Civil Pública n. 1023452-67.2017.8.26.0053
2021	440ª Plenário CONSEMA: PGE informa sobre a Decisão do Tribunal de Justiça: • anular o Processo Adm. SMA nº. 7.324/2013, a partir de 17/2/2016 • orientação do contencioso da CJ/SEMIL: retomada das discussões no âmbito da CTBio/CONSEMA, para posterior submissão da matéria à apreciação em Plenária
2022	Instituído GTI e GTE – APA Várzea • 25/08/22 – material enviado para os técnicos e pesquisadores e conclusão sobre a necessidade de atualizações e ajustes do conteúdo
2025	Consolidação das atualizações - Comitê de Integração

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO | APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ



CARACTERIZAÇÃO – BIÓTICO E ANTRÓPICO

AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO - CARACTERIZAÇÃO

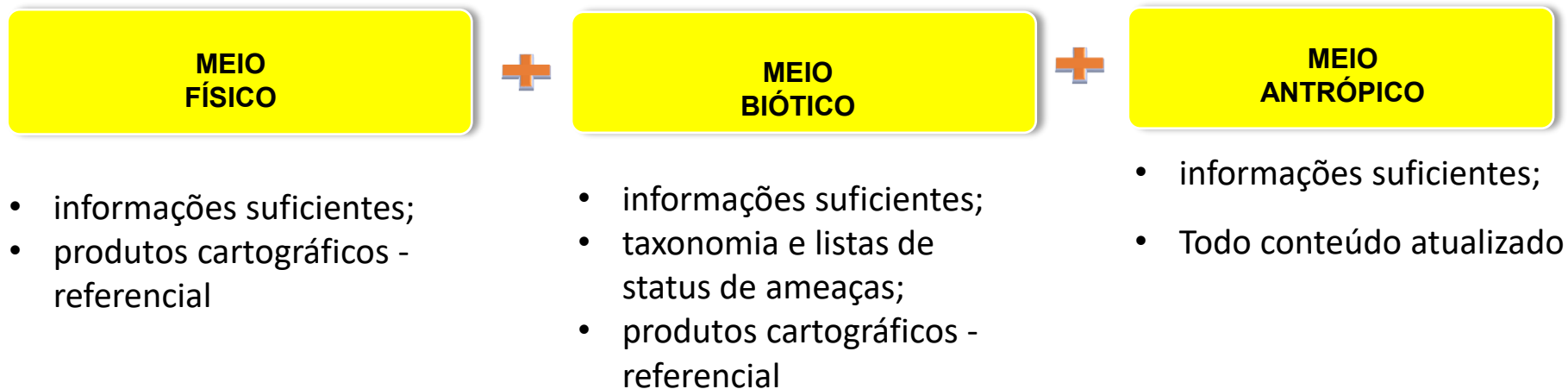
Avaliação do Conteúdo – Caracterização

Conteúdo USP será mantido integralmente.

Dados atualizados serão incorporados nos respectivos meios.

Créditos serão devidamente apresentados.

Tópicos específicos serão tratados conforme necessário.



AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE | Vegetação e Flora da APAVRT

ATUALIZAÇÃO DA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DAS ESPÉCIES

- A lista de espécies da flora potencialmente encontradas na APAVRT (2013) foi submetida a revisão dos nomes científicos a fim de se obter uma **versão atualizada de acordo com a nomenclatura científica vigente (Flora e Funga do Brasil)**.

REVISÃO DO STATUS DE AMEAÇA DAS ESPÉCIES

Atualizações:

2013: 11 espécies

2025: 32 espécies

4 não aparecem mais nas listas atuais:

- *Cyathea glaziovii*; *Ocotea aciphylla*; *Persea willdenovii*; *Trichilia emarginata*

1 alteração grau de ameaça:

- *Ocotea odorifera* → de Vulnerável para **Em Perigo** (lista SP e BR).

1 ampliação de status de ameaça:

- *Cedrela odorata* → de **Vulnerável apenas na lista IUCN**, passou a constar também como **Vulnerável na lista BR**.

AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE | Fauna da APAVRT

ATUALIZAÇÃO DA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DAS ESPÉCIES - AVES

- As listas de espécies da fauna (2013) foram submetidas a revisões dos nomes científicos a fim de se obter uma versão atualizada de acordo com a nomenclatura científica vigente (Lista de aves do Brasil - CBRO).

REVISÃO DO STATUS DE AMEAÇA DAS ESPÉCIES

Atualizações:

2013: 48 espécies

2025: 75 espécies

5 não aparecem mais nas listas atuais:

- *Diopsittaca nobilis* (maracanã-pequena); *Schistochlamys melanopis* (sanhaçu-de-coleira); *Sporophila angolensis* (curió); *Cyanoloxia brissonii* (azulão); *Euphonia chalybea* (cais-cais)

31 alteração grau de ameaça, exemplo:

- *Hydropsalis anômala* (curiango-do-banhado) → de **Criticamente em Perigo** (SP) para **Regionalmente Extinta** (SP)
- *Nyctibius aethereus* (mãe-da-lua-parda) → de **Criticamente em Perigo** (SP) para **Regionalmente Extinta** (SP)

27 novas inclusões, exemplo:

- *Sporophila ruficollis* (caboclinho-de-papo-escuro) → **Criticamente em Perigo** (SP), **Vulnerável** (BR), **Quase Ameaçada** (IUCN)

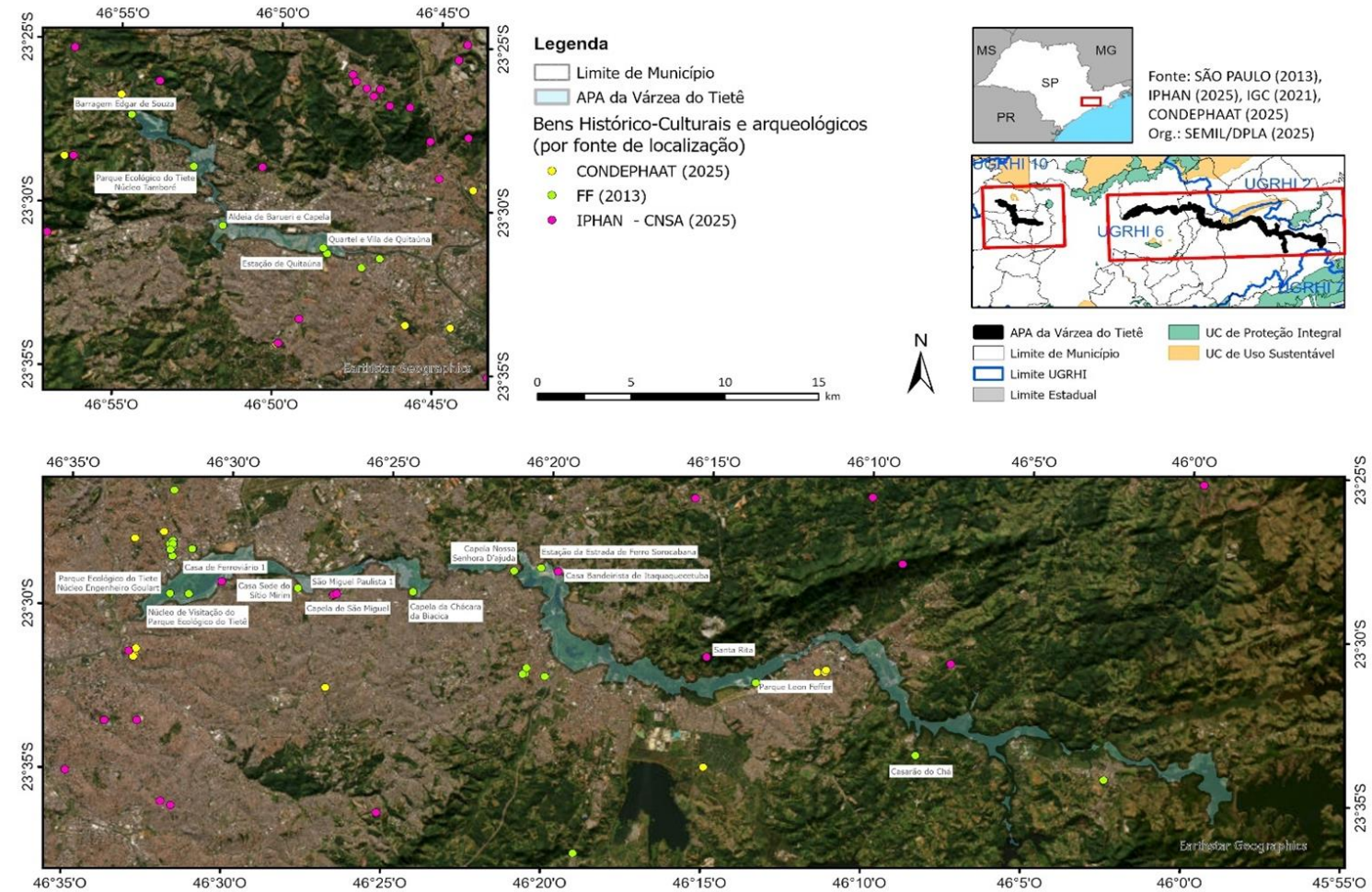
- PEIXES
- ANFÍBIOS
- RÉPTEIS
- AVES
- MAMÍFEROS

MEIO ANTRÓPICO | História e Patrimônio

Conteúdo atualizado:

- Histórico de ocupação da área de estudo
- Patrimônio histórico, cultural e artístico
- Sítios arqueológicos
- Patrimônio imaterial

Ex. Patrimônio Histórico-Cultural-Arqueológico



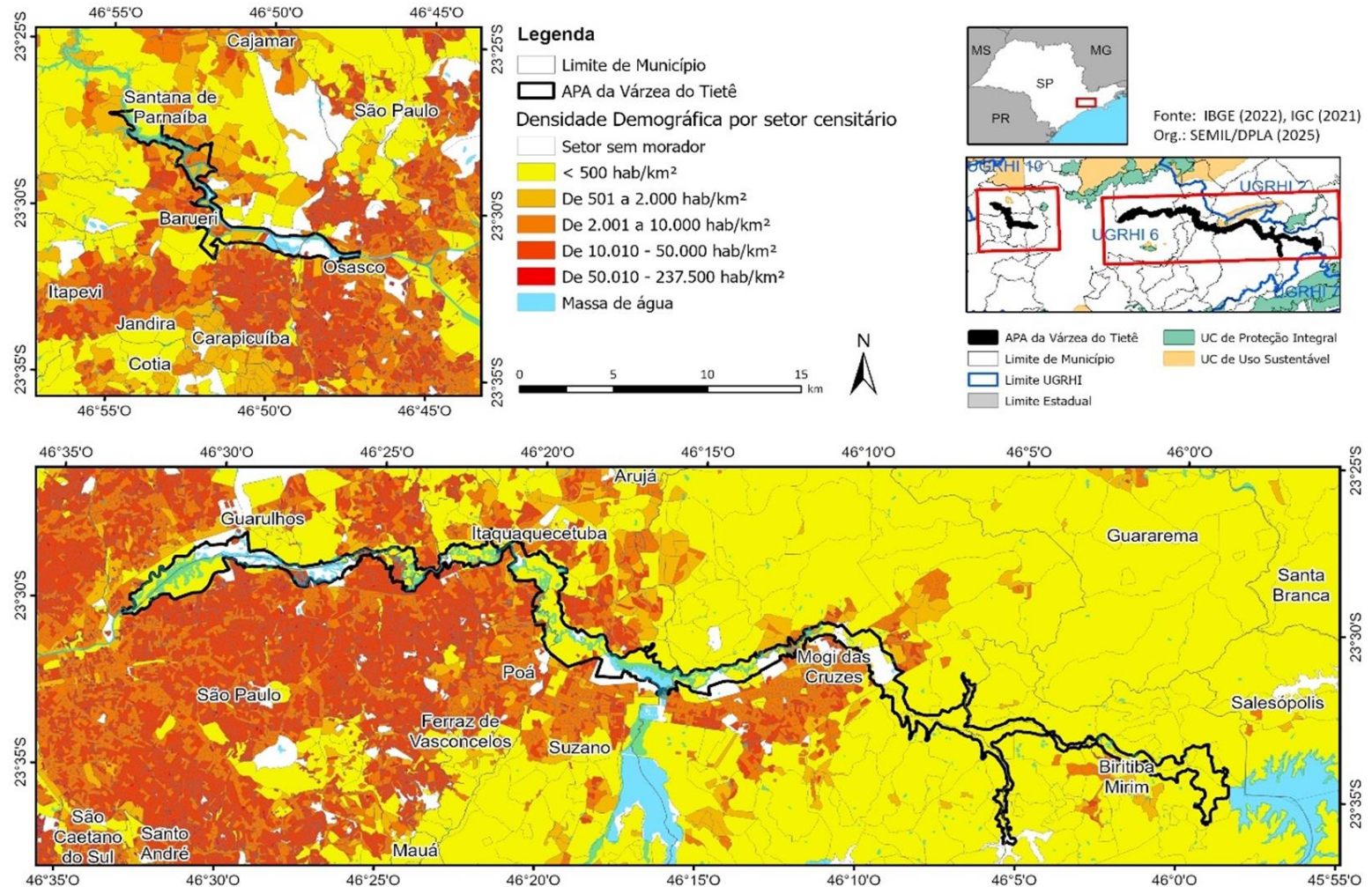
fontes: IBGE (2022), prefeituras, IPHAN, CONDEPHAAT, Fundação Florestal

MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Demográfica

Conteúdo atualizado:

- População e crescimento populacional
- Densidade demográfica
- Grau de urbanização

Ex. Densidade demográfica por setor censitário



fontes: IBGE (2021)

MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Econômica

Conteúdo atualizado:

- Produção
- Empregos
- Atividades econômicas

Ex. Dinâmica Econômica - PIB

Localidade	PIB (em mil reais)		PIB per capita (R\$)		Participação do PIB no estado (%)	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021
Barueri	34.462.704,23	58.027.666,62	139.457,37	186.623,14 (8º)	2,40	2,13 (6º)
Biritiba Mirim	367.856,20	971.015,87	12.824,44	32.720,58	0,03	0,04 (229º)
Carapicuíba	3.420.202,22	6.854.705,73	9.212,14	17.699,52 (596º)	0,24	0,25
Guarulhos	39.082.623,90	77.376.466,72	31.830,62	59.968,46	2,72	2,84 (3º)
Itaquaquetuba	3.688.565,24	9.519.617,71	11.336,87	25.997,88	0,26	0,35
Mogi das Cruzes	10.166.359,38	19.604.517,46	25.884,08	43.824,35	0,71	0,72
Osasco	47.614.554,45	86.111.259,99	70.750,76	118.536,75 (19º)	3,31	3,17 (2º)
Poá	4.235.312,16	3.769.347,37	39.956,53	36.090,34	0,29	0,14
Salesópolis	136.584,46	251.751,91	8.739,17	16.483,46 (629º)	0,01	0,01 (409º)
Santana de Parnaíba	5.734.691,62	11.544.903,48	51.145,98	76.893,74	0,40	0,42
São Paulo	501.964.421,30	828.980.607,73	44.493,34	72.205,19	34,94	30,48 (1º)
Suzano	7.219.540,08	14.811.513,69	27.120,74	48.678,21	0,50	0,54
Estado de São Paulo	1.436.672.709,02	2.719.751.231,38	34.586,92	61.410,03		

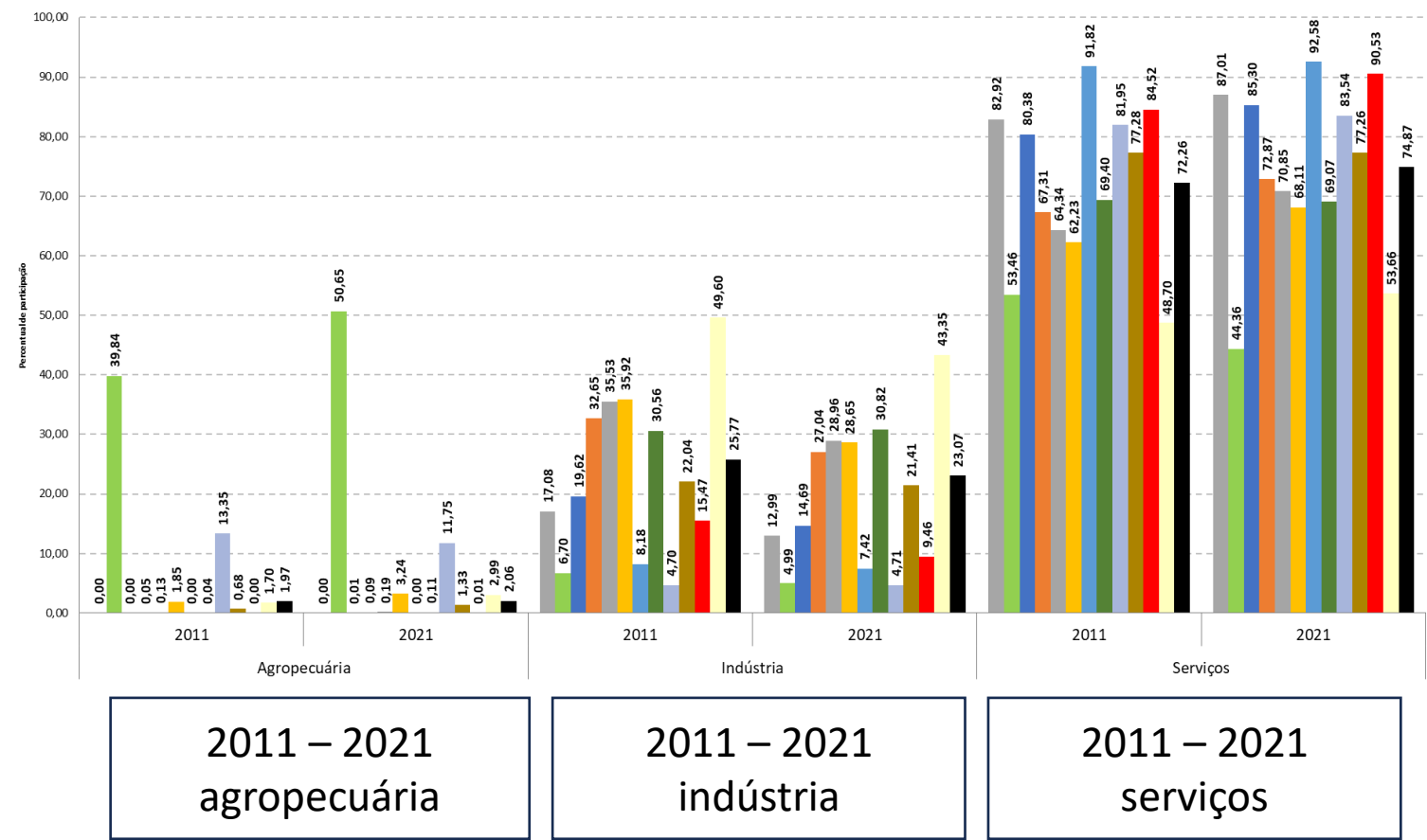
fontes: IBGE (2021)

MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Econômica

Conteúdo atualizado:

- Produção
- Empregos
- Atividades Econômicas

Ex. Dinâmica Econômica – % valor adicionado por setor



MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Social

Conteúdo atualizado:

- Condições de vida
- Matriz social

Ex. Indicadores | Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal (IPDM)

Localidade	2014	2016	2018	2020	2022
Barueri	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto
Biritiba Mirim	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Baixo
Carapicuíba	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Baixo
Guarulhos	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio
Itaquaquecetuba	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Mogi das Cruzes	Baixo	Médio	Alto	Alto	Alto
Osasco	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
Poá	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio
Salesópolis	Baixo	Médio	Médio	Médio	Médio
Santana de Parnaíba	Alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto	Muito alto
São Paulo	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
Suzano	Baixo	Médio	Médio	Médio	Médio
Estado de São Paulo	Média	Alta	Alta	Alta	Alta

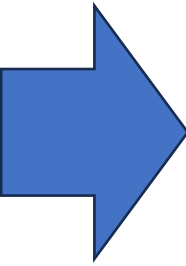
fontes: IBGE (2021)

MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Territorial

Conteúdo atualizado:

Ex. Cobertura de uso do solo

- Cobertura de uso do solo
- Infraestrutura linear
- Infraestrutura de saneamento ambiental
- Consumo de água e energia
- Empreendimentos e autorizações de supressão de vegetação
- Ambientes em restauração
- Ocorrências e infrações ambientais

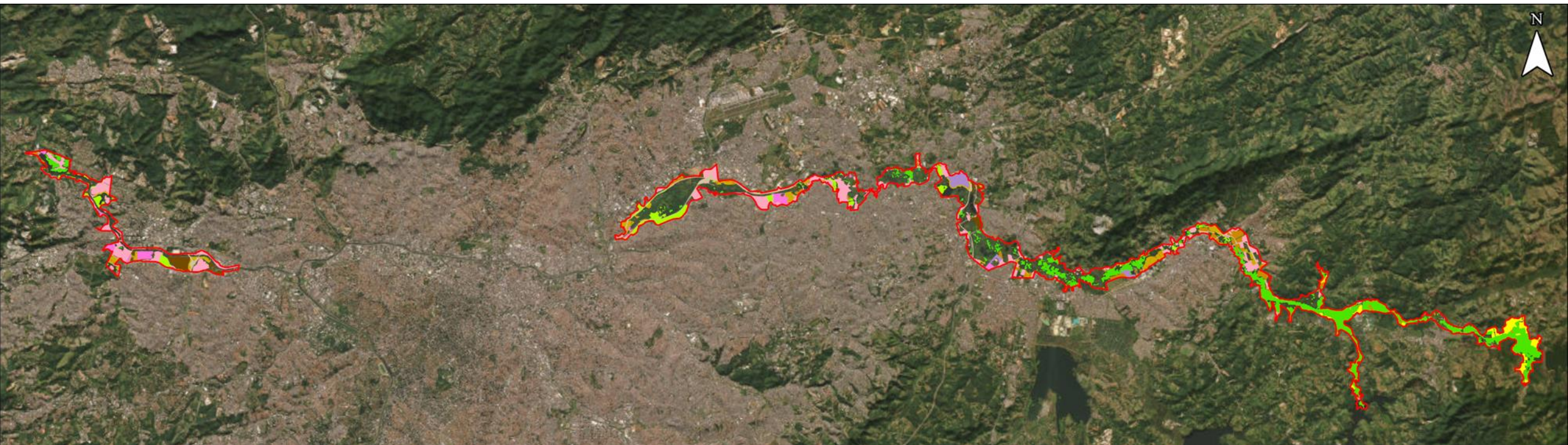


MEIO ANTRÓPICO | Dinâmica Territorial

Conteúdo atualizado:

- Cobertura de uso do solo

Ex. Cobertura de uso do solo (2024)



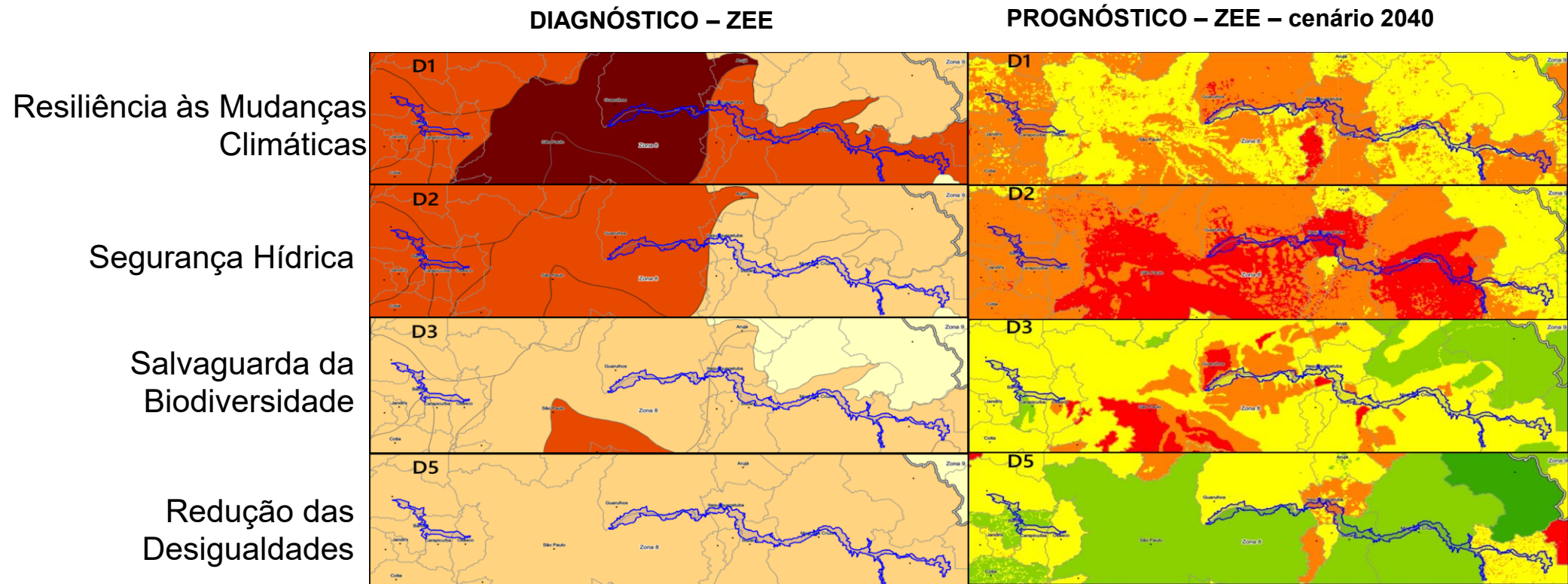
fontes: IBGE (2021)

MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

Conteúdo atualizado:

- Instrumentos de Ordenamiento
- Políticas Públicas

Ex. Jurídico-institucional – Instrumentos de Ordenamento Territorial



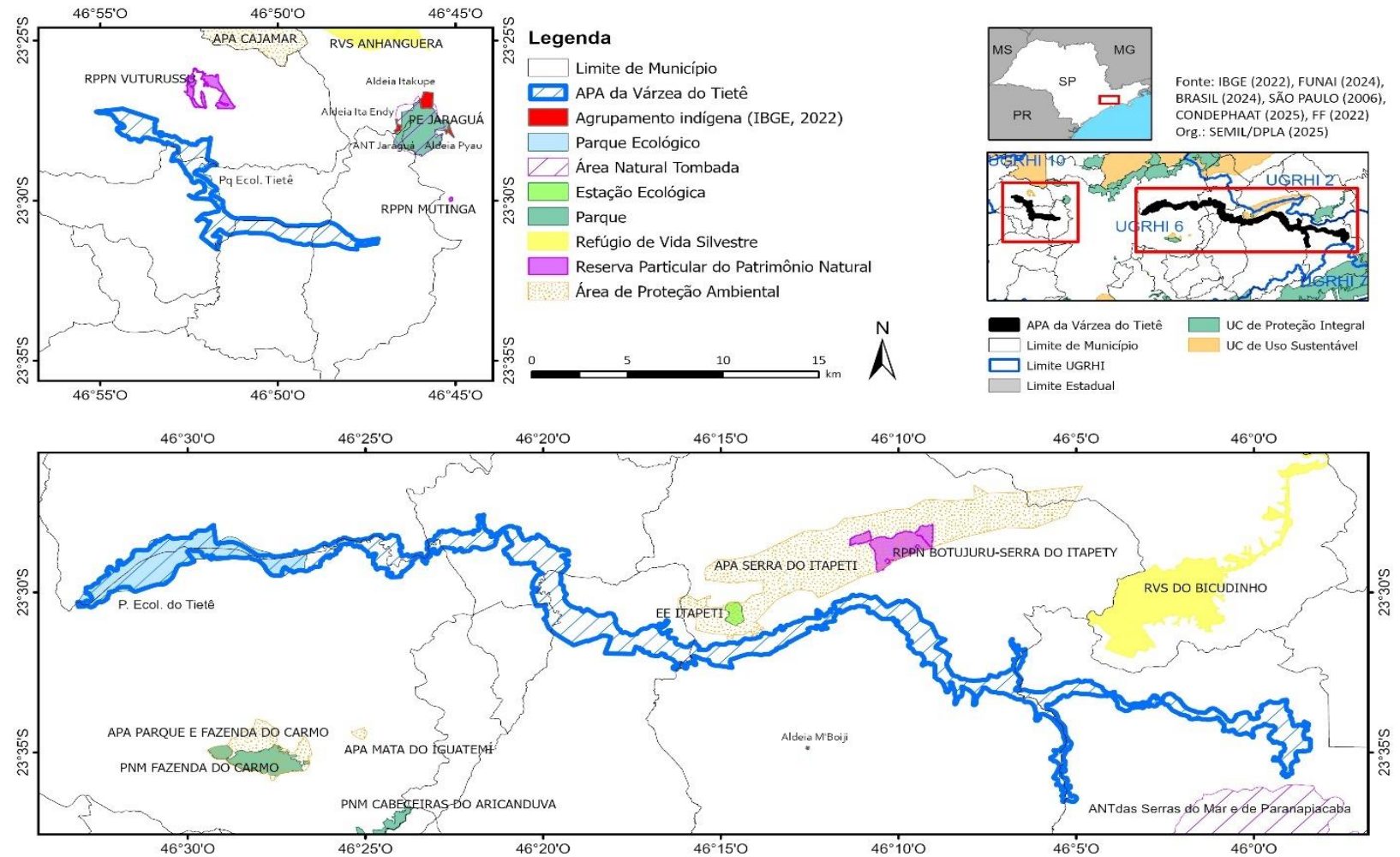
fontes: DPLA/SEMIL (2022)

MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

Conteúdo atualizado:

- Áreas Protegidas
- Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais

Ex. Áreas Protegidas



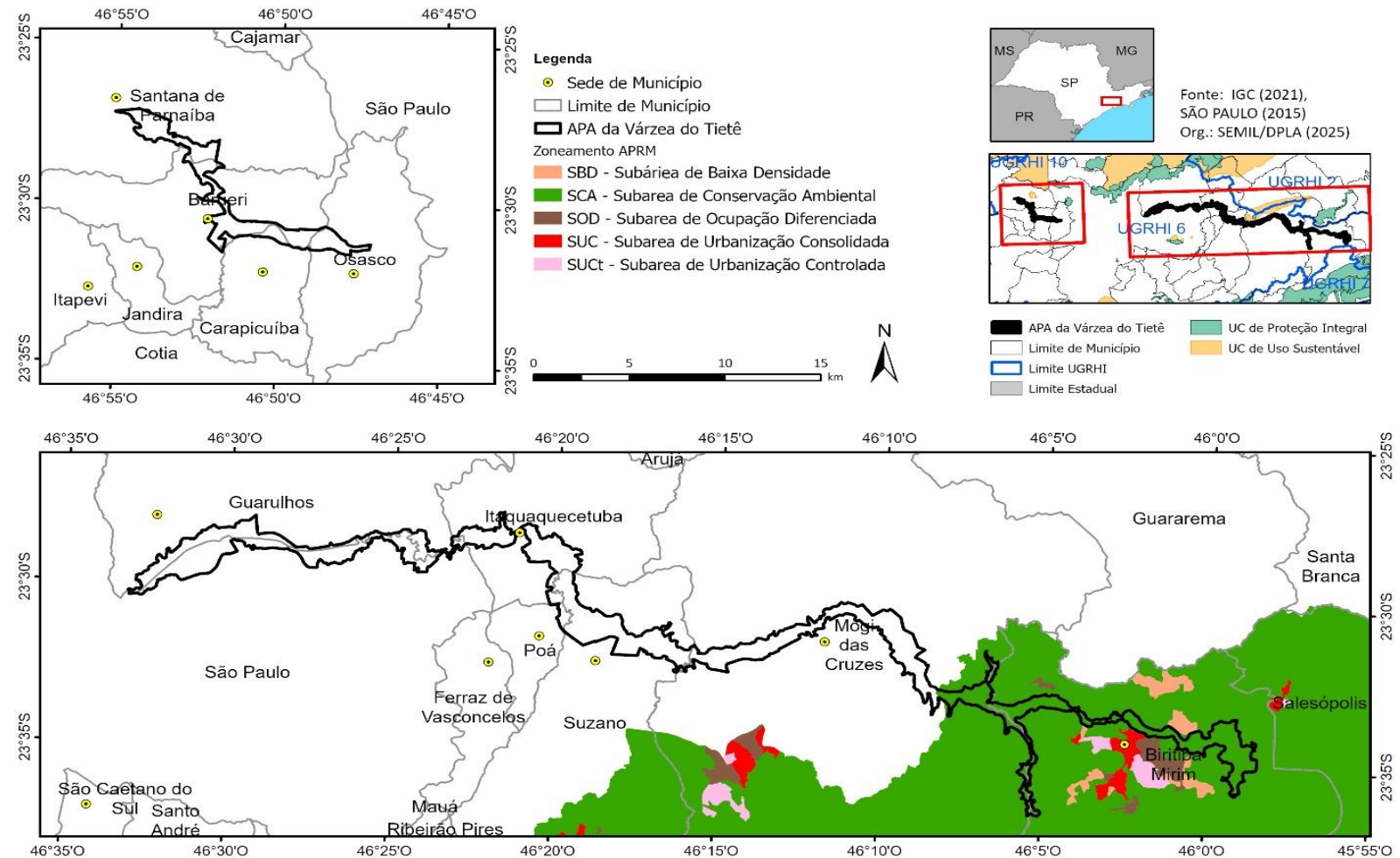
fontes: IBGE (2022), FUNAI (2024), CONDEPHAAT (2025), FF (2025)

MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

Conteúdo atualizado:

- Áreas Protegidas
- Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais

Ex. Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais



fontes: IGC (2021), SÃO PAULO (2015)

MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

Conteúdo atualizado:

- Planos Diretores
- Lei de Uso e Ocupação do Solo
- **Itaquaquecetuba e Barueri** são os municípios que possuem maior parte do seu território dentro da APAVRT (10,25% e 10,38%, respectivamente);
- 21,92% da APAVRT pertence ao município de Mogi das Cruzes.
- Poá abrange apenas 0,81%, da APAVRT

Tabela 5.1.1. Relação da área de cada município na APA da Várzea do Rio Tietê

Município	Área (ha) total do município	Área (ha) do município na APA	% do município na APA	% da APA por município
Salesópolis	0,0	0,0	0,00	0,00
Biritiba Mirim	31.744,9	1.267,6	3,99	14,50
Mogi das Cruzes	71.240,4	1.916,1	2,69	21,92
Suzano	20.651,9	1.152,3	5,59	13,18
Poá	1.735,3	70,7	4,10	0,81
Itaquaquecetuba	8.209,6	847,2	10,25	9,69
São Paulo	152.168,4	1.215,2	0,80	13,90
Guarulhos	31.886,1	779,1	2,44	8,91
Osasco	6.491,1	228,9	3,52	2,62
Barueri	6.614,6	681,8	10,38	7,80
Carapicuíba	3.415,4	111,2	3,22	1,27
Santana de Parnaíba	18.015,1	471,4	2,62	5,39
Total	352.172,8	8.741,7		100%

Nota: os dados apresentados nesta tabela foram calculados a partir dos shapes dos municípios (IGC, 2021 e BRASIL, 2024b) usando geoprocessamento, portanto as áreas da APAVRT e dos municípios podem divergir do decreto de criação de 1987 e dos dados oficiais municipais.

Fonte e elaboração: SEMIL/DPLA (2025).

MEIO ANTRÓPICO | BIRITIBA MIRIM

PLANO DIRETOR

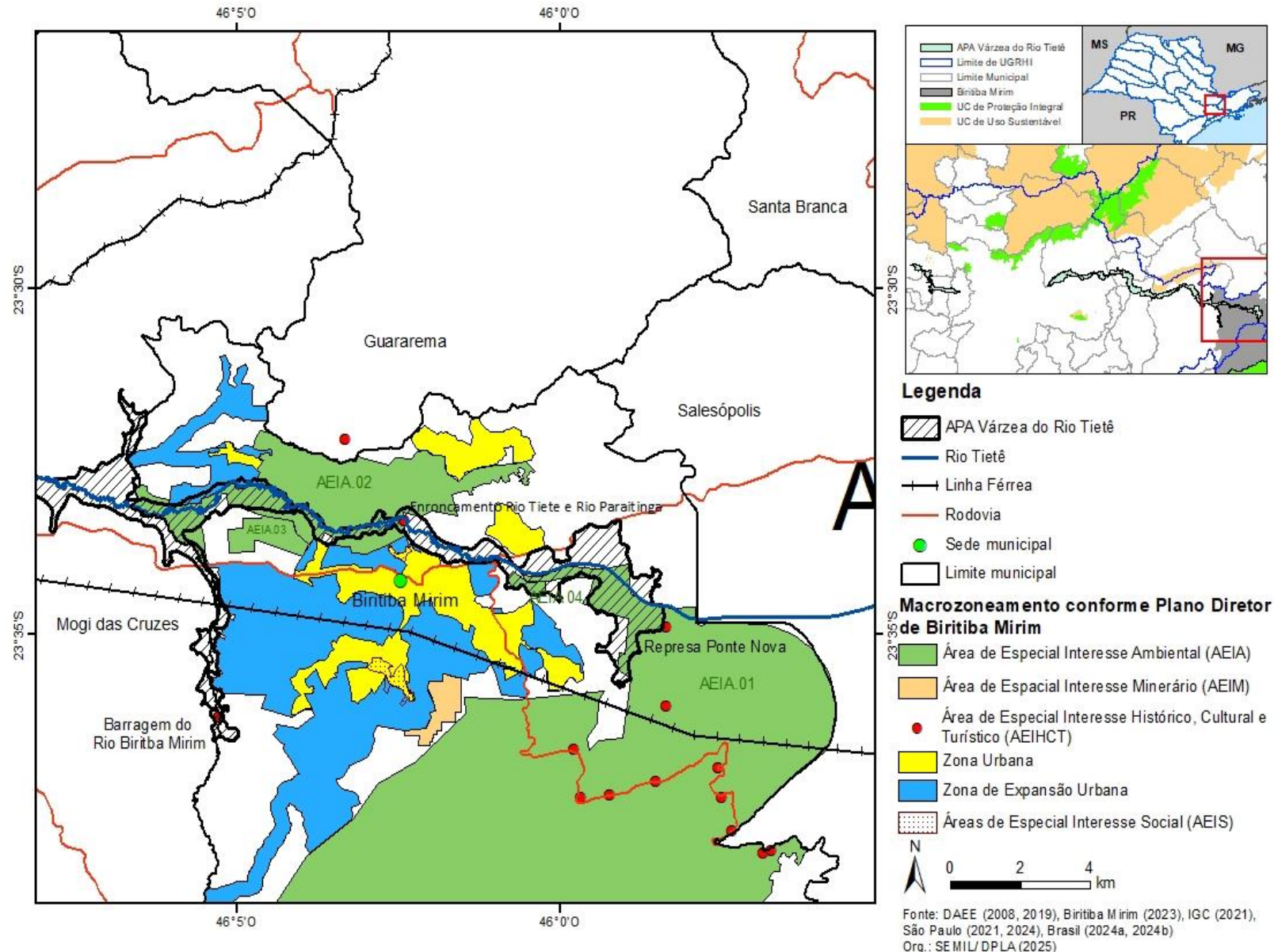
Parte da APAVRT inserida em **Áreas de Especial Interesse Ambiental (AEIA)**.

AEIA.01: Sul do município, declividade e risco de movimentação de massa.

AEIA.02: Norte do município, relevância ambiental e paisagística.

AEIA.04: Recuperação de áreas degradadas por mineração (ARA 2 da APRM-ATC).

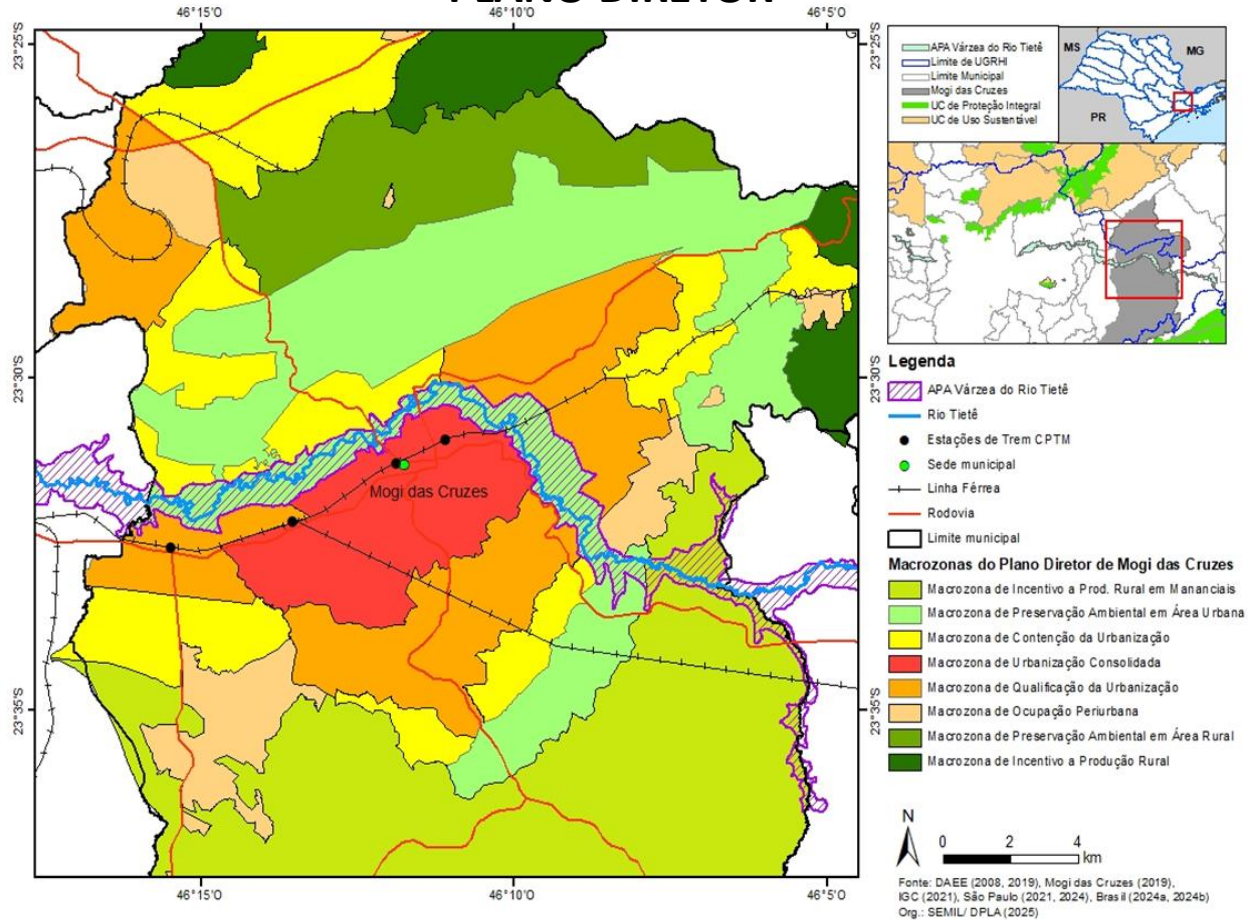
Trecho da APAVRT também na Macrozona de Expansão Urbana (noroeste).



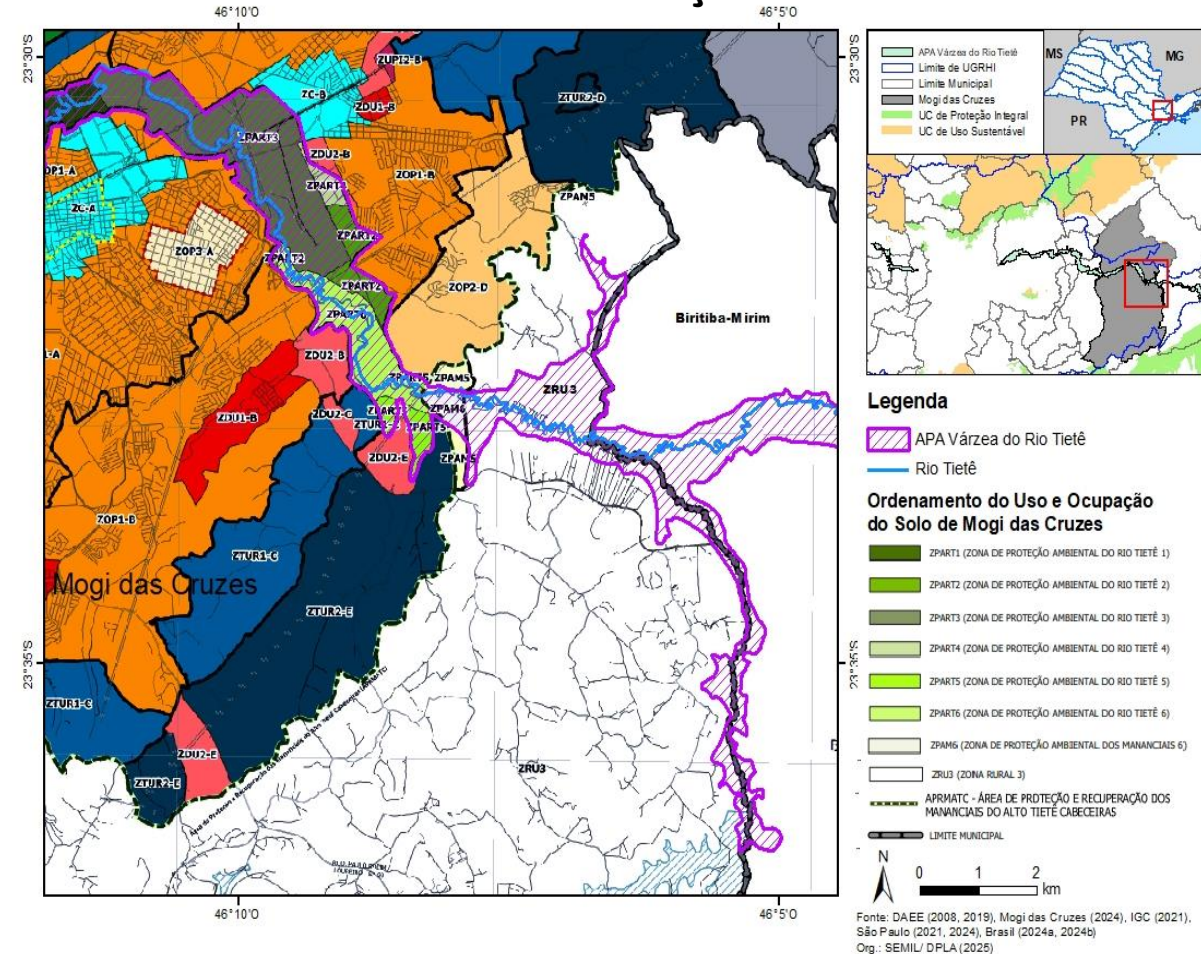
MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

MOGI DAS CRUZES

PLANO DIRETOR



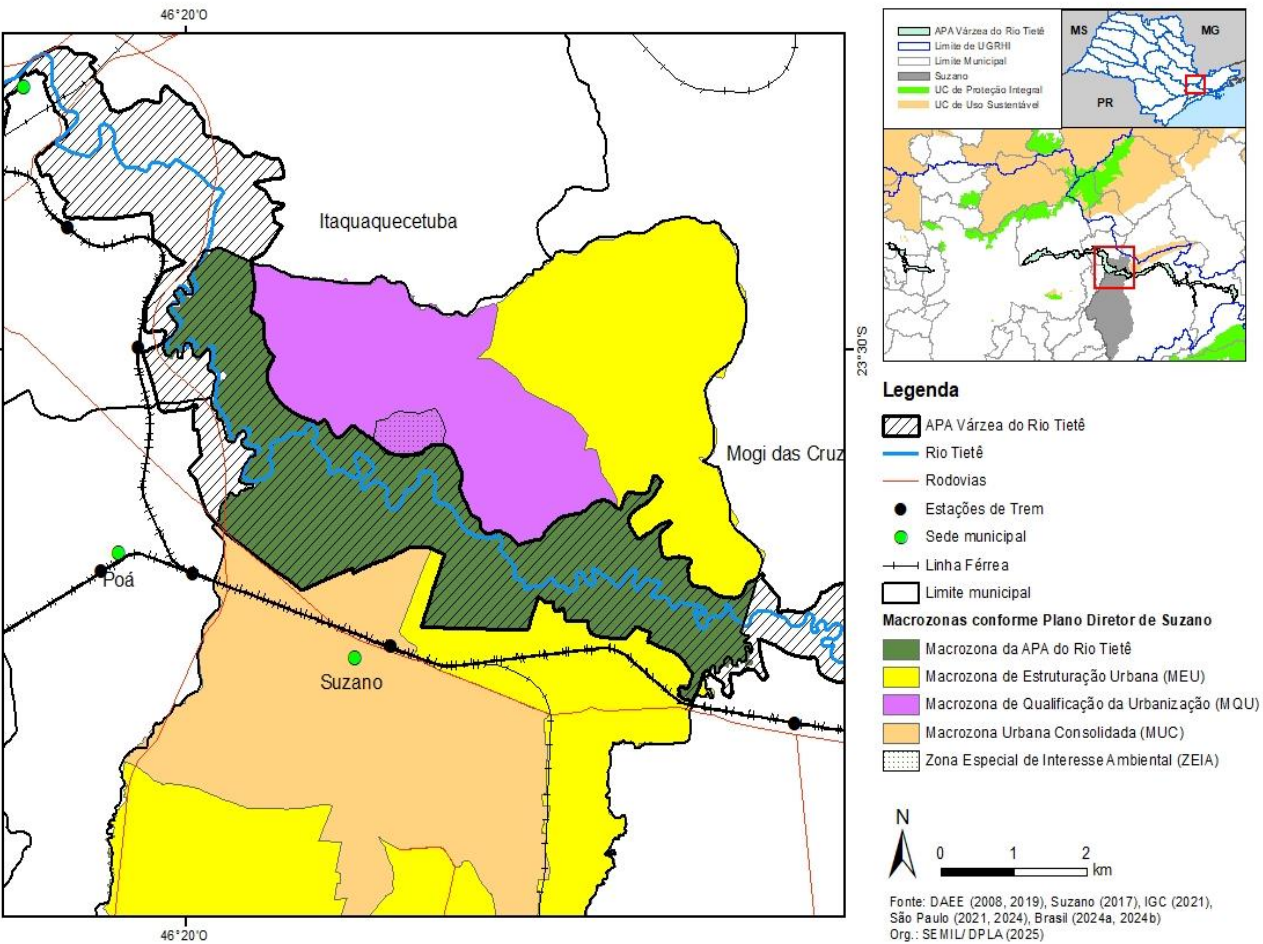
LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



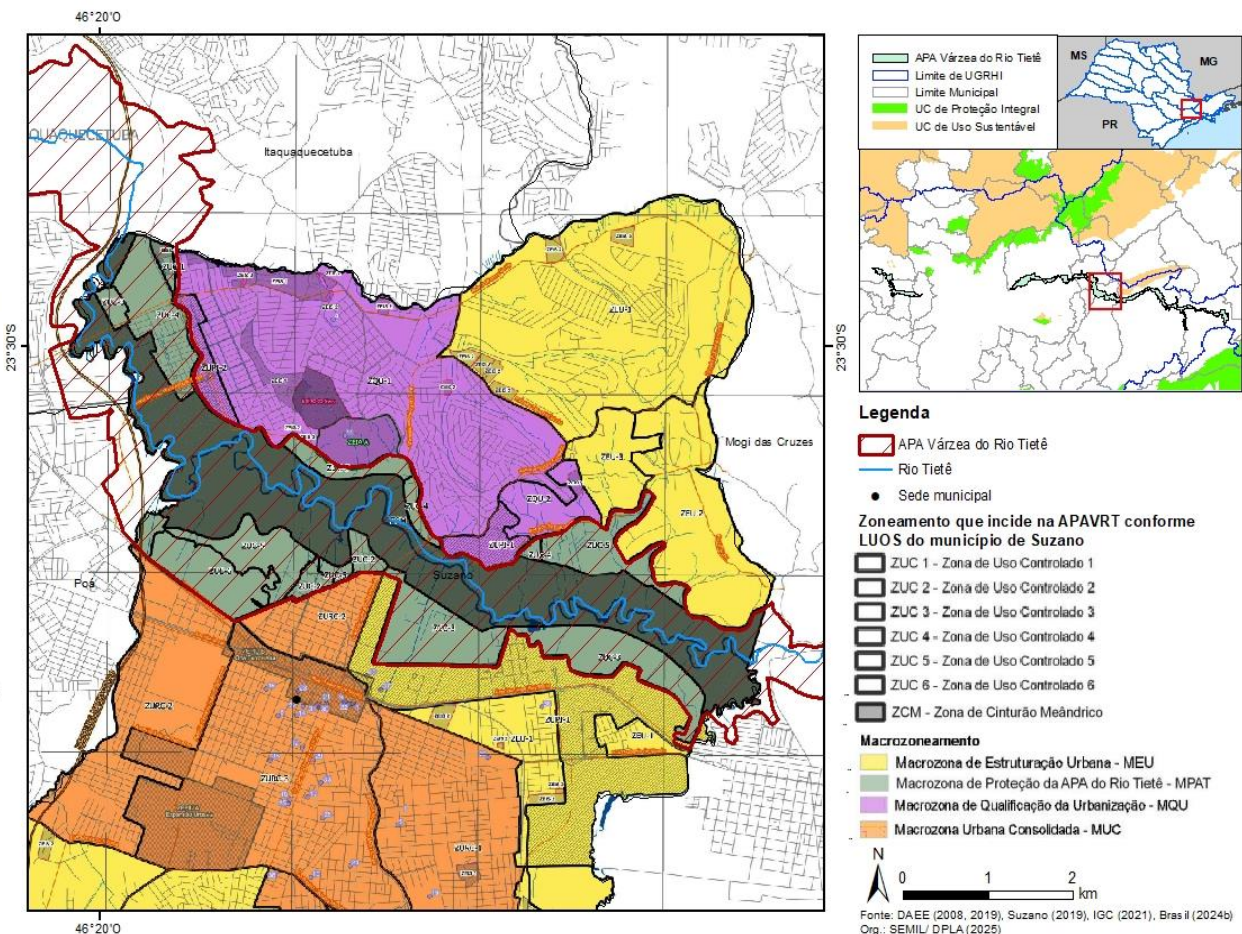
MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

SUZANO

PLANO DIRETOR



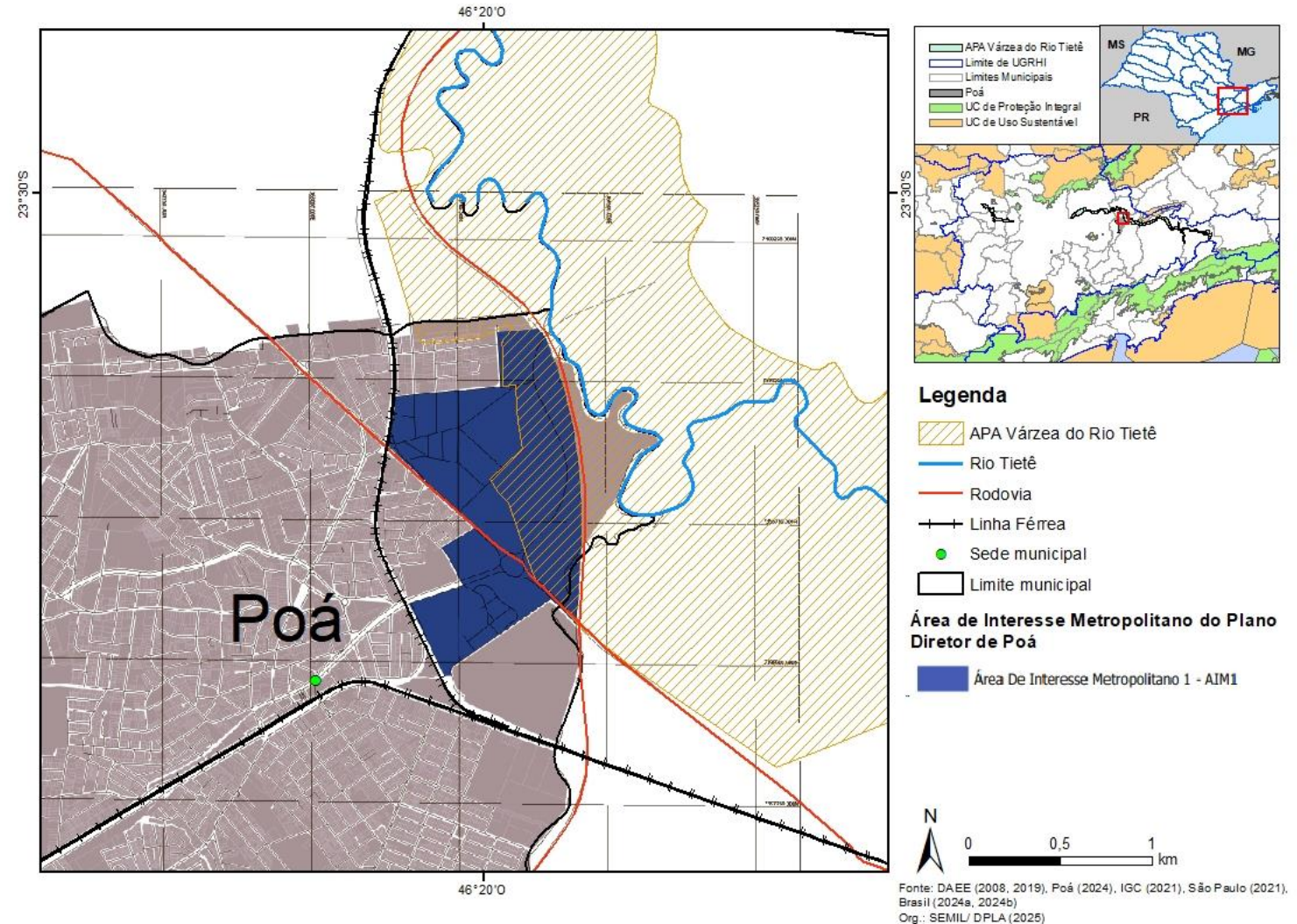
LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

POÁ

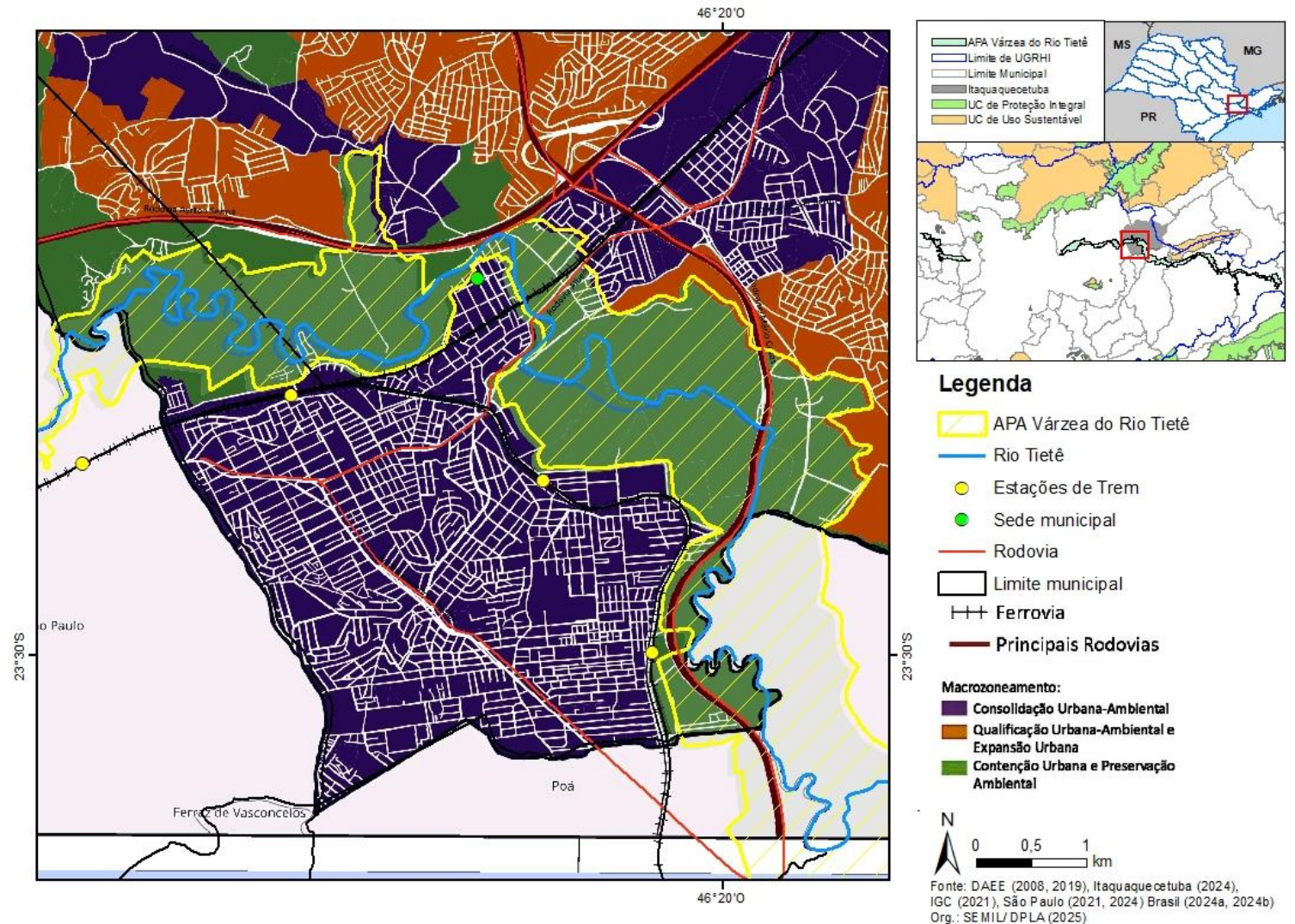
PLANO DIRETOR



MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

ITAQUAQUECETUBA

PLANO DIRETOR



MEIO ANTRÓPICO | Jurídico Institucional

SÃO PAULO

PLANO DIRETOR

Legenda

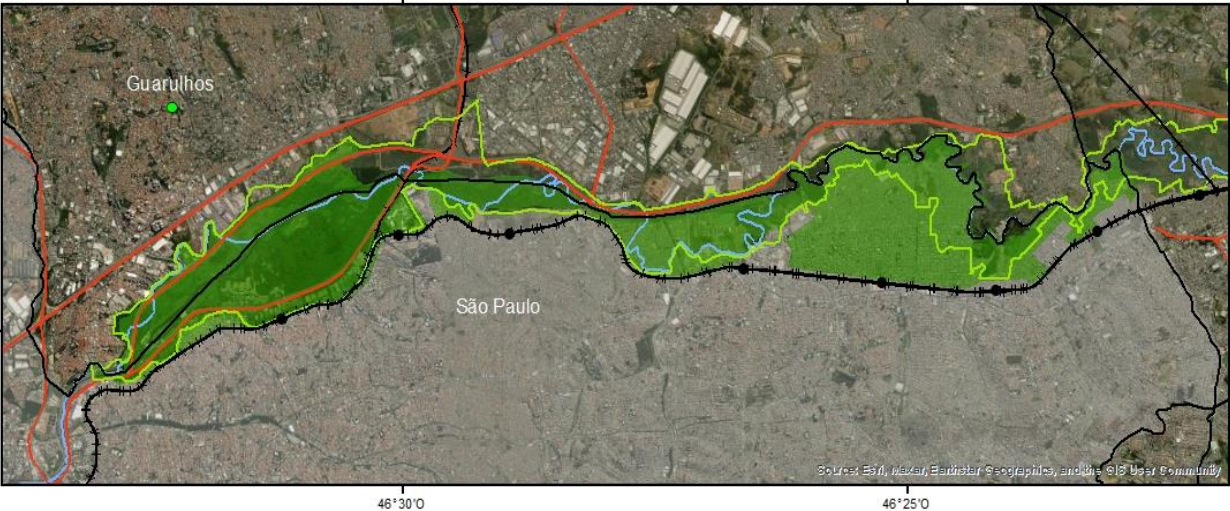
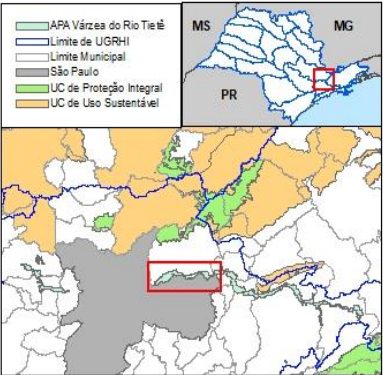
- Estações de Trem
- Limite municipal
- Linha Férrea
- APA Várzea do Rio Tietê
- Guarulhos
- Rodovias
- Rio Tietê

Macrozonas conforme Plano Diretor Estratégico de São Paulo

- Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental
- Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana



Fonte: DAEE (2008, 2021), São Paulo (2014, 2021, 2024), IGC (2021), Brasil (2024a, 2024b) Org.: SEMIL/DPLA (2025)



LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Legenda

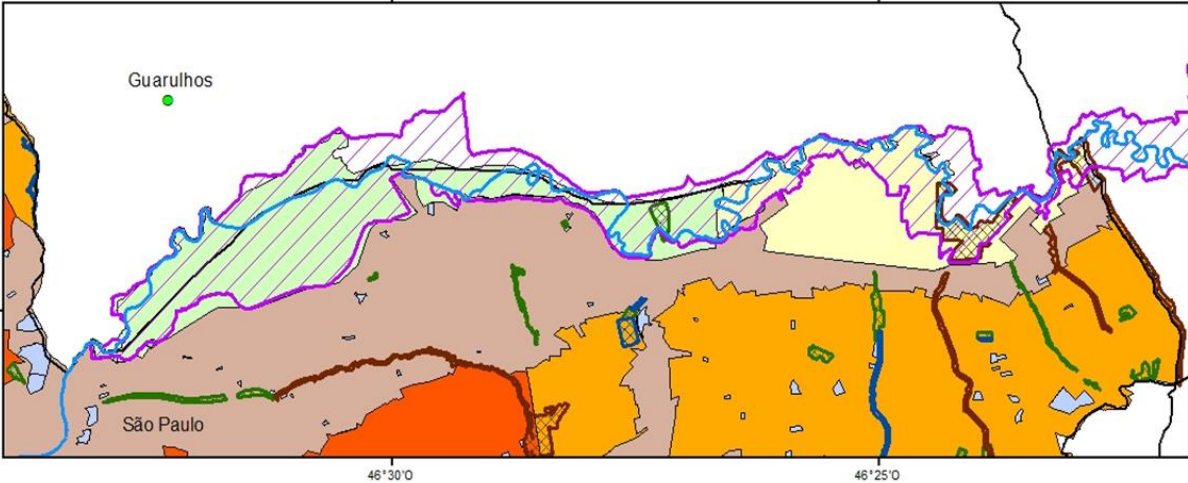
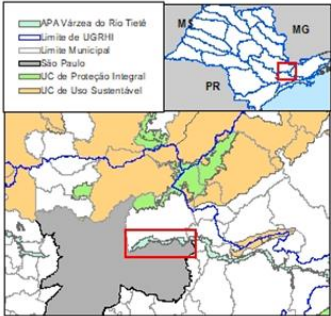
- APA Várzea do Rio Tietê
- Rio Tietê
- Sede Municipal - Guarulhos
- Limite municipal

Plano Diretor Estratégico de São Paulo

- Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental
- Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental
- Macroárea de Estruturação Metropolitana
- Macroárea de Qualificação da Urbanização
- Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana
- Zona de Especial Interesse Social 1 (ZEIS 1)
- Zona de Especial Interesse Social 2 (ZEIS 2)
- Parques Existentes
- Parques em Implantação
- Parques em Planejamento



Fonte: DAEE (2008, 2019), São Paulo (2014, 2021, 2024), IGC (2021), Brasil (2024a, 2024b) Org.: SEMIL/DPLA (2025)



GUARULHOS

PLANO DIRETOR

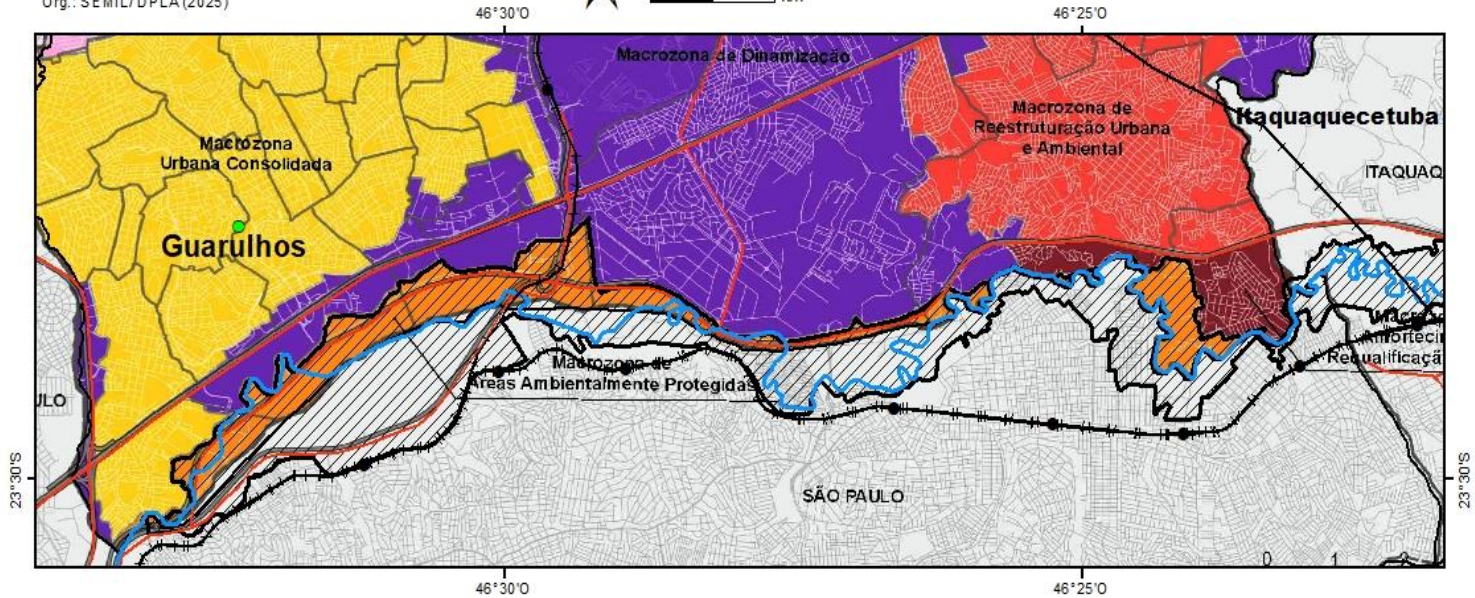
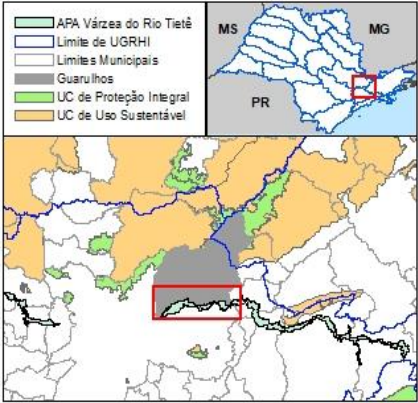
Legenda

- APA Várzea do Rio Tietê
- Rio Tietê
- Rodovias
- Linha Férrea CPTM
- Estações de Trem CPTM
- Sede Municipal
- Limite municipal

Macrozoneamento do Plano Diretor de Guarulhos

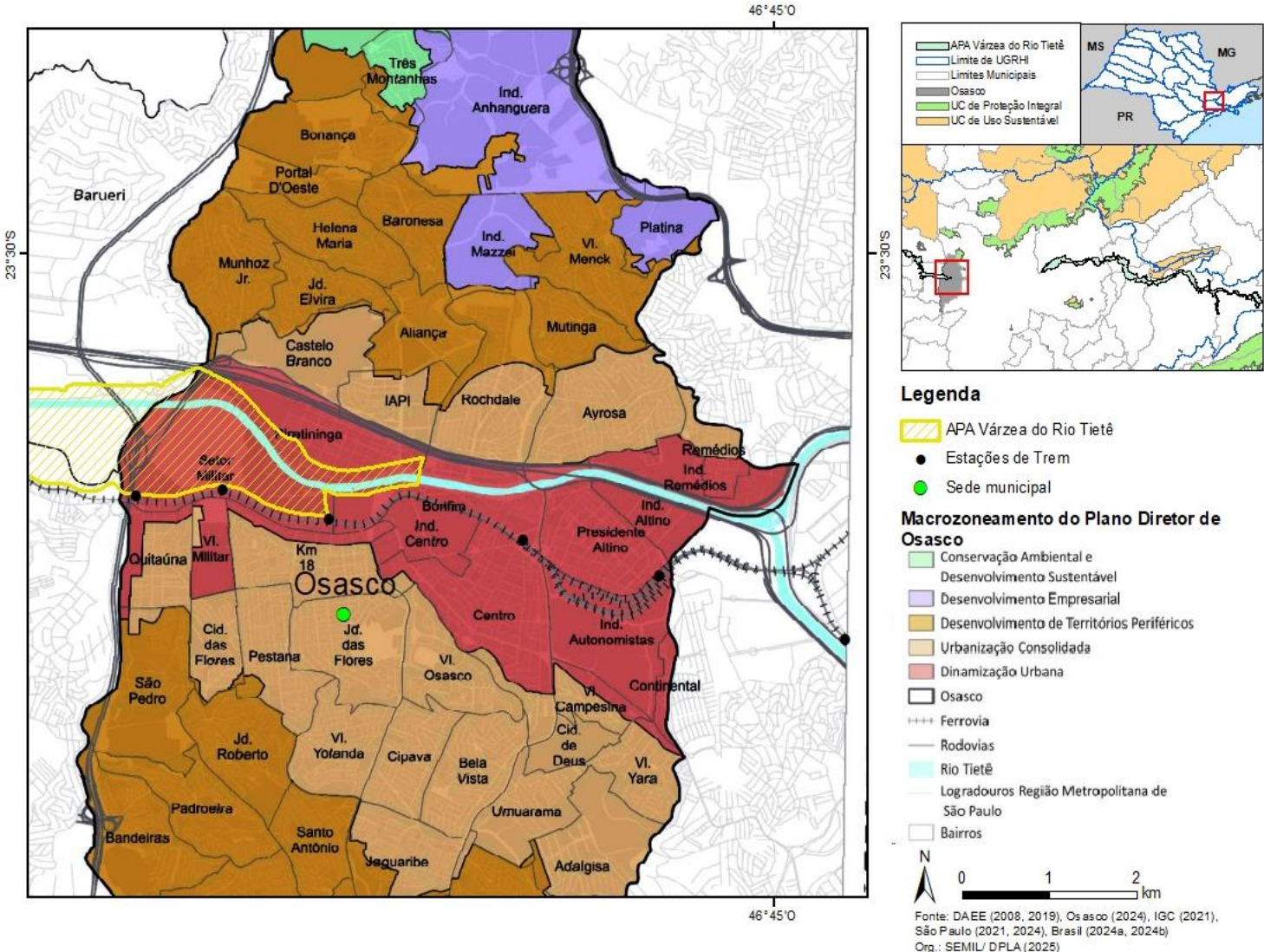
- Macrozona de Amortecimento e Requalificação Ambiental
- Macrozona Urbana Consolidada
- Macrozona de Dinamização
- Macrozona de Reestruturação Urbana e Ambiental
- Macrozona de Áreas Ambientalmente Protegidas

Fonte: DAEE (2008, 2019), Guarulhos (2019), IGC (2021), São Paulo (2021, 2024), Brasil (2024a, 2024b)
Org.: SEMIL/DPLA (2025)



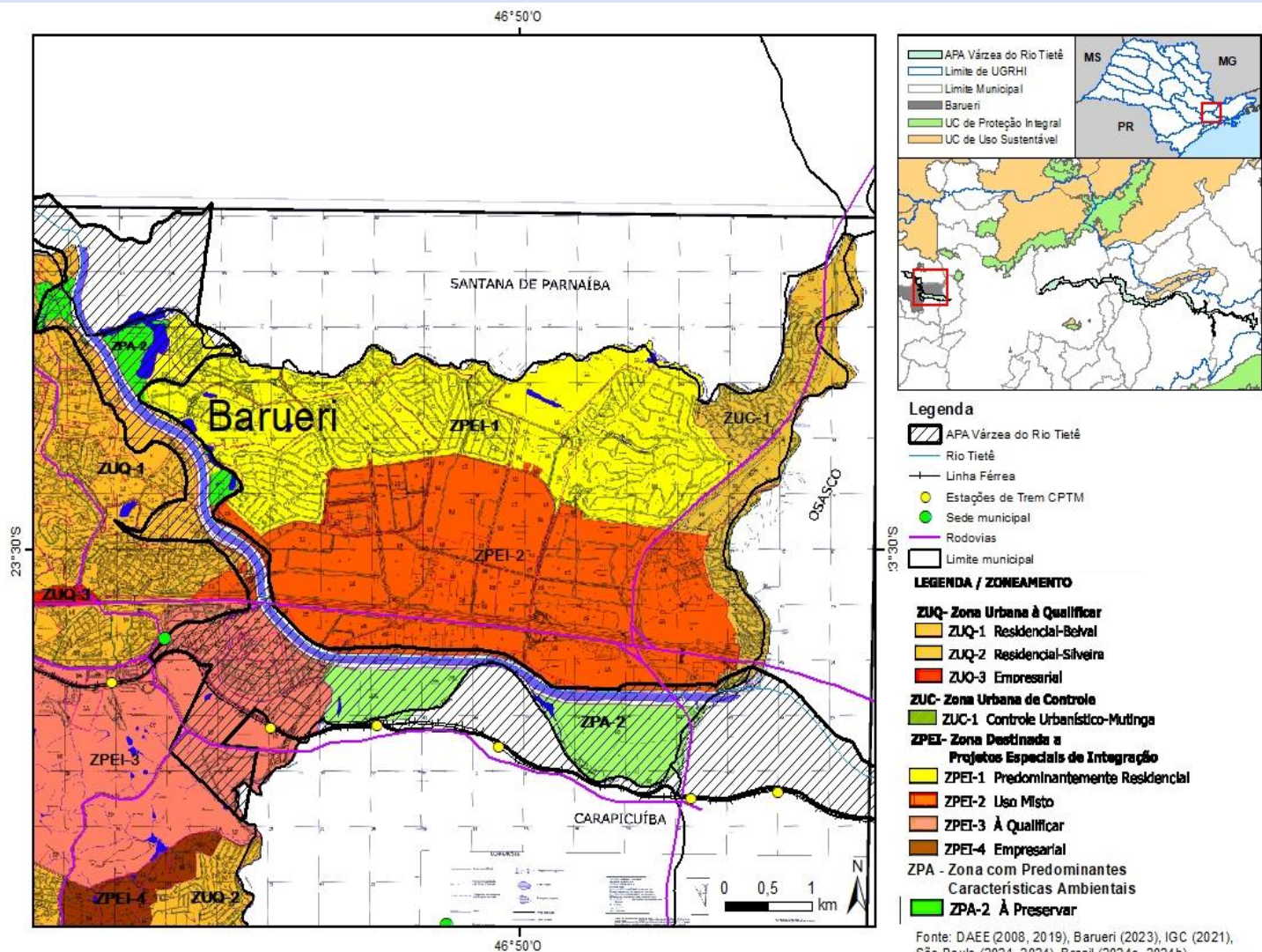
OSASCO

PLANO DIRETOR



BARUERI

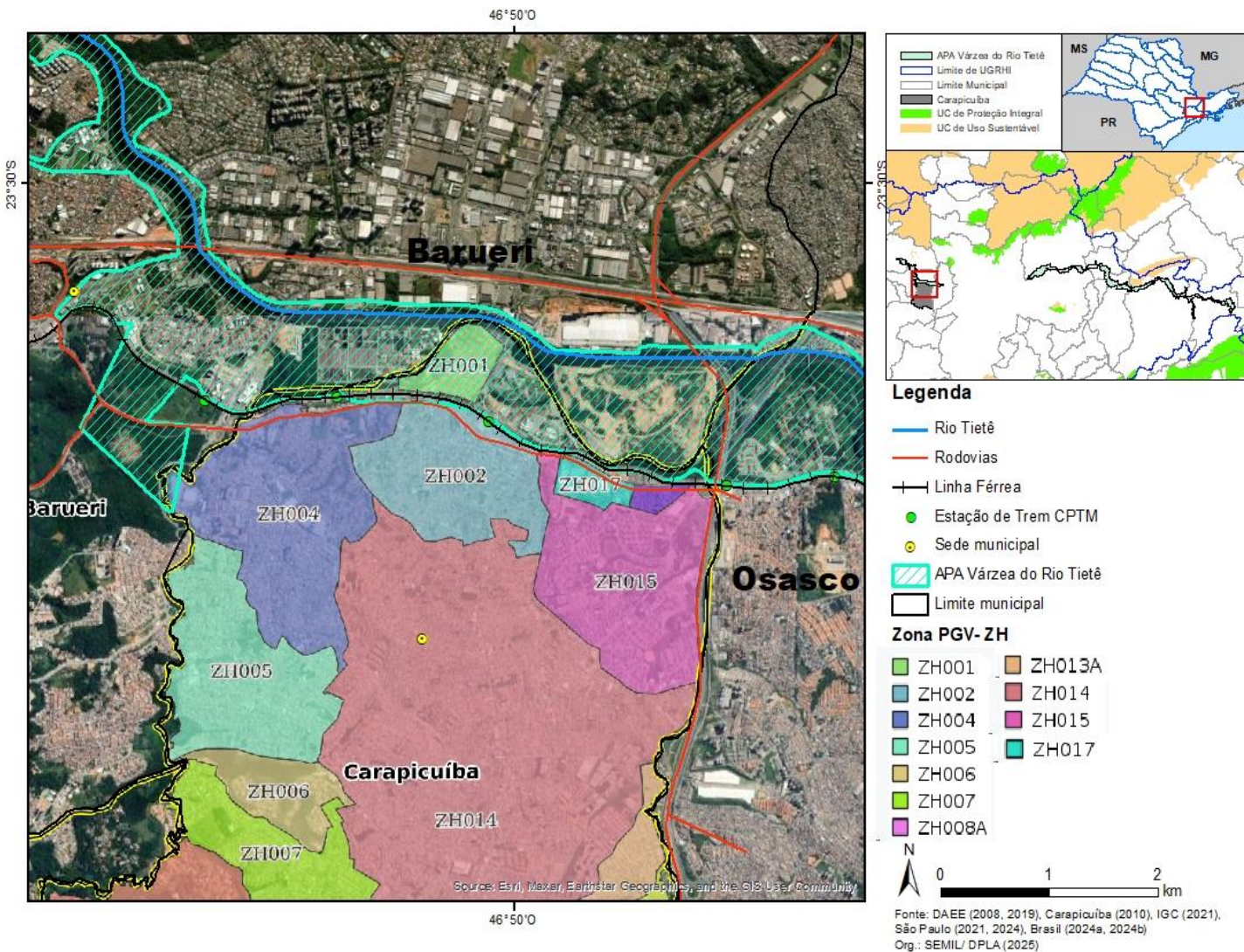
PLANO DIRETOR



Fonte: DAEE (2008, 2019), Barueri (2023), IGC (2021), São Paulo (2021, 2024), Brasil (2024a, 2024b)
Org.: SEMIL/DPLA (2025)

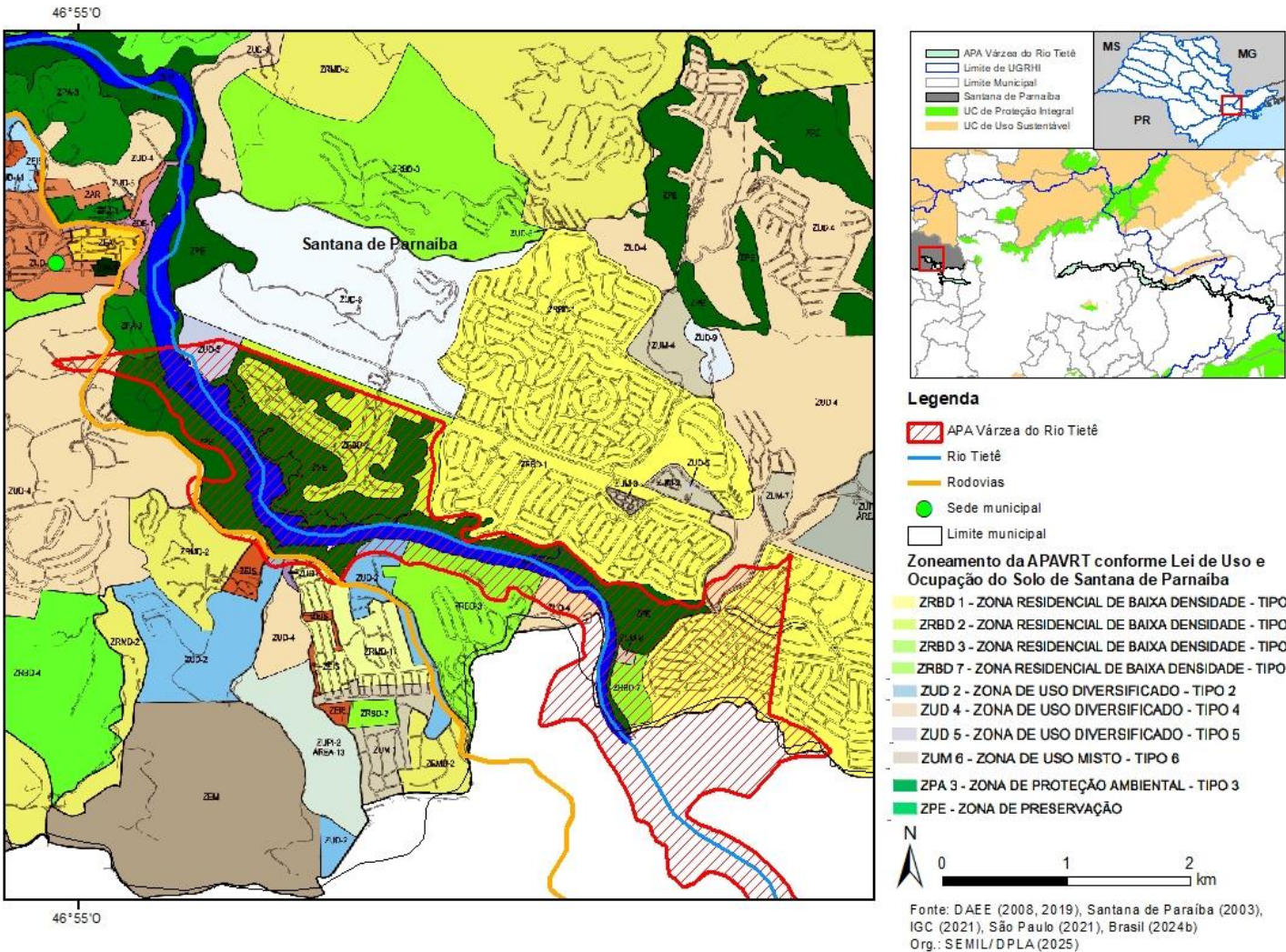
CARAPICUÍBA

PLANO DIRETOR



SANTANA DE PARNAÍBA

PLANO DIRETOR



ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO | APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ



ZONEAMENTO – MAPAS E NORMAS

ANÁLISE DO GTI - Zoneamento da APA

ADEQUAÇÕES PROPOSTAS

Tipologias de zonas e áreas (2013) ajustadas conforme o Roteiro Metodológico (2022).

Mapa de zoneamento elaborado a partir dos critérios 2013

Normas do zoneamento (2013) adequadas às referências atualizadas, conforme o Roteiro Metodológico (2022).

Minuta de Decreto será revisada à luz da Lei Complementar nº 95/1998.

PLANO DE MANEJO 2013				ROTEIRO METODOLÓGICO, 2022	
obs	Norma	Zona	Tema	Tabela normas referenciais empreend. licenciáveis CETESB	Zonas
roibidos	Artigo 10 - São proibidos na ZCM: I. Obras, atividades, empreendimentos, usos ou projetos, de pesquisa e extração de substâncias minerais, agricultura e manejo agroflorestal, construção de residências, barramentos e retificações de cursos d'água, inclusive aquelas caracterizados como de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto;	ZCM		Atividades e empreendimentos, novos e existentes, sujeitos ao licenciamento ambiental e que possam causar impactos ambientais aos atributos da Unidade de Conservação, devem observar a legislação vigente e, quando tecnicamente viável e aplicável, adotar medidas mitigadoras para os seguintes impactos: I. Impactos do desencadeamento e da intensificação de processos de dinâmica superficial: (...)	
roibidos	II. O parcelamento do solo para fins urbanos;	ZCM			
roibidos	III. A implantação de indústrias ou a expansão daquelas existentes;	ZCM		II. Impactos da geração de poluentes sobre o ar, solo e recursos hídricos: (...)	
roibidos	IV. A realização de obras de terraplenagem e a abertura de canais que importem em sensível alteração das condições ecológicas locais;	ZCM		III. Impactos da interferência na dinâmica dos recursos hídricos: (...)	
roibidos	V. O uso de técnicas de manejo do solo capazes de provocar erosão das terras ou assoreamento das coleções hídricas;	ZCM		IV. Impactos sobre as relações sociais e fluxos locais: (...)	
roibidos	VI. Quaisquer intervenções que impliquem em aterros, aterramentos, impermeabilizações ou em mudanças nas formas originais da planície ou do canal fluvial, tais como retificações e canalizações, ou que gerem impacto morfológico aos canais e planícies, aos sistemas hídricos ou à biodiversidade bem como que provoquem a descaracterização do conjunto paisagístico; retificações e canalizações dos afluentes do rio Tietê, necessários ao controle de cheias desde que procedidas de licenciamento ambiental.	ZCM		V. Impactos sobre a biodiversidade: (...)	
roibidos	VII. A supressão e/ou fragmentação de remanescentes da vegetação nativa;	ZCM		IV. Impactos sobre o patrimônio cultural e natural: (...)	
roibidos	VIII. Interferência nos habitats e necessidades ecológicas das espécies ameaçadas, raras e endêmicas ocorrentes no território;	ZCM		V. Impactos visuais sobre a paisagem cênica (...)	
roibidos	IX. A implantação ou ampliação de empreendimentos habitacionais, minerais, industriais, comerciais, infraestrutura para atividades esportivas e de turismo;	ZCM			
roibidos	X. Movimentação de terra, bem como disposição de resíduos sólidos, inertes ou não, à exceção da disposição transitória decorrente do desassoreamento da calha do rio Tietê ("bota-espuma"), desde que preservada a integridade morfológica de canais e planícies;	ZCM		Os responsáveis pelas atividades agrícolas, silviculturais ou pastorais devem: a. Adotar práticas de conservação, uso e manejo adequado do solo e água em atendimento ao disposto na legislação vigente, devendo ser implementadas medidas preventivas aos processos erosivos, tais como: i. Minimização de movimentação do solo; ii. Plantios em curva de nível, inclusive em áreas de pastagem; iii. Terracamento adequado;	
roibidos					

APA Ibitinga

1 município

APA Corumbataí

15 municípios

APA Tietê

2 municípios

APA Cabreúva

1 município

APA Várzea do Rio Tietê

12 municípios



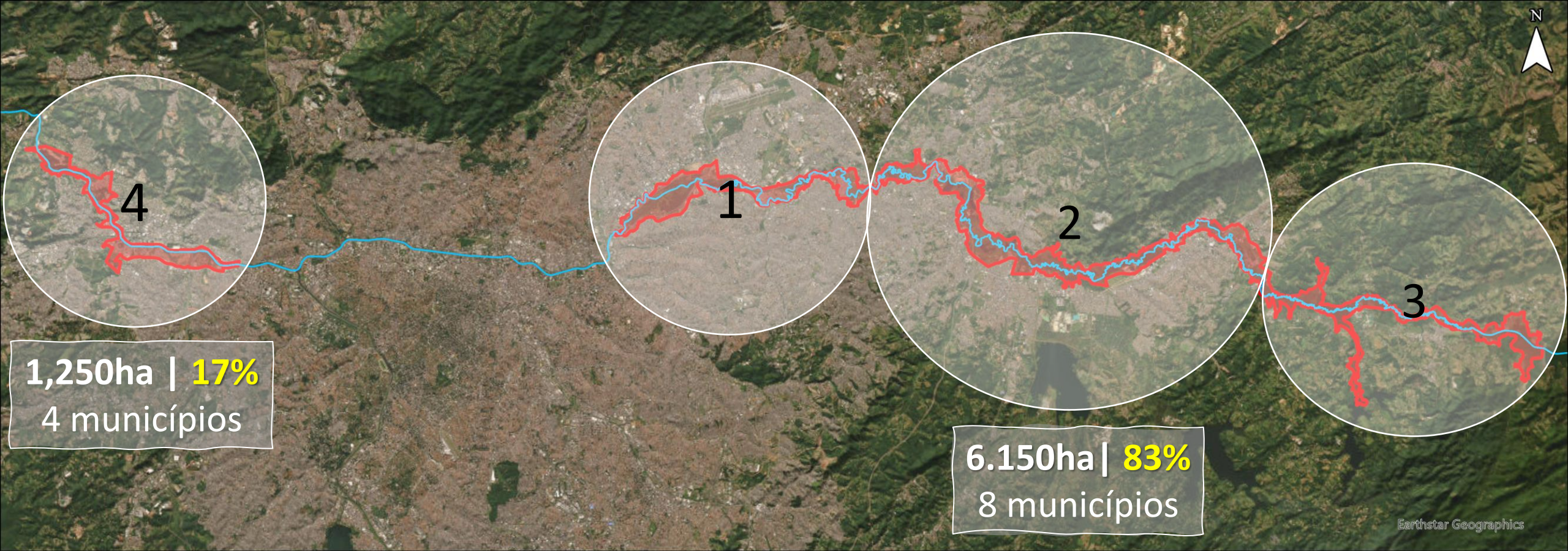
0 25 50 100
Km



Região Metropolitana de São Paulo

Rio Tietê é protegido por 06 APAs, sendo:

1. Várzea do Rio Tietê (RMSP) (em elaboração);
2. APA Cabreúva (em elaboração);
3. APA Cajamar (em elaboração);
4. APA Tietê (PM aprovado);
5. APA Ibitinga (em aprovação);
6. APA Cuesta Corumbataí (em elaboração).



1987 :	1998:	Atributo de Proteção:	Área :
Lei Est. Nº 5.598/87	Dec. Est.nº42.837/98	Várzeas e planícies	7.400ha
Limites da APA	Regulamentação Zoneamento.	Aluvionares do Rio Tietê	12Municípios

Região 1 – São Paulo e Guarulhos

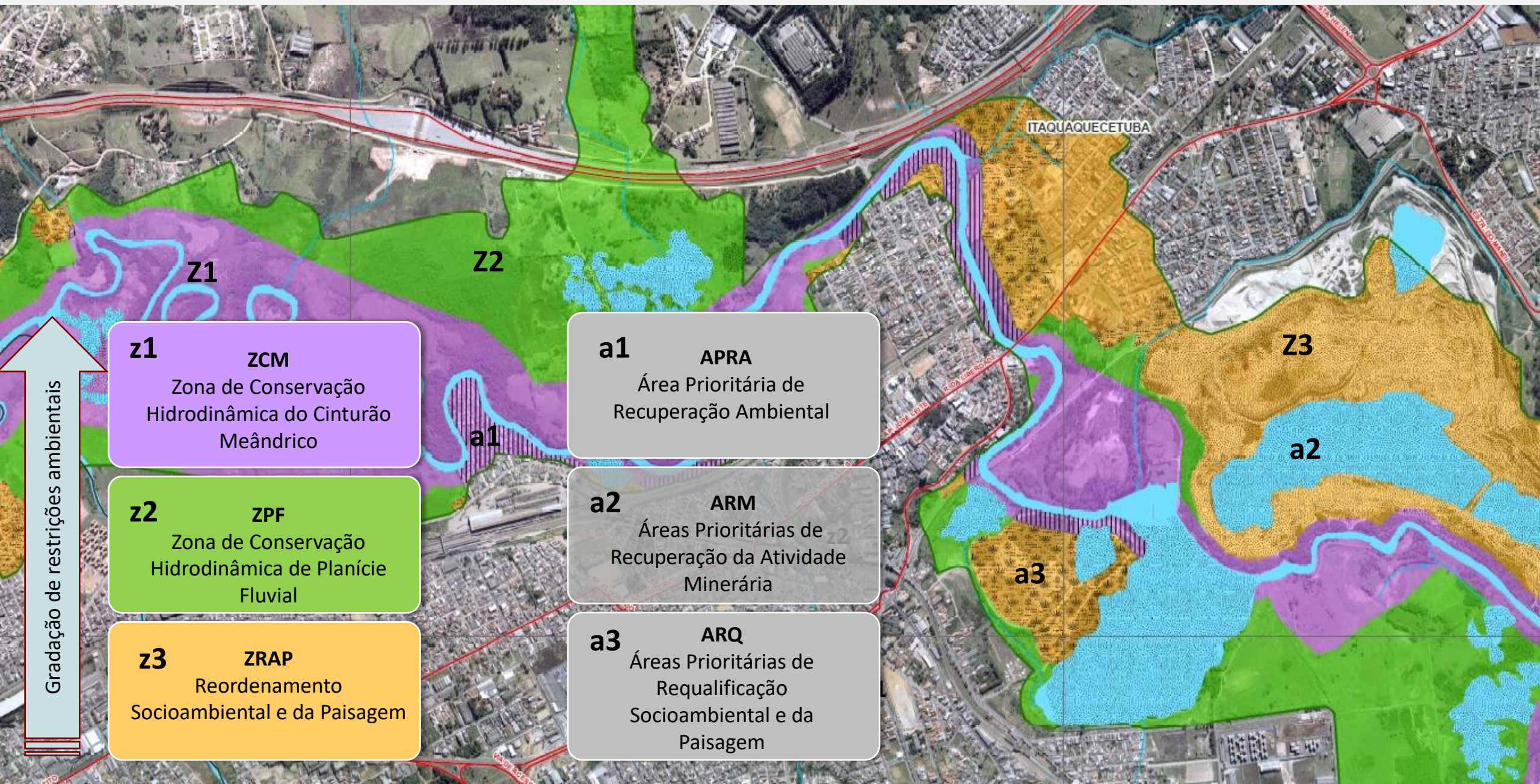
Região 3 – Mogi das Cruzes e Biritiba-Mirim

Região 2 – Itaquaquetuba, Poá e Suzano

Região 4 – Osasco, Carapicuíba, Barueri e Santana de Parnaíba

PROPOSTA 2013 - Zoneamento composto por:
03 (três) zonas e 03 (três) áreas prioritárias:

ZVS não considerada



PROPOSTA ZONEAMENTO (Zonas) | 2013

1 – Zona de Conservação - Cinturão Meândrico - ZCM

Art. 9 - A ZCM tem como objetivos:

- Conservar e proteger a morfologia e a hidrodinâmica originais de áreas de maior atividade de processos de canal e de transbordamento, com seus canais ativos e abandonados [...]
- Possibilitar a conservação e regeneração de fragmentos relevantes de vegetação nativa em diferentes estágios sucessórios ainda existentes [...];
- Prevenir riscos associados aos processos que lhes são característicos em áreas marginais a canais fluviais.

2 – Zona de Conservação – Planície Fluvial - ZPF

Art. 12 - A ZPF tem como objetivos:

- Conservar e proteger a morfologia e hidrodinâmica originais da planície fluvial do rio Tietê, cuja funcionalidade hidrológica permite a retenção de volumes de água e regulação das cheias do rio (planícies de inundação, planícies de decantação);
- Possibilitar a conservação e regeneração de fragmentos relevantes de vegetação nativa;
- Garantir a permanência da agricultura e da silvicultura pré-existente, e de turismo ecológico

3 – Zona de Reordenamento Socioambiental e Paisagem - ZRAP

Art. 16 - A ZRAP tem como objetivos:

- Reorientar o uso e ocupação atual considerando a integração entre desenvolvimento econômico, educacional, socioambiental e as funcionalidades hidrológicas e ecológicas das planícies fluviais;
- Mitigar impactos decorrentes dos usos urbanos sobre os atributos naturais e sua exportação às zonas adjacentes; e
- Minorar a vulnerabilidade das populações residentes aos riscos de inundações e promover melhorias em sua qualidade de vida

4 – Zona de Vida Silvestre – ZVS (não mapeada)

Art. 7: A ZVS tem como objetivos:

- Proteger a mata atlântica e da biota nativa
- Garantir a manutenção e a reprodução das espécies e a proteção do habitat de espécies raras, endêmicas, em perigo ou ameaçadas de extinção.

PROPOSTA ZONEAMENTO ADEQUADO AO ROTEIRO 2022

ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS - ZPA

Definição: É aquela que concentra os elementos sociais e/ou ambientais relevantes para a proteção dos atributos que justificaram a criação da UC

Objetivo: Proteger os territórios de alta relevância socioambiental, visando a conservação dos atributos, como a biodiversidade, os recursos hídricos, a beleza cênica, o patrimônio histórico-cultural ou as comunidades tradicionais.

ZPA Setor 1 – Objetivos Específicos: adotar os mesmos objetivos da ZCM

ZPA Setor 2 – Objetivos Específicos: adotar os mesmos objetivos da ZPF

ZONA DE USO SUSTENTÁVEL - ZUS

Definição: É aquela em que os atributos naturais apresentam maiores efeitos da intervenção humana, abrangendo porções territoriais heterogêneas em relação ao uso e ocupação do solo.

Objetivo: Compatibilizar os diferentes usos existentes no território e minimizar os impactos negativos sobre os recursos ambientais.

ZONA DE VIDA SILVESTRE – ZVS

Definição: É aquela estabelecida no ato de criação da Unidade de Conservação, caso tenha sido por meio de Lei.

Obs.: ZVS criada por Lei -> mantém ZVS, pois PM é aprovado por Decreto.

1 – NÃO HÁ CORRESPONDÊNCIA

2 – APRA Área Prioritária de Recuperação Ambiental

Art. 25 – APRA corresponde às áreas urbanizadas sobrepostas à ZCM, que deverão ser recuperadas com vistas a minorar o nível crítico de cobertura vegetal, a garantir a manutenção da conectividade ecológica e dos fluxos gênicos da fauna e da flora e a prevenir situações de risco relativas aos processos de migração lateral do canal.

3 – APRAM – Área Prioritária de Recuperação Atividade Minerária

Art. 26 – APRAM corresponde às porções do território sobrepostas à ZPF e à ZCM que foram ou estão sendo submetidas a atividades minerárias nas quais são geradas cavas, rejeitos e lagoas.

4 – ARSP – Área Prioritária de Requalificação Socioambiental

Art. 16 – ARSP corresponde às porções sobrepostas à ZRAP em níveis mais baixos da Planície Fluvial que e encontram submetidas a usos urbanos.

ÁREA DE INTERESSE PARA CONSERVAÇÃO - AIC

É aquela compreendida pelos fragmentos florestais significativos e a sua faixa contígua de 250 metros

ÁREA DE INTERESSE PARA RECUPERAÇÃO- AIR

É aquela caracterizada por ambientes naturais alterados ou degradados, prioritária às ações de mitigação e redução dos impactos negativos

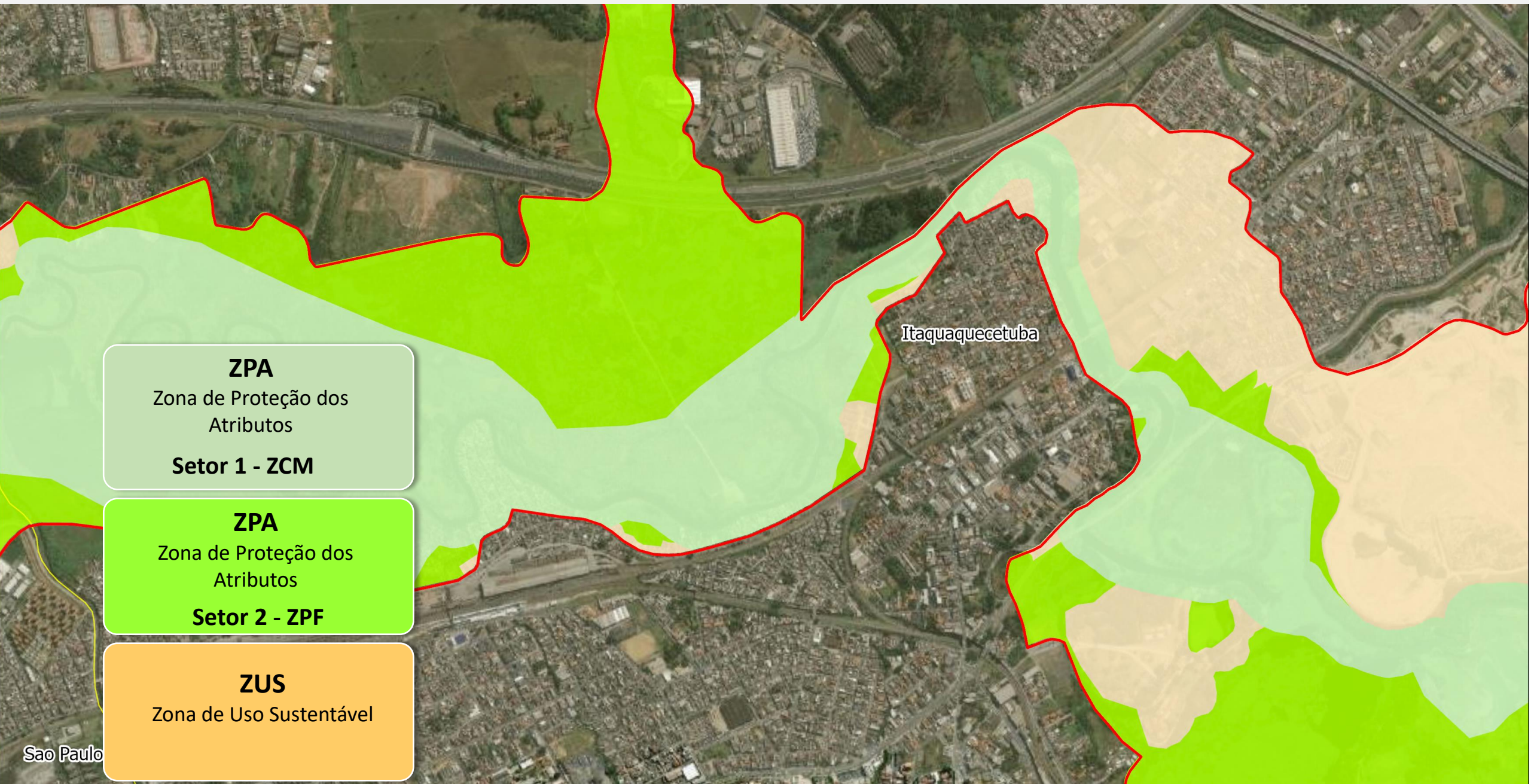
ÁREA DE INTERESSE PARA ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS - AIMC

É aquela caracterizada por ambientes naturais ou antropizados expostos a impactos decorrentes de mudanças climáticas, que podem ser beneficiadas com a implantação de medidas de resiliência e adaptação

ANÁLISE DO GTI - Zoneamento da APA

PM 2025			EQUIVALÊNCIA								
Item	Zon	Norma	Item	Zon	Norma	Item	Zon	Norma	Item	Zon	Norma
VII	ZUS	Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores, mediante o devido licenciamento e obtenção de outorga, após o tratamento e desde que obedecem às condições, padrões e exigências dispostas na legislação vigente, conforme Resolução CONAMA nº 430/2011.	NA	NA	NA	Artigo 3	NA	É vedado o lançamento de efluentes líquidos urbanos ou industriais, sem o devido tratamento e o regular licenciamento ambiental, em qualquer corpo d'água ou no solo.	NA	NA	NA
VIII	ZUS	Serão observadas as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, priorizando-se a não geração de resíduos e a sua destinação adequada.	Artigo 20, inciso V	ZRAP	Artigo 20 - São permitidas na ZRAP a implantação e ampliação de empreendimentos industriais que sejam compatíveis com os objetivos desta zona, devendo os respectivos projetos e sua implantação garantir: I) ... II) ... III) ... IV) ... V) Adequação às políticas nacional e estadual de Resíduos Sólidos, instituídas pela Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, e pela Lei estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006 (regulamentada pelo Decreto Estadual nº 54.845, de 05 de agosto de 2009), respectivamente. VI) ... VII) ...	NA	NA	NA	NA	NA	NA
			Artigo 10, inciso X	ZCM	Artigo 10 - São proibidos na ZCM: I) ... II) ... III) ... IV) ... V) ... VI) ... VII) ... VIII) ... IX) ... X) Movimentação de terra, bem como disposição de resíduos sólidos, inertes ou não, à exceção da disposição transitória decorrente do desassoreamento da calha do rio Tietê ("bota-espera"), desde que preservada a integridade morfológica de canais e planícies. XI) ... XII) ...						
			Artigo 15, inciso IV	ZPF	Artigo 15 - São proibidos na ZPF: I) ... II) ... III) ... IV) Movimentação de terra, bem como disposição de resíduos sólidos, inertes ou não. V) ...						
IX	ZUS	O cultivo ou criação de Organismos Geneticamente Modificados - OGM ou seus derivados deve ocorrer mediante posse de cópia do extrato do parecer técnico da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, referente à utilização comercial, atestando que não trará risco aos atributos da unidade de conservação, conforme previsto na Lei Federal nº 9.365/2000.	Artigo 10, inciso XII	ZCM	Artigo 10 - São proibidos na ZCM: I) ... II) ... III) ... IV) ... V) ... VI) ... VII) ... VIII) ... IX) ... X) ... XI) ...	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PROPOSTA – ADEQUADA AO ROTEIRO : Zoneamento composto por:
03 (três) zonas e 03 (três) áreas prioritárias:



ZPA

Zona de Proteção dos
Atributos

Setor 1 - ZCM

ZPA

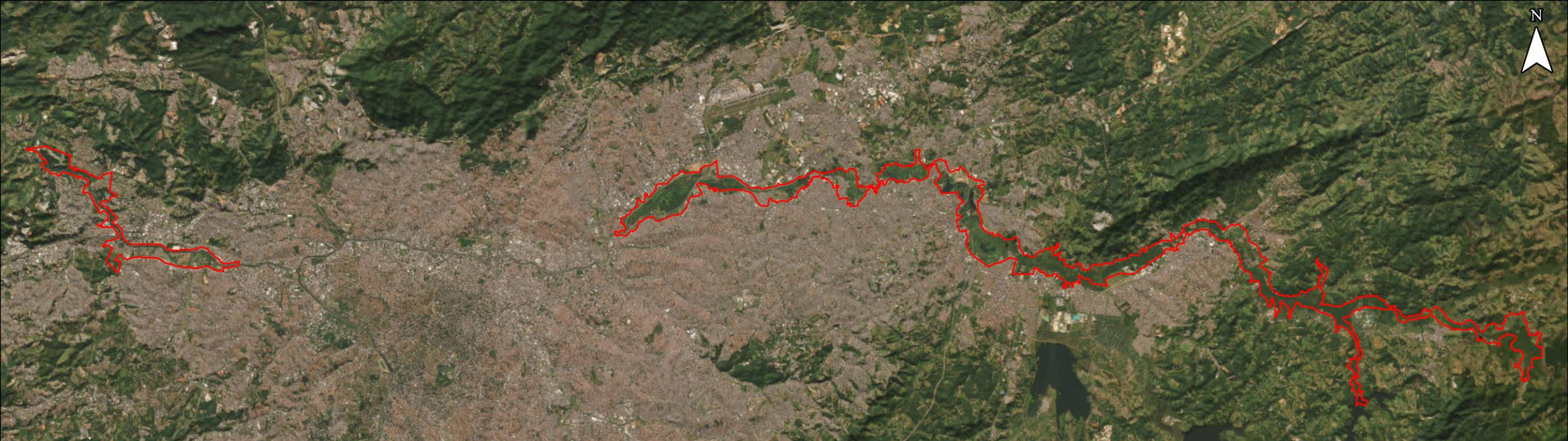
Zona de Proteção dos
Atributos

Setor 2 - ZPF

ZUS

Zona de Uso Sustentável

DELIMITAÇÃO DA ZONA DE VIDA SILVESTRE - ZVS



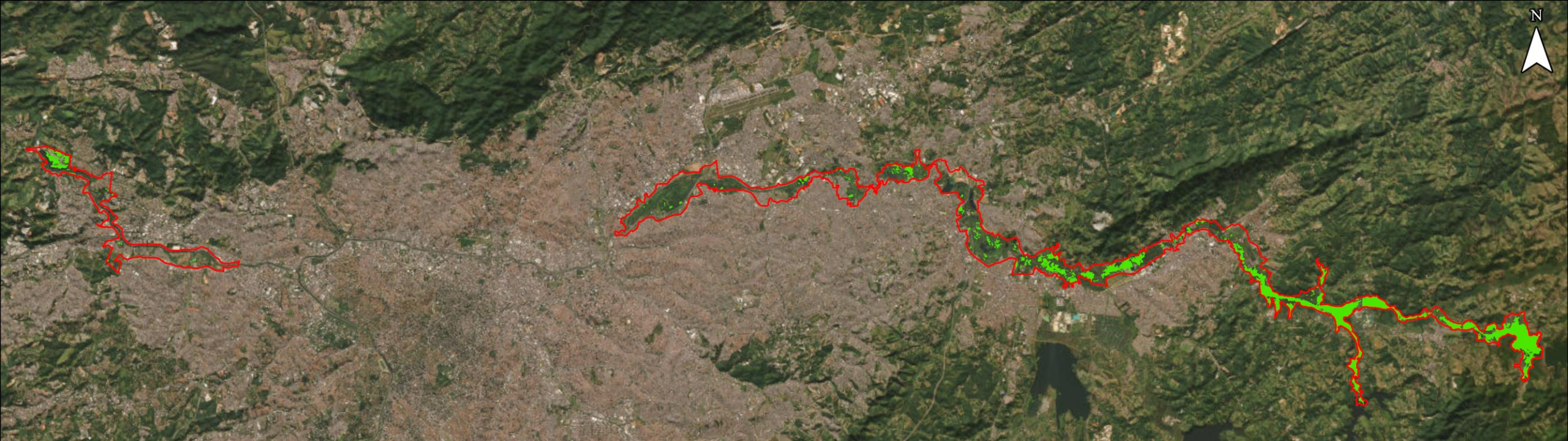
Lei Estadual nº 5.598, de 6 de fevereiro de 1987 - Criação

Artigo 3.º - Na área de proteção ambiental ficam proibidos, salvo onde vier a ser indicado quando da regulamentação da presente lei:

- I** - o **parcelamento do solo para fins urbanos**;
- II** - a implantação de **indústrias** ou a **expansão** daquelas existentes;
- III** - a realização de **obras de terraplenagem e a abertura de canais** que importem em sensível alteração das condições ecológicas locais;
- IV** - o uso de técnicas de manejo do solo capazes de provocar erosão das terras ou assoreamento das coleções hídricas,
- V** - a **remoção da cobertura vegetal natural**.

ZONA DE VIDA SILVESTRE

Artigo 4.º - Os **remanescentes da flora natural existentes nesta área** de proteção ambiental e as áreas definidas como de **preservação permanente pelo Código Florestal** ficam estabelecidas como zonas de vida silvestre.

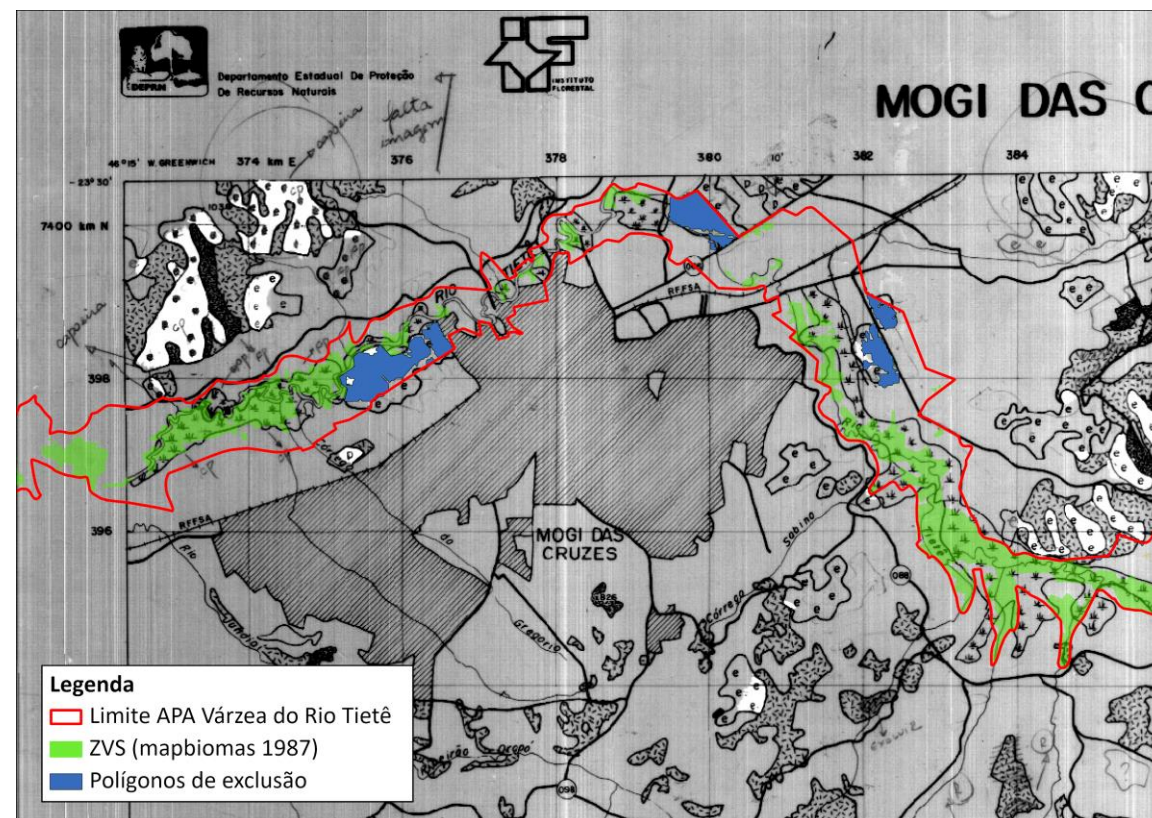
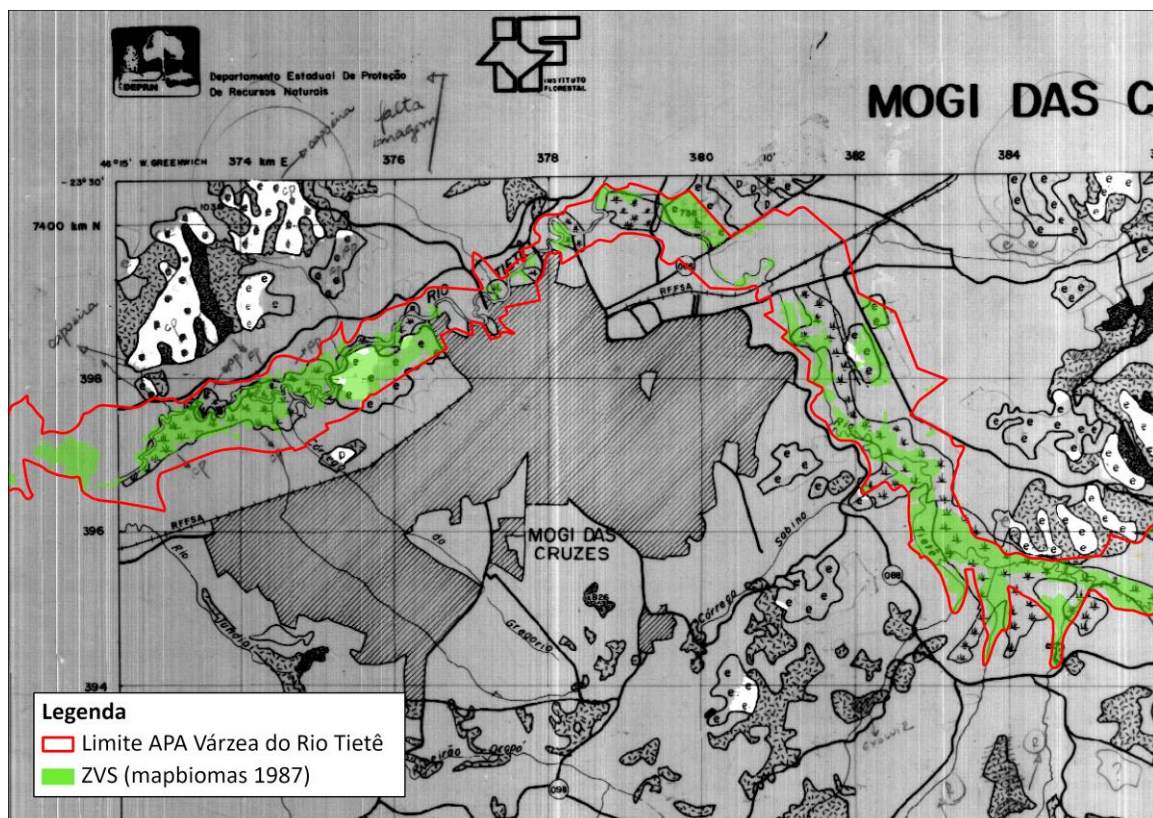


Lei Estadual nº 5.598, de 6 de fevereiro de 1987 - Criação

ZONA DE VIDA SILVESTRE

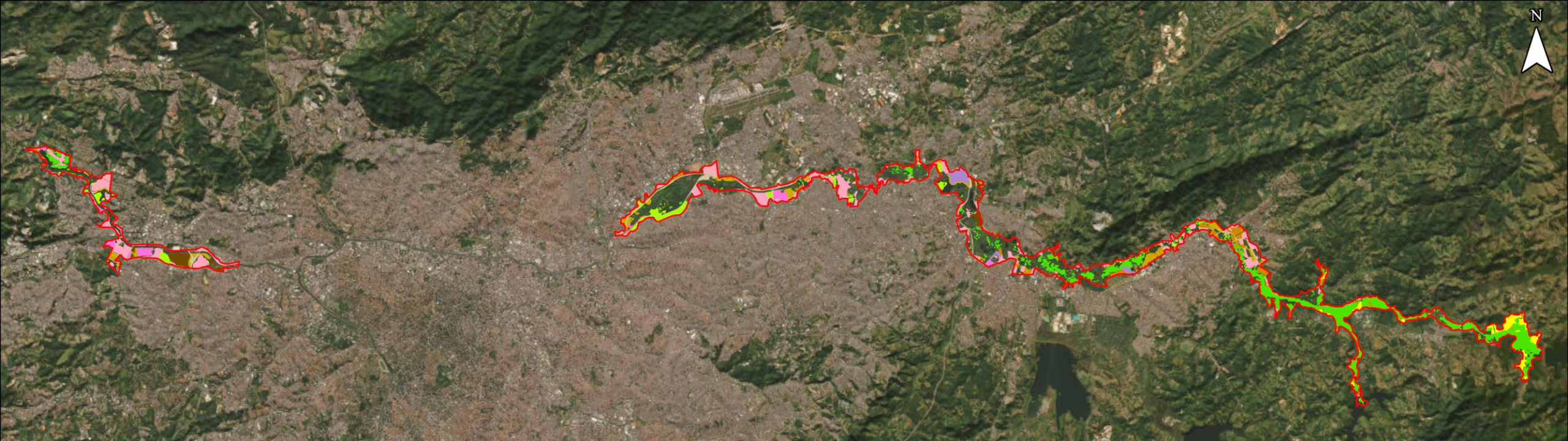
Artigo 4.º - Os remanescentes da flora natural existentes nesta área de proteção ambiental e as áreas definidas como de **preservação permanente** pelo Código Florestal ficam estabelecidas como zonas de vida silvestre.

Uso e Cobertura **1987** - APA Várzea do Rio Tietê
Classes: Formação Florestal, Formação Campestre
Fonte: MapBiomas



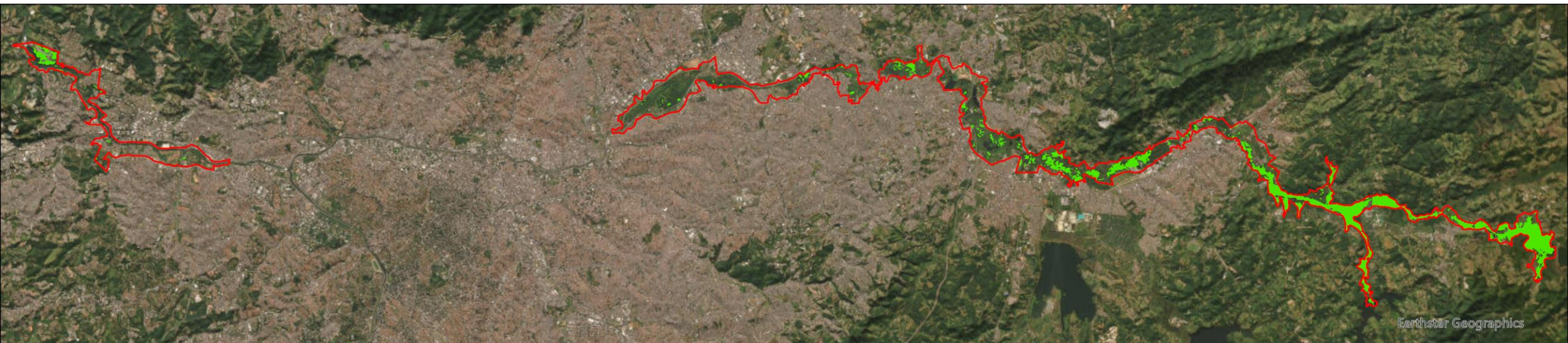
EXCLUSÃO DAS ÁREAS DE SILVICULTURA

FONTE: Mapeamento de Vegetação Natural e Reflorestamento do Estado de São Paulo (imagem 1989 / publicação 1992)

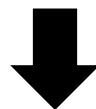


EXCLUSÃO DAS ÁREAS ATUALMENTE (2024/2025) COM USO ALTERNATIVO DO SOLO

ZVS 1987

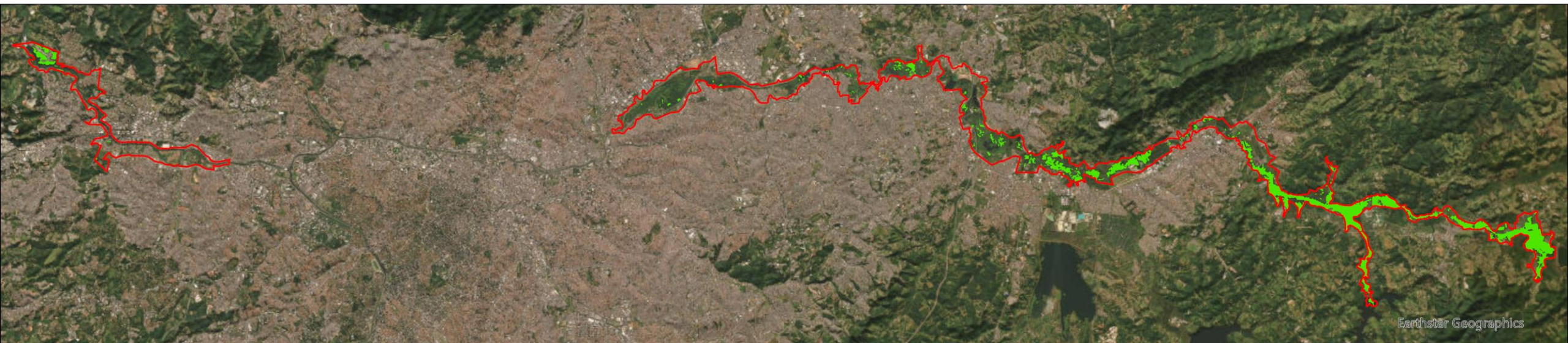


2.120,6 hectares (aprox. 24,25 % da APA)



Perda de 386,3 ha para usos alternativos do solo (- 18,22%)

ZVS 2025



1.734,3 hectares (aprox. 19,83 % da APA)



ZONA DE VIDA SILVESTRE
Atualizada e delimitada

ZONAS



ZONA DE VIDA SILVESTRE - ZVS

1.734,3 hectares
(19,83 % da APA)

OBJETIVO GERAL:

- **Proteger a mata atlântica e a biota nativa para garantir a manutenção e a reprodução das espécies e a proteção do habitat de espécies raras, endêmicas, em perigo ou ameaçadas de extinção**

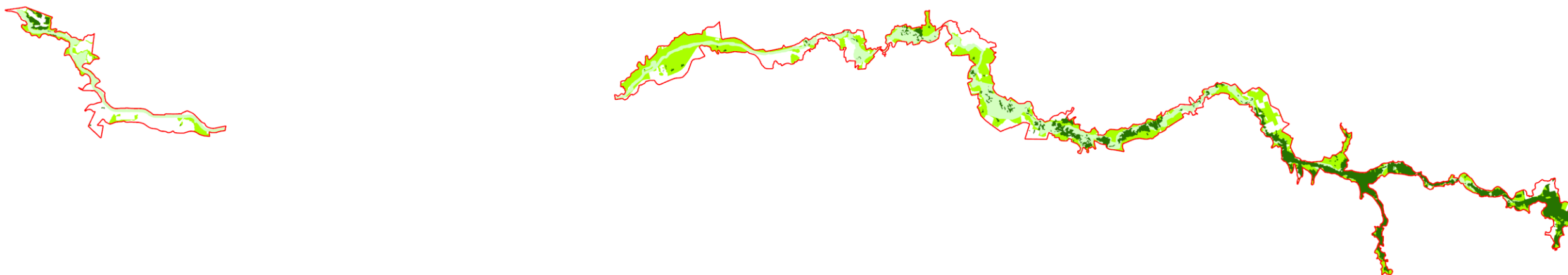


ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS - ZPA SETOR 1

2.045,06 hectares
(23,39 % da APA)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Conservar e proteger a morfologia e a hidrodinâmica originais** de áreas de **maior atividade de processos de canal e de transbordamento**, com seus canais ativos e abandonados [...]
- **Possibilitar a conservação e regeneração de fragmentos relevantes de vegetação nativa** em diferentes estágios sucessórios ainda existentes [...];
- **Prevenir riscos associados aos processos que lhes são característicos** em áreas marginais a canais fluviais.

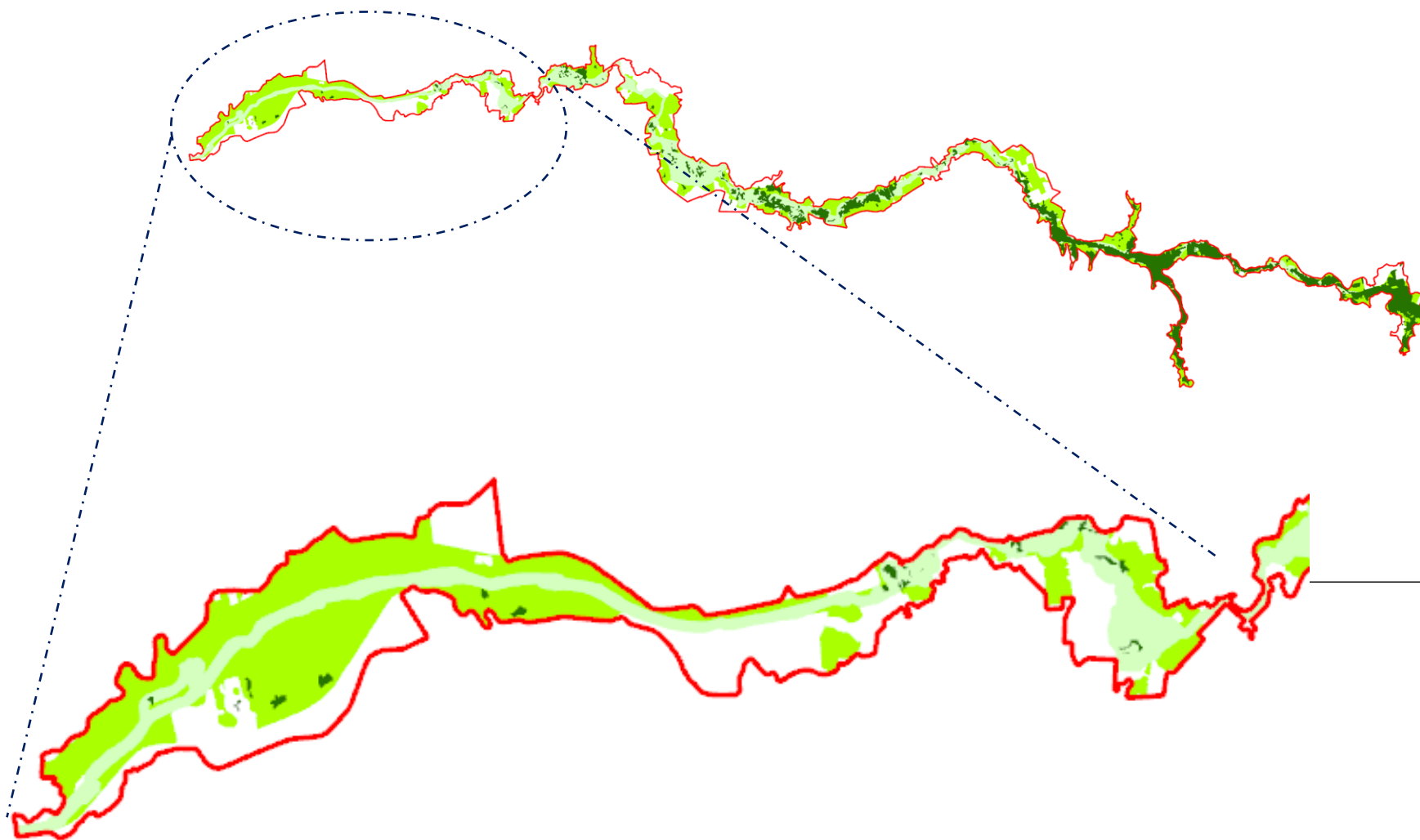


ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS - ZPA SETOR 2

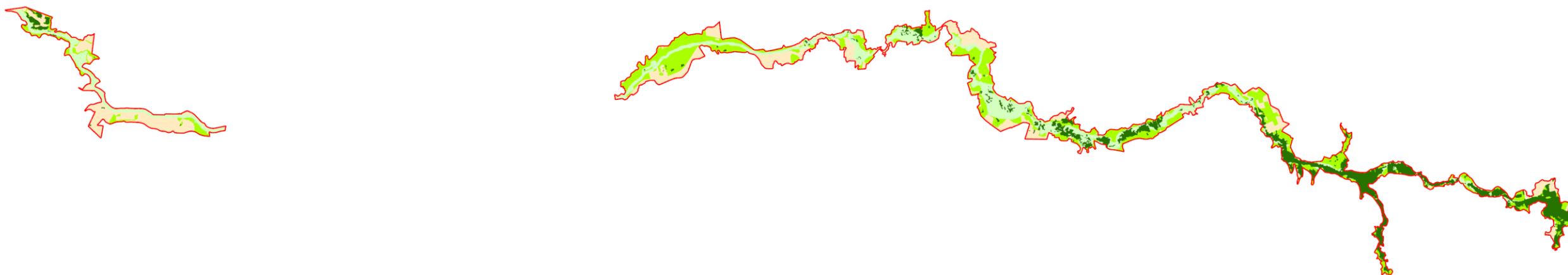
2,730,61 hectares
(31,25 % da APA)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Conservar e proteger a morfologia e hidrodinâmica originais da planície fluvial do rio Tietê**, cuja funcionalidade hidrológica permite a retenção de volumes de água e regulação das cheias do rio, compreendendo planícies de inundação, planícies de decantação e backswamps;
- **Possibilitar a conservação e regeneração de fragmentos relevantes de vegetação nativa em diferentes estágios sucessórios ainda existentes** (Mata Ciliar, Floresta de Várzea e Paludosa e Ombrófila Densa), permitir sua conectividade, viabilizar suas funções ecológicas, a manutenção e recuperação da diversidade biológica regional;



ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS – ZPA
SETOR 1 + SETOR 2
4.775,67 hectares
(54,64 % da APA)

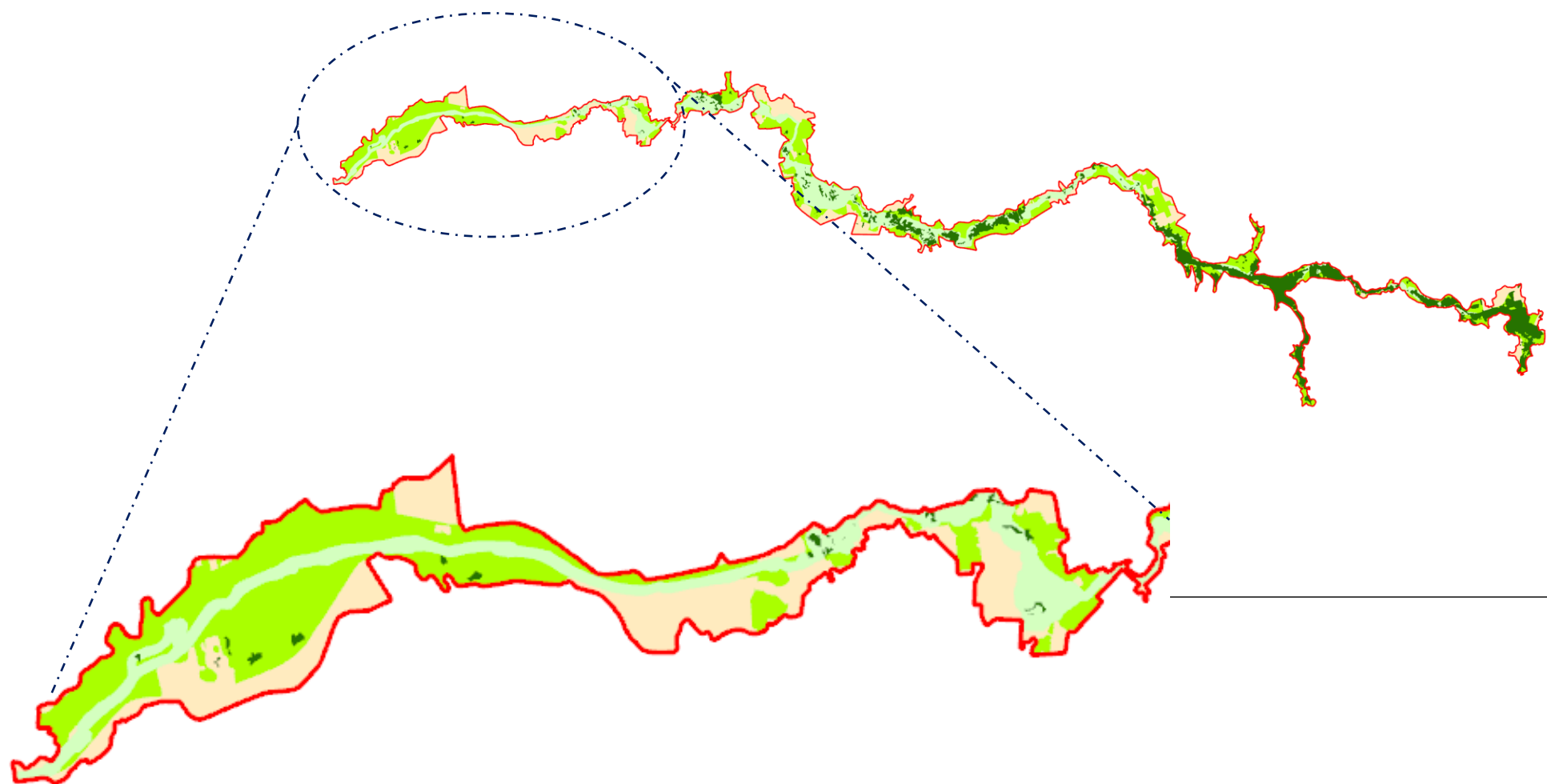
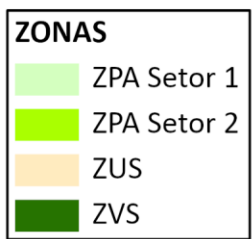


ZONA DE USO SUSTENTÁVEL - ZUS

2.229,84 hectares
(25,50 % da APA)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mitigar impactos decorrentes dos usos urbanos sobre os atributos naturais e sua exportação às zonas adjacentes; e
- Minorar a vulnerabilidade das populações residentes aos riscos de inundações e promover melhorias em sua qualidade de vida



ÁREAS DE INTERESSE

Proposta para Áreas de Interesse

Área de Interesse para Recuperação - AIR

- Porções da ZVS (data de criação) convertidas para usos agrícolas, silviculturais e pastoris (pastagem, culturas, solo exposto, etc.)

Em ZPA

Setor 1

- Porções convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.)
- Área Prioritária para a Recuperação Ambiental - proposta 2013
- Área Prioritária para Recuperação da Atividade Mineraria - proposta 2013

Proposta para Áreas de Interesse

Área de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas – AIMC

- Porções da ZVS (data de criação) convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.)

Em ZPA

Setor 2

- Porções convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.) - a partir 2013 (imagem referencia 2009)

Em ZUS

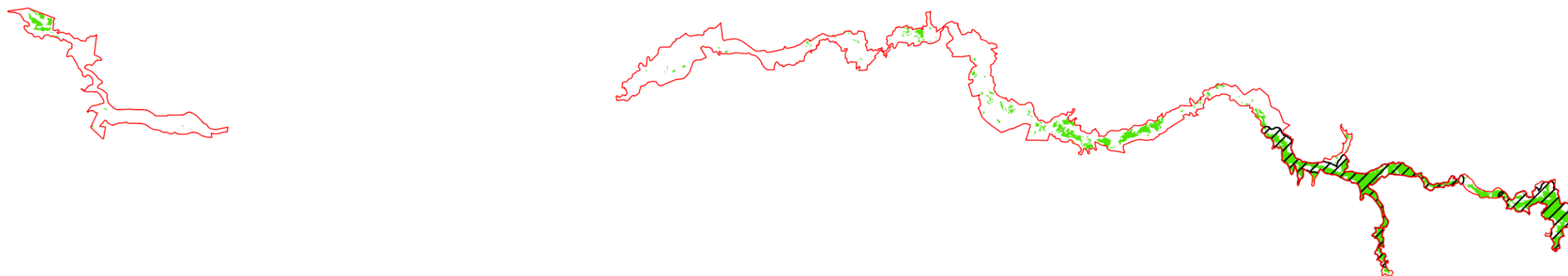
- Área Prioritária para Requalificação Ambiental e da Paisagem - proposta 2013

Área de Interesse para a Conservação – AIC

- Fragmentos florestais significativos (> 100 ha) + faixa contígua de 250 metros

Área de Interesse Histórico Cultural – AIHC

- Patrimônio histórico-cultural - Isadora



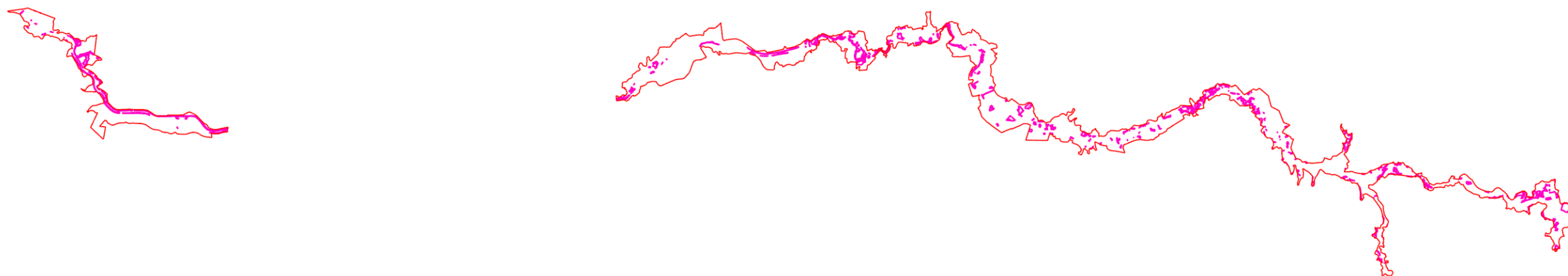
 Fragmentos significativos (>100 ha)

 AIC

1.695 hectares

Área de Interesse Para Conservação - AIC

- Fragmentos florestais significativos (> 100 ha) + faixa contígua de 250 metros

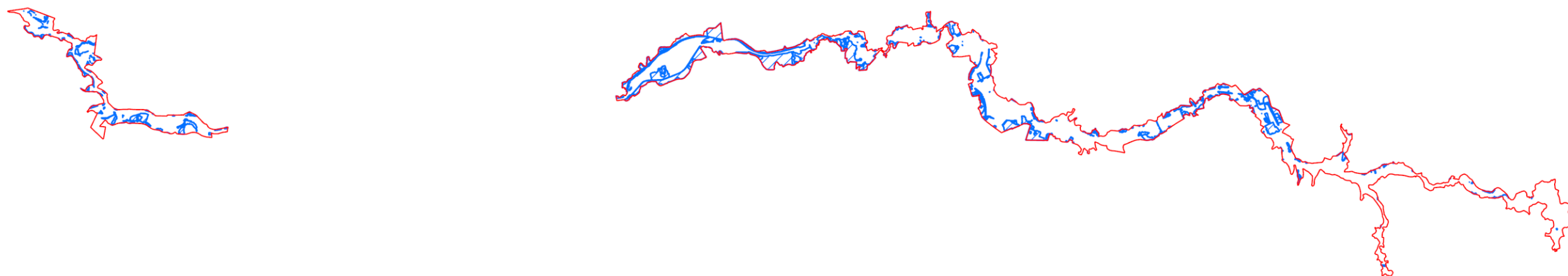


 AIR

574,9 hectares

Área de Interesse para Recuperação - AIR

- Porções da ZVS (data de criação) convertidas para usos agrícolas, silviculturais e pastoris (pastagem, culturas, solo exposto, etc.)
- Porções convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.)
- Área Prioritária para a Recuperação Ambiental - proposta 2013
- Área Prioritária para Recuperação da Atividade Mineraria - proposta 2013

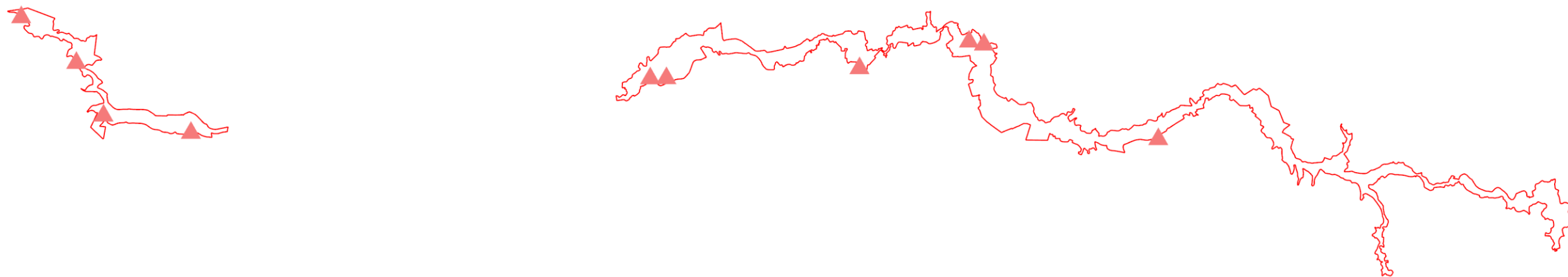


 AIMC

1.482,3 hectares

Área de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas – AIMC

- Porções da ZVS (data de criação) convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.)
- Porções convertidas para usos urbanos (área edificada/antrópica, loteamento, área verde urbana, etc.) - a partir 2013 (imagem referencia 2009)
- Área Prioritária para Requalificação Ambiental e da Paisagem - proposta 2013

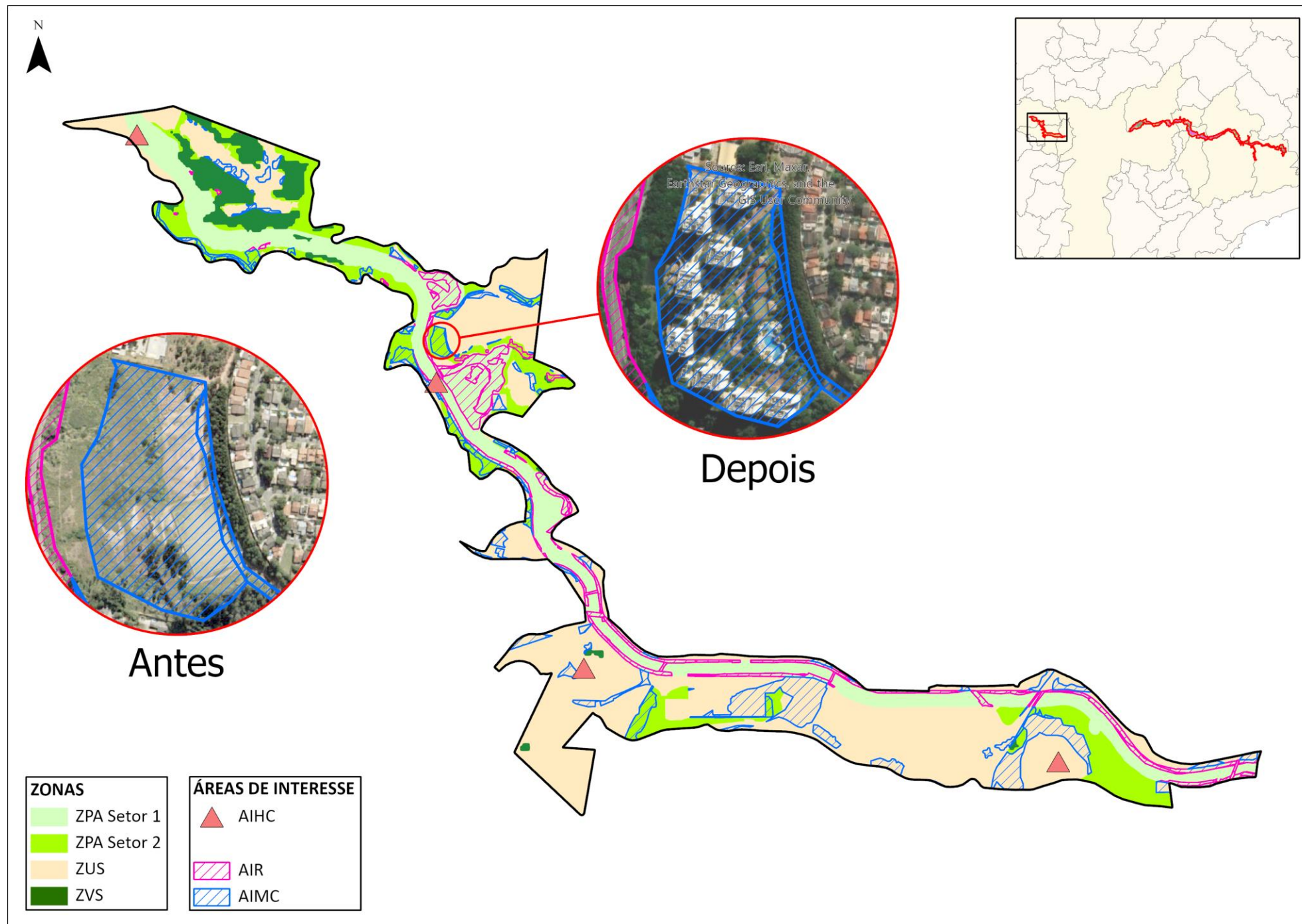


Área de Interesse Histórico Cultural – AIHC

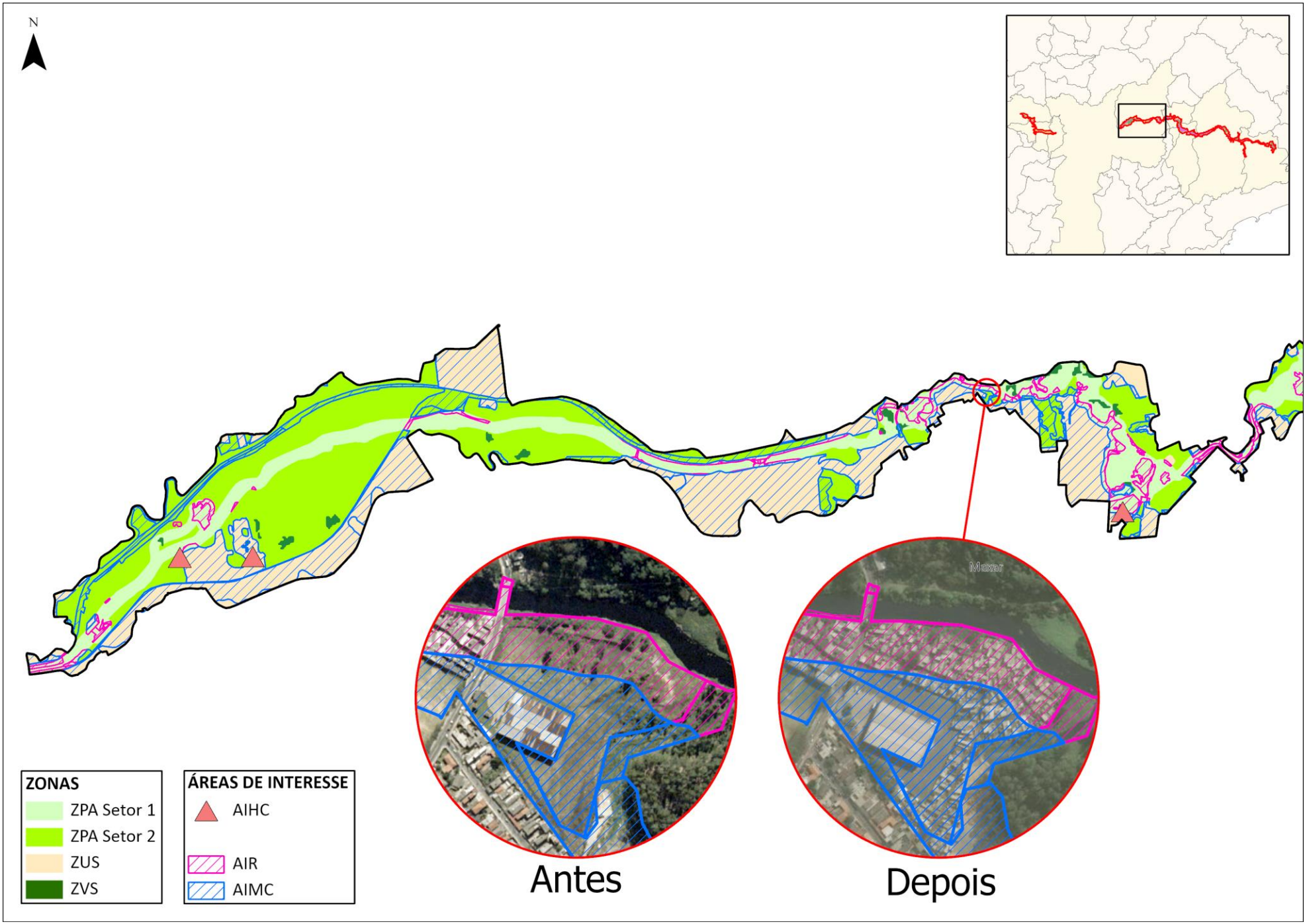
- Patrimônio histórico-cultural - Isadora

Região 4

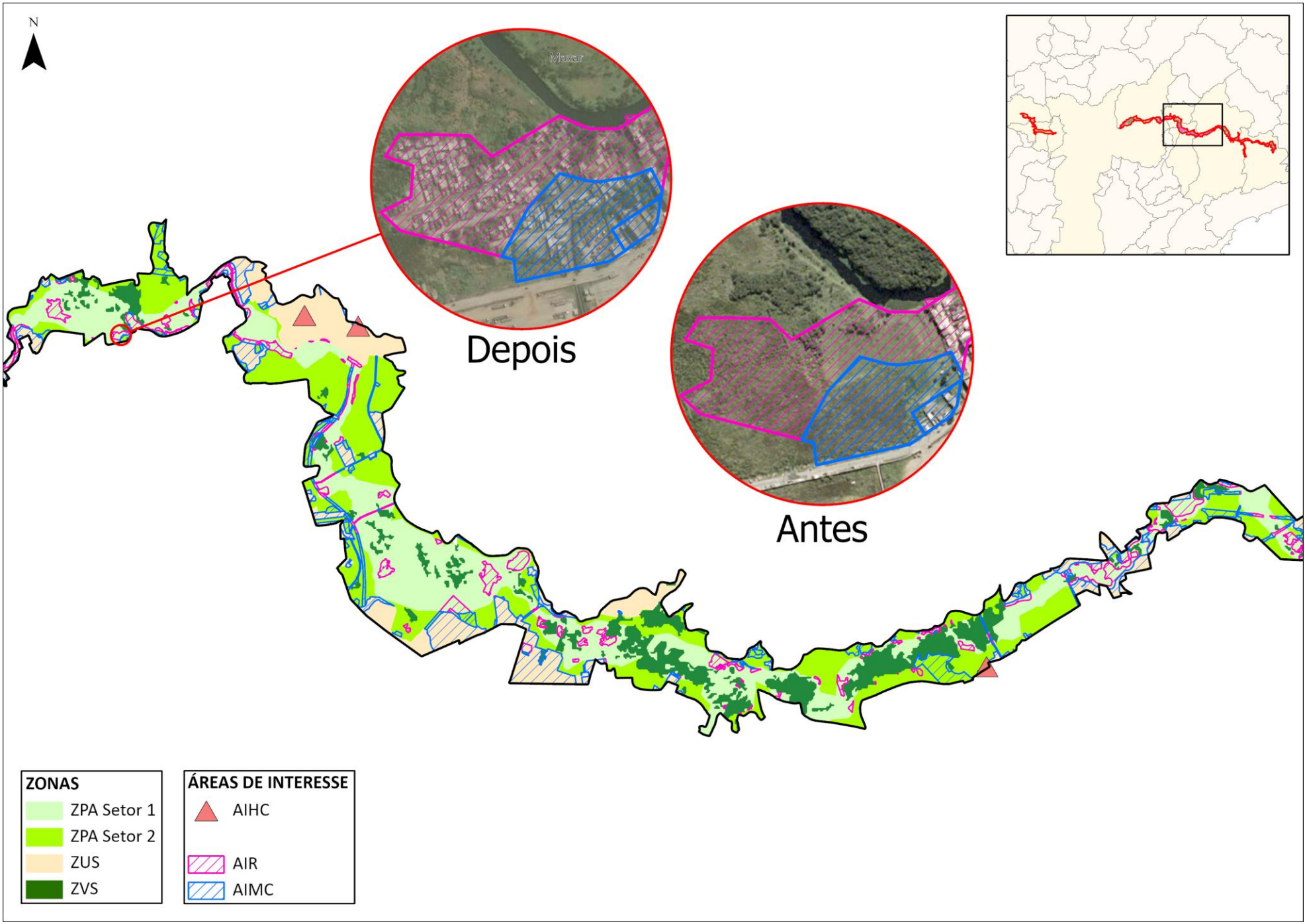
Osasco, Carapicuíba,
Barueri e Santana de
Parnaíba



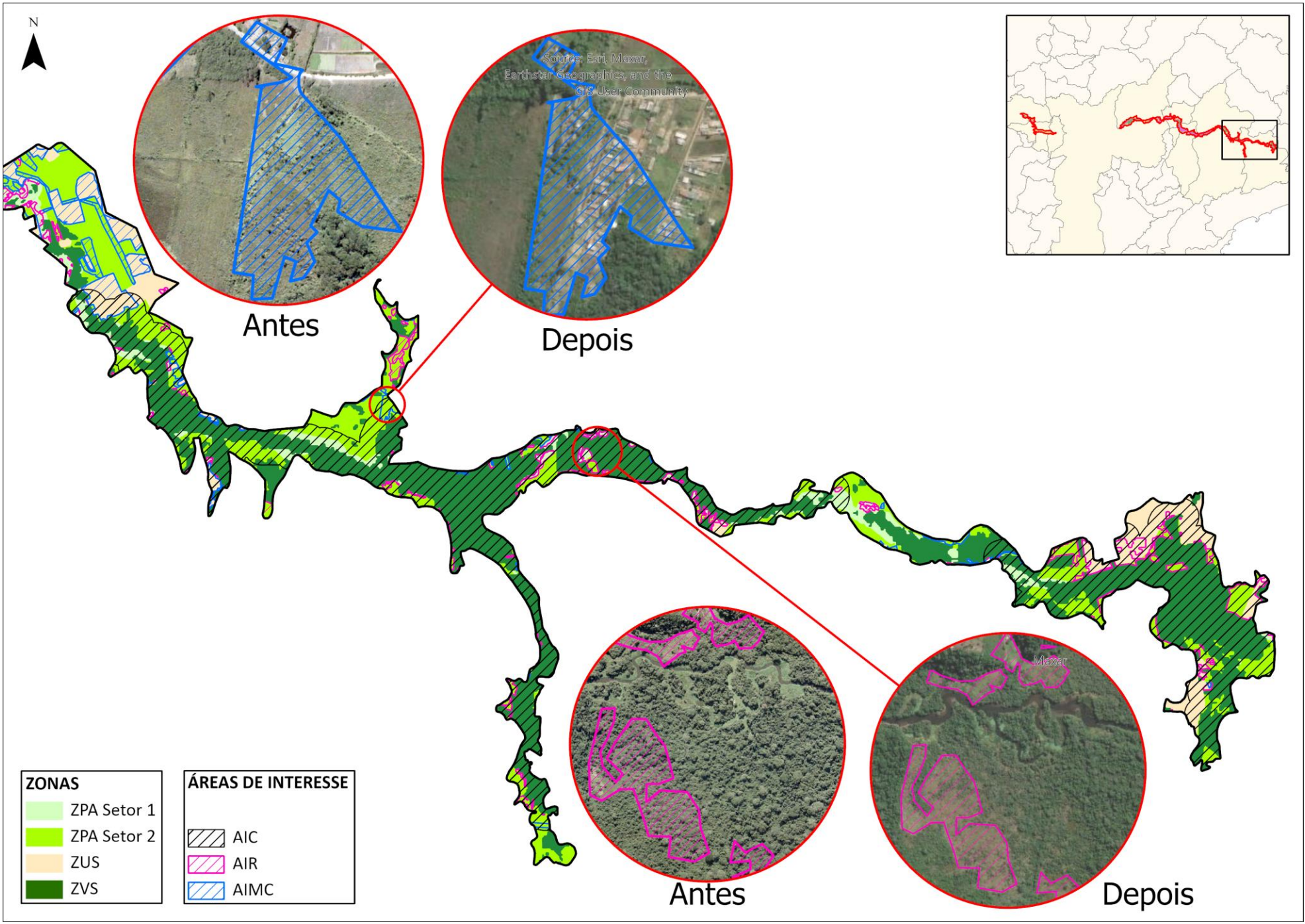
Região 1
São Paulo e Guarulhos



Região 2
Itaquaquecetuba, Poá
e Suzano



Região 3
Mogi das Cruzes e
Biritiba-Mirim



ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO | APA VÁRZEA DO RIO TIETÊ



PROGRAMAS DE GESTÃO

ANÁLISE DO GTI – Programas de Gestão da APA

- Atualizar a proposta de zoneamento (2013) ao roteiro metodológico (2022);
- As tipologias dos programas de gestão da proposta (2013) serão adequadas às tipologias apresentadas no roteiro metodológico (2022).
- As ações e atividades serão avaliadas pela gestão da APA, de modo a indicar aquelas que já foram executadas, não executadas ou, até mesmo, aquelas que não se aplicam à realidade atual do território;
- O formato do conteúdo dos programas será adaptado às matrizes apresentadas no roteiro metodológico (2022).

FILTROS										LISTAS SUSPENSAS										
Programas de Gestão			n° [Diretoria]			n° [Linha de ação]			n° [Iniciativa]			Caricula			Programa de Manejo Biorregião			Programa de Proteção Socioambiental		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.1			Parque Nacional			Programa de Proteção Socioambiental			Programa de Proteção Socioambiental		
Programa de Desenvolvimento Socioambiental [P4]			Diretoria 2			LA 1.2			A1.1.2			Reserva Natural			Programa de Proteção Socioambiental			Programa de Proteção Socioambiental		
Programa de Desenvolvimento Socioambiental [P2]			Diretoria 3			LA 1.3			A1.1.3			Reserva Natural			Programa de Proteção Socioambiental			Programa de Proteção Socioambiental		
Programa de Desenvolvimento Socioambiental [P3]			Diretoria 4			LA 1.4			A1.1.4			Reserva Natural			Programa de Proteção Socioambiental			Programa de Proteção Socioambiental		
PLANO DE MANEJO 2013										ROTEIRO METODOLÓGICO, 2022										
Programas de Gestão			n° [Diretoria]			Linha de ação			n° [Iniciativa]			Iniciativa			Iniciativa			Iniciativa		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.1			Realizar diagnóstico que permita avaliar a qualidade física e química da água, de acordo com as análises, por amostra (ver página 558-559)			Realizar diagnóstico que permita avaliar a qualidade física e química da água, de acordo com as análises, por amostra (ver página 558-559)			Realizar diagnóstico que permita avaliar a qualidade física e química da água, de acordo com as análises, por amostra (ver página 558-559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.2			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.3			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.4			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.1			A1.1.5			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.2			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)					
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.2			A1.1.2			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.2			A1.1.3			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.2			A1.1.4			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.2			A1.1.5			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 1			LA 1.3			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.1			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.2			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.3			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.4			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.5			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.6			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.7			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.8			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.9			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.10			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.11			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.12			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.13			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.14			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.15			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.16			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.17			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.18			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.19			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.20			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.21			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.22			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.23			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.24			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.25			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.26			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.27			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.28			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.29			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.30			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.31			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.32			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.33			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.34			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.35			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.36			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.37			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.38			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.39			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.40			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.41			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.42			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.43			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.44			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.45			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.46			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.47			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.48			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.49			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.50			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.51			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.52			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.53			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.54			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.55			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.56			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.57			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.58			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.59			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.60			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.61			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.62			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.63			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)		
Programa de Conservação [P1]			Diretoria 2			LA 1.64			A1.1.1			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Realizar estudos de impacto ambiental para a implantação de projetos de conservação da biodiversidade (ver página 559)			Real		

05 CINCO PROGRAMAS



**Programa de
Manejo e
Recuperação**



**Programa de Interação
Socioambiental**



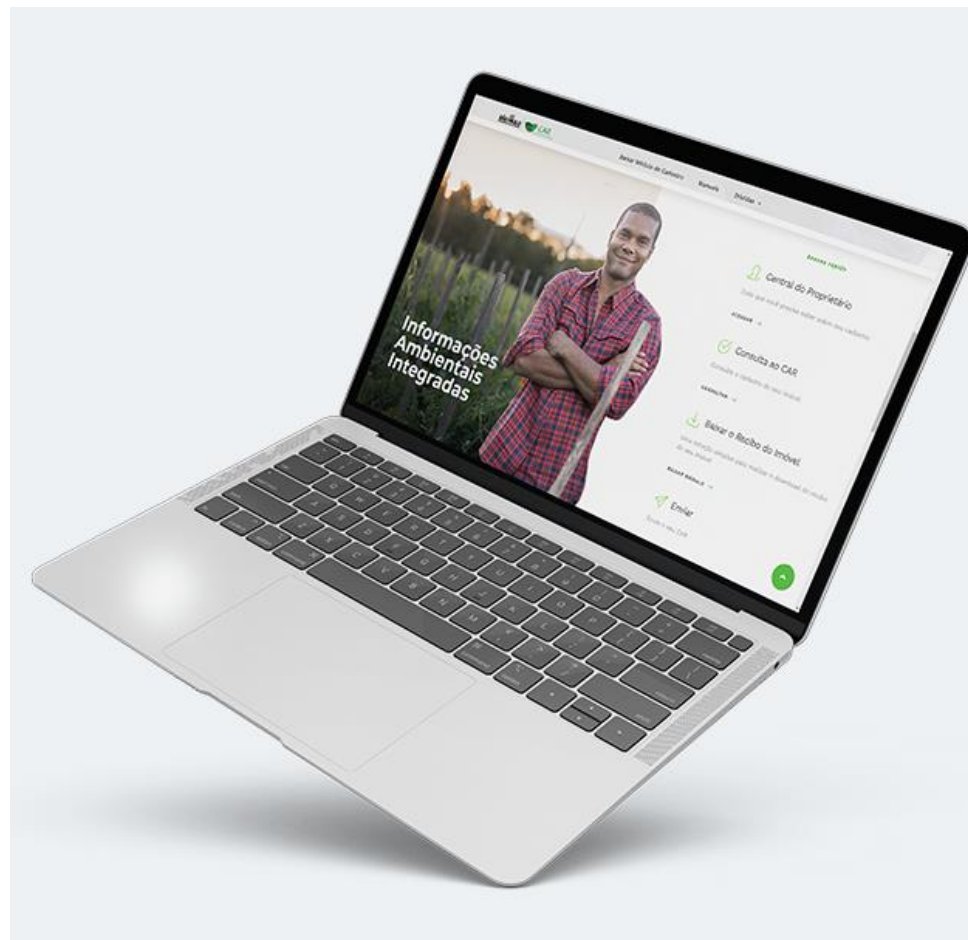
**Programa de Proteção e
Fiscalização**



**Programa de Pesquisa e
Monitoramento**



**Programa de
Desenvolvimento
Sustentável**



Programa de Manejo e Recuperação

Objetivo: Assegurar a conservação da diversidade biológica e as funções dos ecossistemas (aquáticos ou terrestres), por meio de ações de recuperação ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais.

Plano de Ação
Climática e
desenvolvimento
sustentável para
São Paulo

PAC2050



Programa de Interação
Socioambiental

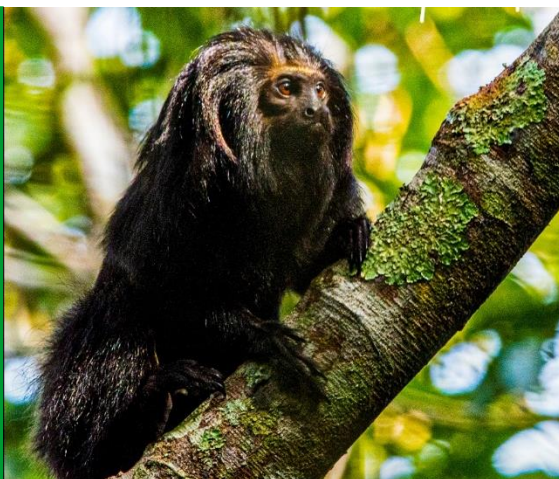
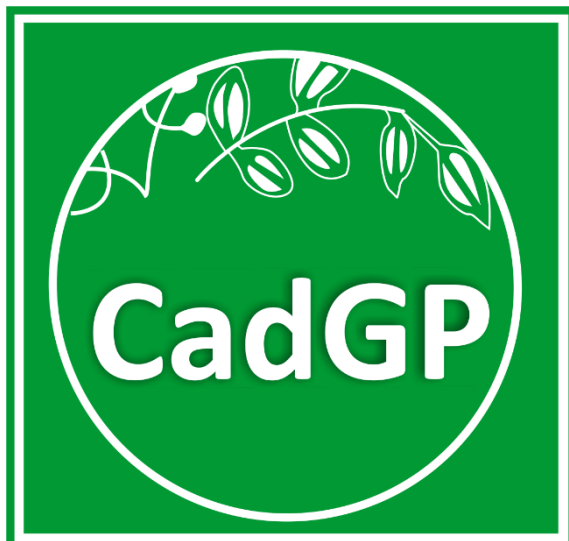
Objetivo: Estabelecer por meio de articulações entre os diversos atores do território, **os pactos sociais necessários para garantir o objetivo superior** da UC.

OPERAÇÃO SP SEM FOGO



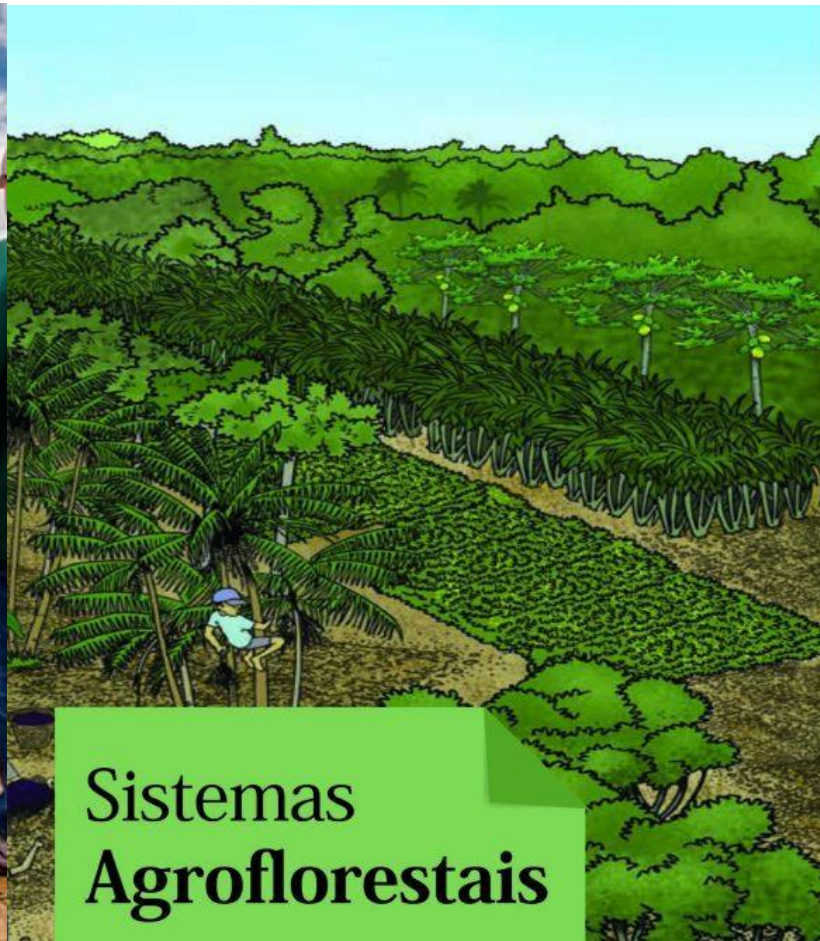
Programa de Proteção e
Fiscalização

Objetivo: Garantir a integridade física, biológica e cultural da unidade.



Programa de Pesquisa e
Monitoramento

Objetivo: Produzir e difundir conhecimentos que auxiliem a gestão da UC em suas diversas ações.



Sistemas Agroflorestais

Programa de
Desenvolvimento
Sustentável

Objetivo: Incentivar a adoção de alternativas sustentáveis do uso do solo e de produção compatíveis com o atributo e com as demandas socioeconômicas da população.

MATRIZ DOS PROGRAMAS DE GESTÃO

PROGRAMA DE INTERAÇÃO SOCIOAMBIENTAL									
OBJETIVO: Estabelecer por meio de articulações entre os diversos atores do território, os pactos sociais necessários para garantir o objetivo superior da UC.									
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS		INDICADORES		CONDICIONANTES			
DIRETRIZES		AÇÕES		RESPONSABILIDADES E PARCERIAS		CRONOGRAMA (ANOS)			
						1	2	3	4 5
1		1.1							
		1.2							
		1.3							
		1.4							
		1.5							
		1.6							
		1.7							

ANÁLISE DO GTI – Programas de Gestão da APA

[illegible]

2 - PROGRAMA DE INTERAÇÃO SOCIOAMBIENTAL										
OBJETIVO DO PROGRAMA: Estabelecer por meio das relações entre os diversos atores do território, os pactos sociais necessários para garantir o objetivo superior da UC.										
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS		INDICADORES		CONDICIONANTES				
Incentivar a adoção de práticas de menor impacto, bem como sua integração com os programas de apoio e incentivos do setor público e privado		M1	Implantar programa de educação ambiental em pelo menos 70% dos municípios da APA e realizar pelo menos 3 campanhas de comunicação socioambiental de alcance metropolitano	Nº de municípios com campanhas ativas; Nº de campanhas realizadas/ano. Nº de campanhas realizadas; Alcance estimado (pessoas atingidas).		• Adesão dos proprietários aos projetos; • Parcerias bem estabelecidas com instituições de ensino e pesquisa, empresas, órgãos públicos e proprietários para cumprimento das ações e cronograma; • Apoio institucional; • Disponibilidade de recursos.				
		M2	Lançar aos menos 2 editais (concursos/cooperação técnica) para projetos de requalificação urbana e ambiental	Nº de editais lançados; Nº de projetos apresentados/implementados						
		M3	Até 2030, alinhar os principais planos municipais de ordenamento à estratégia climática da APA	Nº de planos integrados; % de municípios com instrumentos de adaptação climática						
		M4	Apoiar pelo menos 20 iniciativas produtivas sustentáveis (cooperativas, agroecologia, ecoturismo)	Nº de iniciativas apoiadas; Nº de beneficiários; Geração de renda vinculada (R\$)						
DIRETRIZ		AÇÕES		RESPONSABILIDADES E PARCERIAS		CRONOGRAMA (ANOS)				
						1	2	3	4	5
1	Implementação de ações de educação ambiental no território da APA	1.1	Articular com as prefeituras e utilizando-se, entre outros, de campanhas e processos educativos junto à população local sobre o controle populacional (dês e gatos) ou cercamento (galinha, porco, cavalo, vaca) de fauna doméstica	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
1.2		promover atividades de educação ambiental com ênfase na conscientização entre o governo municipal e a comunidade beneficiada, na realização de plantios de árvores nativas	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL							
2	estabelecimento de cenário alvo para reordenamento e requalificação da APAVRT	2.1	Fomentar o desenvolvimento e implementação de projetos de requalificação para definição de novos padrões e critérios de uso e ocupação compatíveis com o atributo da APA, visando as adequações, por meio de concursos de projetos, chamamento de ideias, cooperação técnica, etc	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
2.2		Articular a integração dos planos e instrumentos de ordenamento, com vista a viabilizar possíveis medidas de adaptação às mudanças climáticas junto ao setor público e privado	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL							
3	Estabelecimento de estratégias para viabilizar o reordenamento e a requalificação do uso do solo urbano e rural	3	Articular a regulamentação dos padrões e critérios definidos para o reordenamento e a requalificação do território da APA	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
4	Implementação de ações compatíveis com o atributo ambiental da APA e com as demandas socioeconômicas da população residente no território	4.1	Promover o fortalecimento da identidade da APA como de interesse metropolitano, por meio da comunicação Socioambiental	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
		4.2	Fortalecer o Conselho Gestor da APA como fórum de gestão participativa articulando-o com os demais fóruns e conselhos de gestão metropolitana, como os consórcios municipais	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
		4.3	Elaborar e implementação o plano de educação ambiental da APA, em consonância com os programas e projetos institucionais	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						
		4.4	Promover, apoiar e incentivar boas práticas e a diversificação de atividades econômicas sustentáveis (economia verde) compatíveis com o atributo da APA	Fundação Florestal, Conselho Gestor, Prefeituras, SEMIL						

3 - PROGRAMA DE PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO										
OBJETIVO DO PROGRAMA: Garantir a integridade física, biológica e cultural da unidade.										
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS		INDICADORES		CONDICIONANTES				
Fomentar ações preventivas visando minimizar os vetores de pressão aos atributos da UC.		M1.	Elaborar um diagnóstico qualitativo sobre os vetores de pressão com objetivo de identificar causas e padrões.	Diagnóstico elaborado.		• Adesão e acesso a informação dos órgãos fiscalizadores; • Parcerias bem estabelecidas; • Apoio institucional.				
		M2	Diminuir em 30% o número de animais atropelados por ano e aumentar em 30% o resgate adequado da fauna.	• Número de animais resgatados; • Número de animais atropelados.						
DIRETRIZ		AÇÕES		RESPONSABILIDADES E PARCERIAS		CRONOGRAMA (ANOS)				
						1	2	3	4	5
1	Promover ações de fiscalização e controle ambiental de forma planejada e integrada (Estado e municípios), a fim de colir fatores que impeçam a manutenção da situação de conservação dos ambientes	1.1	Elaborar um plano conjunto de fiscalização que articule as estratégias de fiscalização e monitoramento do órgão ambiental estadual e dos municípios integrantes da APA	FF, Polícia Ambiental, Bombeiros, Defesa Civil, Prefeituras, Conselho Gestor, CETESB, SEMIL						
		1.2	Estabelecer ação conjunta para definir papéis e capacitar técnicos dos órgãos ambientais municipais para fiscalização que ocorrem na APA	FF, Polícia Ambiental, Bombeiros, Defesa Civil, Prefeituras, Conselho Gestor, CETESB, SEMIL						
		1.3	Integrar as estratégias de monitoramento entre os órgãos fiscalizadores e o órgão gestor da UC	FF, Polícia Ambiental, Bombeiros, Defesa Civil, Prefeituras, Conselho Gestor, CETESB, SEMIL						
2	Incremento das ações preventivas e de proteção da APA CG.	2.1	Promover capacitação sobre legislação ambiental, em especial referente à licenciamento e emissão de autorizações para manejo florestal, ao Conselho Gestor e demais interessados.	FF, Polícia Ambiental, Bombeiros, Defesa Civil, Prefeituras, Conselho Gestor, CETESB, SEMIL						
		2.2	Identificar e monitorar as áreas com acentuado registro de infrações ambientais e que tenham impacto aos atributos da APA CG, a partir de análise de banco de dados geoespacializados, estabelecendo uma dinâmica de comunicação junto aos órgãos responsáveis pela fiscalização, a fim de adotar medidas de prevenção, coibição e monitoramento das infrações.	FF, Polícia Ambiental, Bombeiros, Defesa Civil, Prefeituras, Conselho Gestor, SEMIL						
3	Fomentar estratégias que minimizem o atropelamento de fauna e potencializem o resgate.	3.1	Adotar, em parceria com as concessionárias, DER e municípios, medidas mitigadoras de atropelamento de fauna nos vários do território, como instalação e limpeza periódica de passagens de fauna e redutores de velocidade para veículos.	Fundação Florestal, Prefeituras, DER, Ministério Público, CETESB, Polícia Militar Rodoviária, SEMIL						
		3.2	Estabelecer parcerias e procedimentos para agilizar e facilitar a comunicação, atendimento, resgate e encaminhamento apropriado da fauna silvestre resgatada de atropelamentos.	Fundação Florestal, Prefeituras, clínicas e hospitais veterinários, Polícia Militar Ambiental, Polícia Militar Rodoviária, SEMIL, CRAS						
		3.3	Executar o monitoramento sistemático de ocorrência de fauna e eventos de atropelamento nas estradas da APA.	Fundação Florestal, Instituições de Ensino e Pesquisa, DER, CETESB, CFS, Polícia Rodoviária, prefeituras						

ANÁLISE DO GTI – Programas de Gestão da APA



Programa de Pesquisa e Monitoramento

4 - PROGRAMA DE PESQUISA E MONITORAMENTO											
OBJETIVO DO PROGRAMA: Produzir e difundir conhecimentos que auxiliem a gestão da UC em suas diversas ações.											
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS			INDICADORES		CONDICIONANTES				
Ampliar o conhecimento sobre o território para aprimoramento das ações de gestão.	M1	Produzir e disponibilizar pelo menos 5 estudos técnicos abrangendo temas de qualidade ambiental, ecossistemas, serviços ecossistêmicos, riscos e critérios de recuperação dos ambientes de várzea			Nº de estudos publicados; Nº de indicadores sistematizados; Base de dados disponível/publicada		• Adesão das instituições de ensino e pesquisa; • Disponibilização dos resultados de pesquisa; • Recursos disponíveis; • Apoio institucional; • Parcerias bem estabelecidas com instituições, instituições de ensino e pesquisa, empresas, órgãos públicos, proprietários para cumprimento das ações e cronograma.				
	M2	Estabelecer ao menos 3 parcerias com universidades e captar recursos para projetos de pesquisa			Nº de parcerias firmadas; Nº de projetos financiados; Valor captado (R\$)						
	M3	Criar protocolo de monitoramento e mapear 100% das áreas críticas			Protocolo publicado; Nº de áreas monitoradas; Nº de espécies invasoras controladas						
	M4	Monitorar 80% dos fragmentos prioritários identificados			% de fragmentos monitorados; Nº de relatórios gerados						
	M5	Implantar ao menos 3 medidas baseadas na natureza em áreas críticas da APA			Nº de medidas implementadas; Área (ha) beneficiada						
DIRETRIZES		AÇÕES			RESPONSABILIDADES E PARCERIAS		CRONOGRAMA (ANOS)				
							1	2	3	4	5
1	Aprofundamento do conhecimento como subsídio à conservação dos atributos ambientais, paisagísticos e histórico-culturais da APA	1.1	Sistematizar e produzir informações sobre a biodiversidade, os aspectos paisagísticos e histórico-cultural e a hidrodinâmica e funcionalidade hidrológica das planícies fluviais associadas ao rio Tietê e seus afluentes, na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Temas como: 1. qualidade físico-química da água, do solo e do ar; 2. programas, projetos e ações sobre Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais e emergências climáticas 3. estrutura, função e dinâmica ecológicas nos ecossistemas terrestres e aquáticos da UC 4. Reserva Legal, incluindo os passivos ambientais e compensações 5. instrumentos econômicos e legais com potencial para auxiliar na implementação dos processos de conservação da APA, por exemplo PSA, potencial construtivo e ambiental, tombamento dos remanescentes dos meandros do Tietê, 6. indicadores para o monitoramento das condições de qualidade ambiental e das dinâmicas espaciais das áreas a serem reordenadas e ou requalificadas 7. serviços ecossistêmicos prestados pela APA 8. bioindicadores de monitoramento da qualidade da água, do solo, do ar e dos processos de recuperação da vegetação			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
	Estabelecimento de estratégias para viabilizar a conservação dos atributos ambientais, paisagísticos e histórico-culturais da APA	2.1	Fomentar a pesquisa em conservação de atributos físicos, bióticos e histórico culturais da APA, por exemplo captação de recursos, articulação junto às universidades e poder público			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
3	Monitoramento e avaliação das condições de conservação das funções ecológicas dos ecossistemas terrestres e aquáticos, bem como das funções hidrológicas e hidrodinâmicas da APA	3.1	Articular junto aos diversos órgãos públicos e privados a aplicação integrada de indicadores para o monitoramento das condições ambientais conservação , das dinâmicas espaciais e das áreas a serem reordenadas e ou requalificadas			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
		3.2	Realizar avaliação de risco e monitorar espécies invasoras da flora e fauna terrestres e aquáticas			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
		3.3	Monitorar o estado de conservação e de sucessão ecológica dos fragmentos a serem conservados			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
		3.4	Avaliar as estratégias de conservação adotadas e manter o sistema de monitoramento constantemente atualizados sistematizados, assim como divulgar a avaliação das ações de modo a subsidiar sua replicação em novas áreas			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
4	Estabelecimento de cenário alvo para recuperação ambiental na APA VRT	4.1	Articular com as instituições de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia e com agências de financiamento à pesquisa, a produção de estudos para definição dos padrões e dos critérios de recuperação dos ambientes de várzea			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
5	Construção e adequação do conhecimento e estabelecimento de cenário alvo para reordenamento e requalificação da APAVRT	5.1	Articular a realização de ações que permitam subsidiar as medidas necessárias para adaptação baseadas na natureza das porções do território da APA inseridos em ÁREA DE INTERESSE A ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (AIMEC)			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
		5.2	Articular junto aos órgãos competentes a realização de estudos para definição de método e modelo que possibilitem a definição da permeabilidade necessária para minimizar o grau de interferência na dinâmica hídrica do Rio Tietê e seus afluentes			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
6	Estabelecimento de estratégias para viabilizar o reordenamento e a requalificação do uso do solo urbano e rural	6.1	Articular a elaboração de estudos e pesquisas para definição de indicadores de qualidade ambiental para subsidiar os planos/programas/projetos municipais e estadual, no que tange a conservação do atributo da APA			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					
7	Monitoramento e avaliação da dinâmica de uso, ocupação e transformação do solo, e da permanência da população	7.1	Utilizar as plataformas temáticas existentes (DATAGeo, SIGAMGeo, SANGE, REDE ZEE, entre outros) como instrumentos dinâmicos e interativos de gestão e monitoramento do território			FF, Instituições de Ensino e Pesquisa, Conselho Gestor, ONG e outros					



Programa de Desenvolvimento Sustentável

5 - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL										
OBJETIVO DO PROGRAMA: Incentivar a adoção de alternativas sustentáveis do uso do solo e de produção compatíveis com o atributo e com as demandas socioeconômicas da população.										
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS		INDICADORES		CONDICIONANTES				
Promover a adequação dos usos dos recursos naturais aos objetivos de conservação dos seus atributos.		M1	implementar pelo menos 5 projetos de controle de cheias e soluções urbanísticas que melhorem a dinâmica hídrica do Rio Tietê	Nº de projetos implementados; Volume de água drenada/armazenada (m³); Redução da área de risco de inundação (%)		• Adesão de parceiros para o diálogo e realização das atividades; • Fontes de captação de recursos; • Adesão das instituições e dos diferentes atores envolvidos no território; • Apoio institucional.				
		M2	Formalizar pelo menos 3 arranjos institucionais e captar recursos nacionais/internacionais para projetos de reordenamento	Nº de arranjos firmados; Valor de recursos captados (R\$); Nº de projetos executados com apoio						
		M3	implementar no mínimo 10 programas/projetos socioambientais que conciliem conservação e demandas da população	Nº de programas/projetos implantados; Nº de beneficiários diretos; Área (ha) abrangida						
		M4	estruturar pelo menos 5 arranjos institucionais locais/regionais para execução de projetos de desenvolvimento socioambiental	Nº de arranjos criados; Nº de projetos socioambientais implementados; Nº de famílias ou comunidades beneficiadas						
DIRETRIZES		AÇÕES		RESPONSABILIDADES E PARCERIAS		CRONOGRAMA (ANOS)				
						1	2	3	4	5
1	Construção e adequação do conhecimento e estabelecimento de cenário alvo para reordenamento e requalificação da APAVRT	1.1	Articular junto aos órgãos competentes a realização de ações e medidas para o controle de cheias e soluções urbanísticas, por exemplo a melhoria de capacidade de escoamento, armazenamento, infiltração, desvios de escoamentos), com vistas a garantir a manutenção da dinâmica hídrica do Rio Tietê	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						
2	Estabelecimento de estratégias para viabilizar o reordenamento e a requalificação do uso do solo urbano e rural	2.1	Estabelecimento de arranjos institucionais locais e regionais para a execução dos projetos de reordenamento e requalificação de curto, de médio e de longo prazo, por exemplo parcerias público privadas, recursos internacionais,convênios, consórcios, criação de fundos específicos para investimento e negociação dos Certificados de Potencial Construtivo Adicional Ambiental (CEPAC), entre outros	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						
		2.2	Articular a compatibilização dos planos e projetos de habitação de interesse social com as diretrizes de requalificação socioambiental, previsto no programa	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						
3	Implementação de ações interinstitucionais e intersetoriais para o reordenamento e requalificação	3.1	Estabelecer, por meio de instrumento legal, o Plano para Implementação e Gestão do Potencial Ambiental, devendo conter, por exemplo: 1. identificação e mapeamento das áreas com potencial a serem transferidas, dentro do território da APA; 2. indicação de mecanismos jurídicos que possibilitem a negociação do potencial ambiente entre municípios da APA	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						
4	Aprofundar o conhecimento como subsídio ao desenvolvimento de ações compatíveis com o atributo ambiental da APAVRT e com as demandas socioeconômicas da população residente no território	4.1	Articular programas, planos e projetos voltados ao desenvolvimento socioambiental, a fim de promover a compatibilização dessas ações com o atributo da APA	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						
5	Estabelecimento de estratégias para viabilizar o desenvolvimento de ações compatíveis com o atributo ambiental da APA e com as demandas socioeconômicas da população residente no território	5.1	Estabelecer arranjos institucionais locais e regionais para a execução dos projetos de desenvolvimento socioambiental (comunicação, educação ambiental, boas práticas, valorização do patrimônio natural, físico e biótico, histórico-cultural e geração de renda, etc)	Fundação Florestal, prefeituras, Conselho Gestor,ONGs, SEMIL, entre outros.						