



OFICINA MUNICIPAL

DIAGNÓSTICO TÉCNICO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL (ETAPA 2)

PARA UMA OFICINA PRODUTIVA



Vamos **OUVIR** a
apresentação **1**



Após a
APRESENTAÇÃO
haverá momento de
PARTICIPAÇÃO **2**



RESPEITE o
TEMPO e os
PRESENTES **3**

NÃO interrompa a
fala do outro **4**

Coloque o **CELULAR**
no modo
SILENCIOSO **5**

AGENDA DA OFICINA



1. Escopo Contratado
2. Etapas do projeto
3. Síntese do diagnóstico socioeconômico, urbanístico e ambiental da região do Pós-Represa
4. Próximas agendas
5. Manifestação e contribuição dos presentes



Sobre a **Geo Brasilis**

GEO BRASILIS – NÚMEROS E ÁREAS DE ATUAÇÃO

235

Projetos realizados

140

Clientes públicos e privados

55

Produtos e serviços

6

Áreas de atuação sinérgicas



Gestão ambiental



Comunicação



Planejamento urbano



Desenvolvimento econômico e social



Infraestrutura e viabilidade econômica



Planejamento estratégico

PROJETOS DE DESTAQUE



Planejamento
urbano

Plano Diretor (+ LUOS):

1. Alumínio (SP)
2. Caieiras (SP)
3. Taubaté (SP)
4. Pindamonhangaba (SP)
5. Indaiatuba (SP)
6. Valinhos (SP)
7. Jarinu (SP)
8. Maragogi (AL)
9. Serra Negra (SP)
10. Miraselva (PR)
11. Itu (SP)
12. Cubatão (SP)
13. Cabreúva (SP)

Plano Diretor:

1. Muriaé (MG)
2. Cantagalo (RJ)
3. Edealina (GO)

LUOS e COE:

1. Muriaé (MG)
2. Itanhaém (SP)

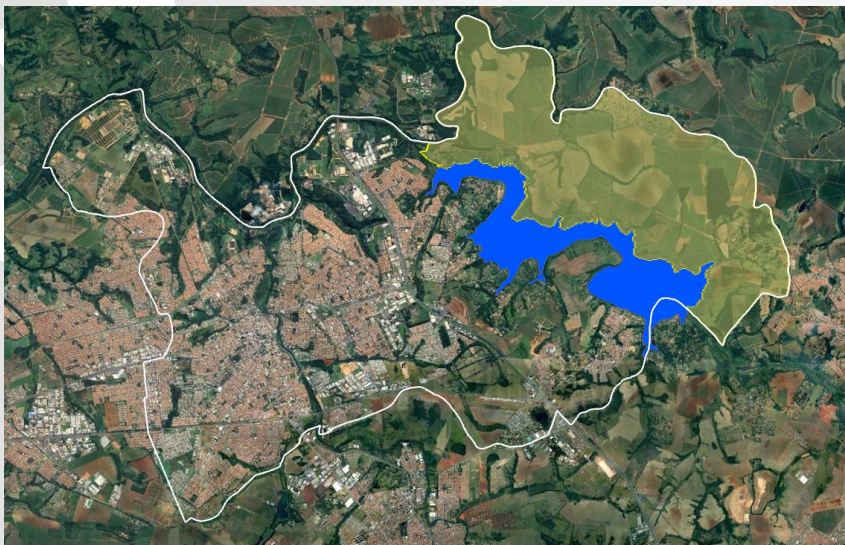
PMSB:

1. Cantagalo (RJ)
2. Edealina (GO)
3. Alumínio (SP)

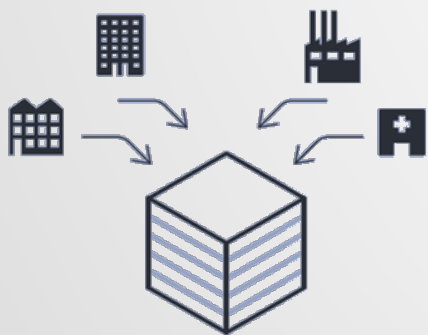
PlanMob:

1. Mongaguá (SP)
2. Peruíbe (SP)
3. Caieiras (SP)
4. Tatuí (SP)
5. Jarinu (SP)

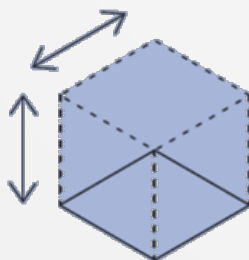
OBJETIVO DO CONTRATO



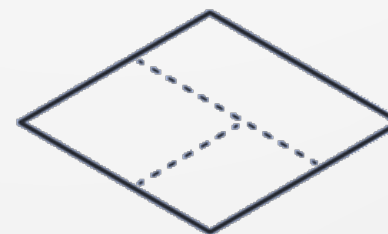
Elaborar **regramento** para o **ordenamento territorial** da região do **Pós-Represa**, considerando os **aspectos socioeconômicos de Americana** e às **condicionantes e atributos ambientais** da área em questão



USO



OCUPAÇÃO



PARCELAMENTO

CONFORME ZONEAMENTO

COMO ESTÁ SENDO CONSTRUÍDO O PROJETO?



1 Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social



2 Diagnóstico técnico para LZUOS e Avaliação Ambiental



3 Diagnóstico comunitário

4 Proposta para revisão da LPZUOS

5 Minuta da Lei de LPZUOS

Participação da sociedade civil ao longo de todo projeto, através da Oficina Municipal e Audiência Pública, com a participação dos Conselho Municipais (CMDU e COMDEMA)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

QUAL É O OBJETIVO DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL ?



Identificar as **condicionantes ambientais** e analisar os aspectos **socioeconômicos e territoriais** de Americana com impacto na dinâmica territorial da **Pós-represa**

DIAGNÓSTICO TÉCNICO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Estrutura do diagnóstico (Etapa 2)



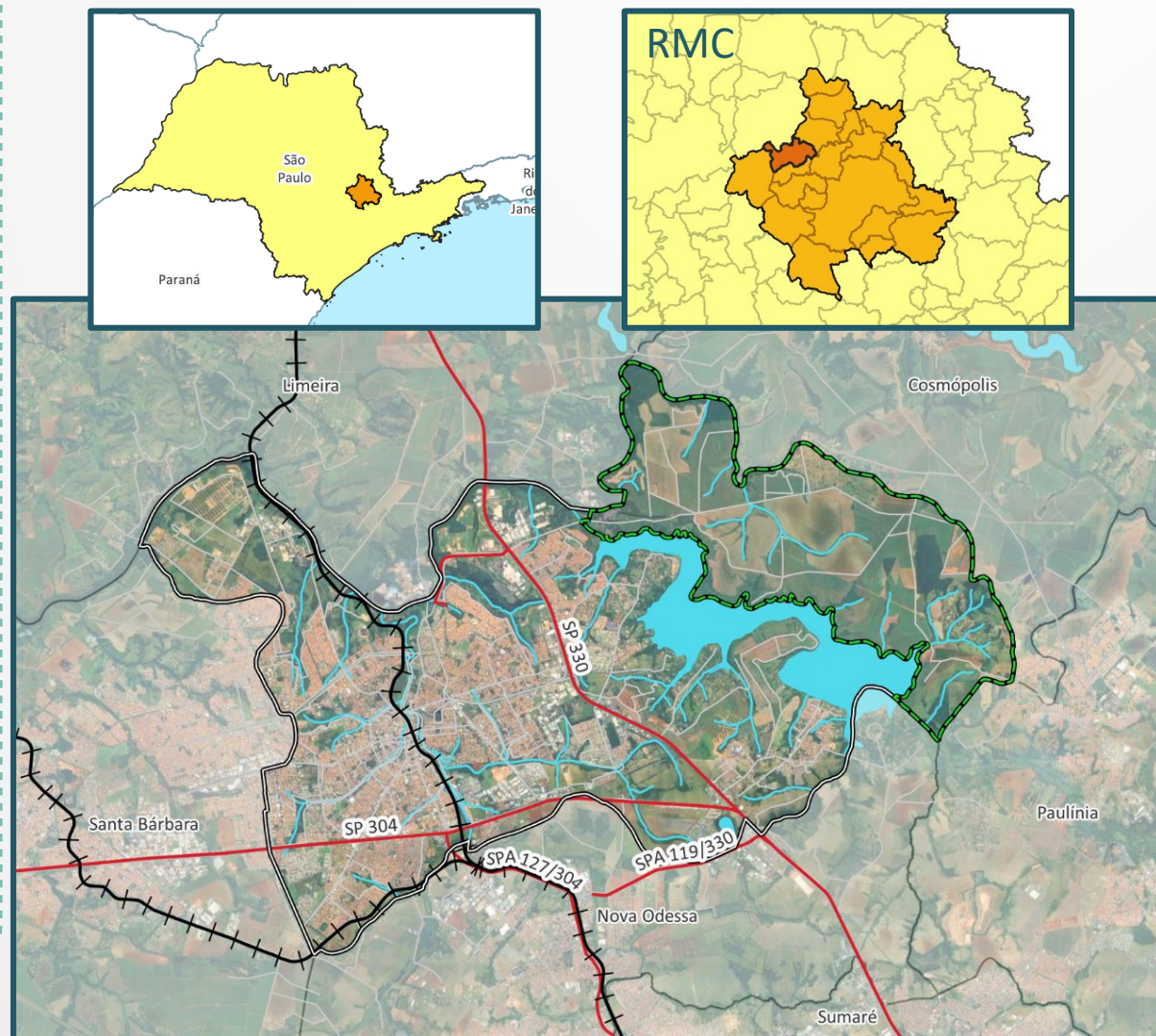
1. Apresentação
2. Diagnóstico urbanístico e socioeconômico
3. Diagnóstico Ambiental Abiótico
4. Diagnóstico Ambiental Biótico
5. Considerações Finais



Aspectos Regionais

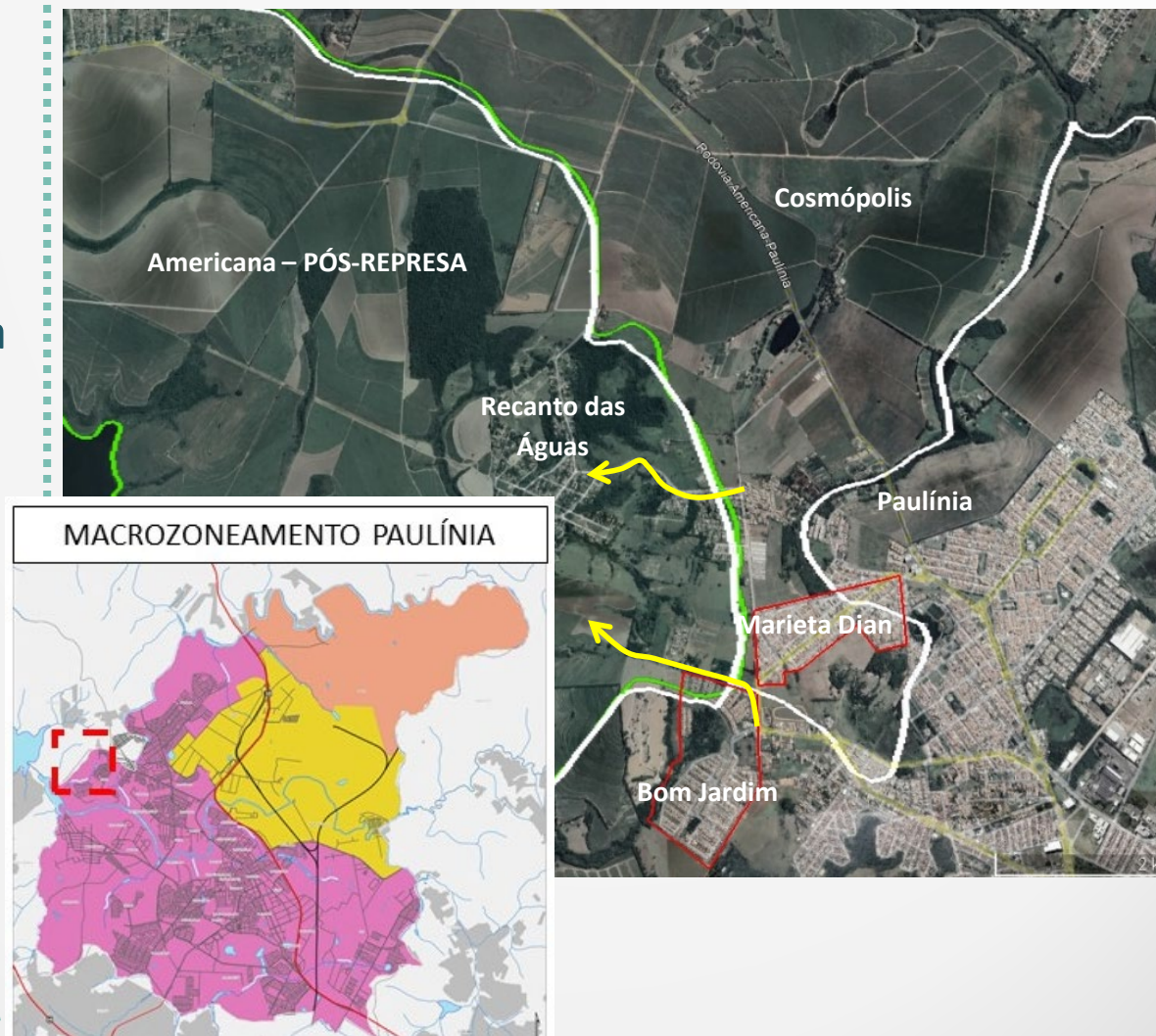
ASPECTOS REGIONAIS

- Americana é uma sub-centralidade na **Região Metropolitana de Campinas – RMC**
- Faz divisa com Limeira, Santa Bárbara D'Oeste, Nova Odessa, Paulínia e Cosmópolis
- Conectada pelas Rodovias **Anhanguera (SP-330)** e **Luiz de Queiroz (SP-304)**
- Dada a confluência rodoviária, o **polo de comércio e serviços é um dos mais relevantes da RMC**



ASPECTOS REGIONAIS

- Conflitos institucionais na **tríplice fronteira**: Americana, Cosmópolis e Paulínia
- Tendência de **conurbação**
- Municípios vizinhos à Pós-Represa possuem **macrozoneamento urbano**, destacando-se **Paulínia**, cuja indução ao crescimento urbano se **contrapõe** a proteção ambiental da área
- Assim, há pressupostos para a **reavaliação dos parâmetros de ordenamento territorial** da área em estudo





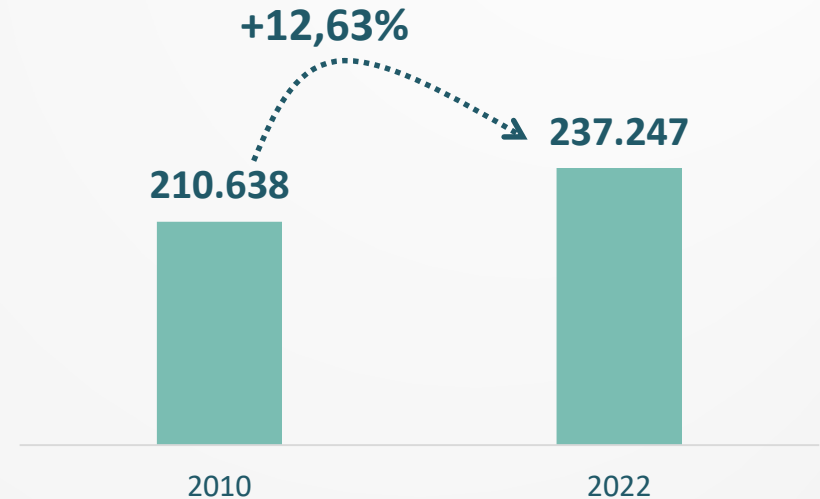
Aspectos socioeconômicos

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Perfil da População

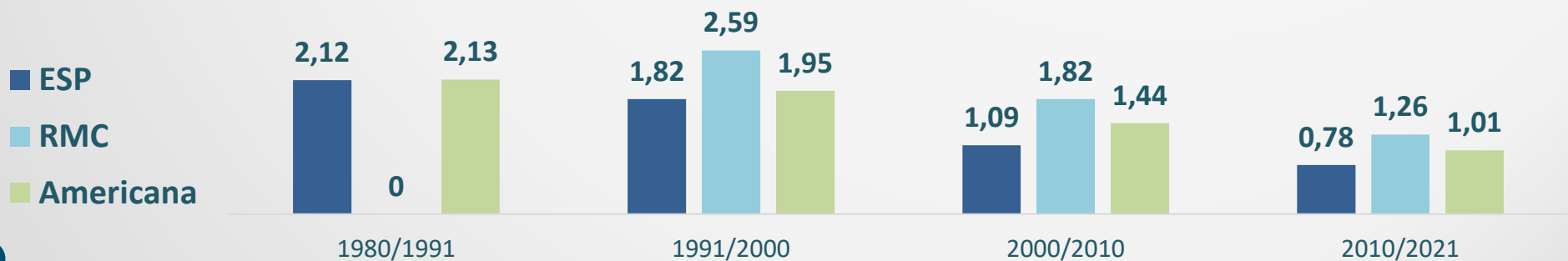
- **237.247 habitantes** (IBGE, 2023)
- Densidade demográfica: **1.771,66 hab./km²**
(RMC 784,25 hab./km²)
- **Crescimento da população é superior à média do Estado de SP, mas inferior à média da RMC**

crescimento da população



Fonte: IBGE, 2023.

taxa de crescimento geométrico da população (%)



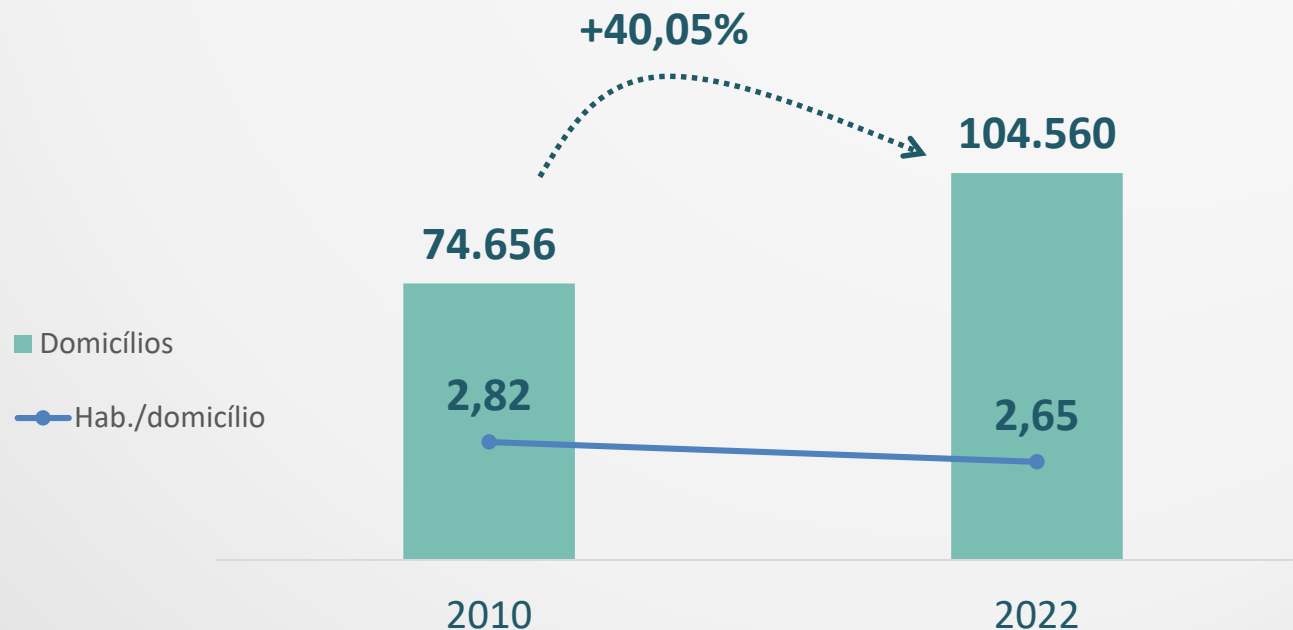
Para o período 1980/1991 a Fundação Seade não apresenta os dados da RMC

Fonte: SEADE, 2021.

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Perfil da População

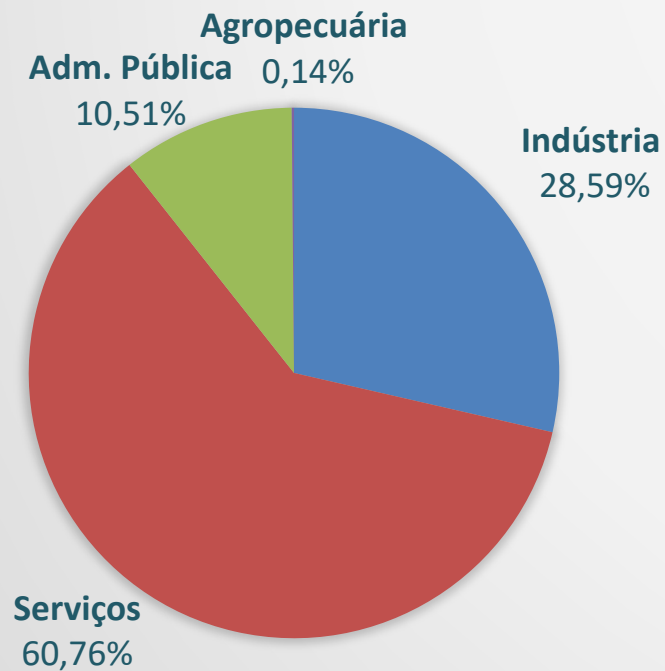
- Americana possui **104.560 domicílios** (Censo 2022), crescendo a um ritmo de **3,33%** ao ano, maior do que o visto na **RMC**, com **3,10%** ao ano
- O crescimento de domicílios (**40,05%**) entre 2010 e 2022 em ritmo maior do que o crescimento populacional (**12,63%**) resultou na queda do número de habitantes por domicílio, que chegou a **2,65**



ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

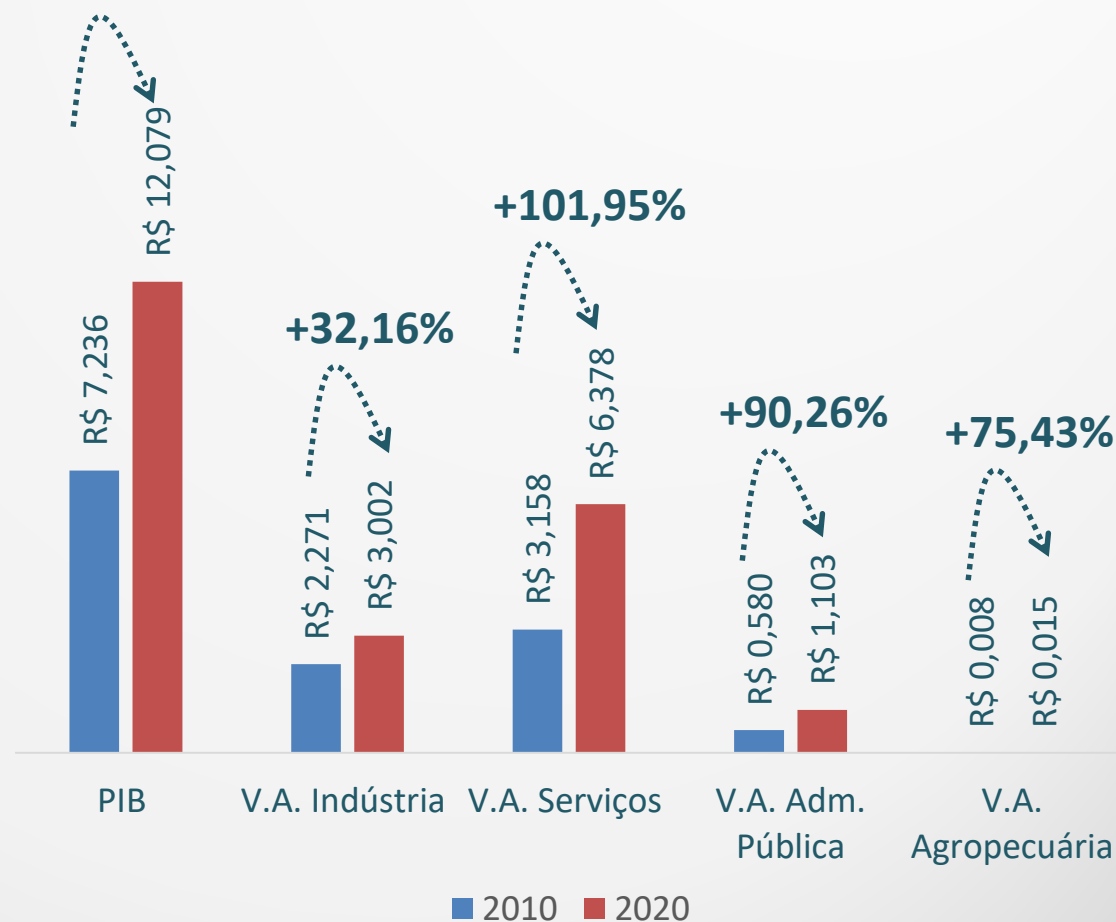
Perfil econômico

- Vocação econômica direcionada para o **setor terciário** e para a **indústria**



Evolução do perfil econômico de Americana em bilhões de reais

+66,92%



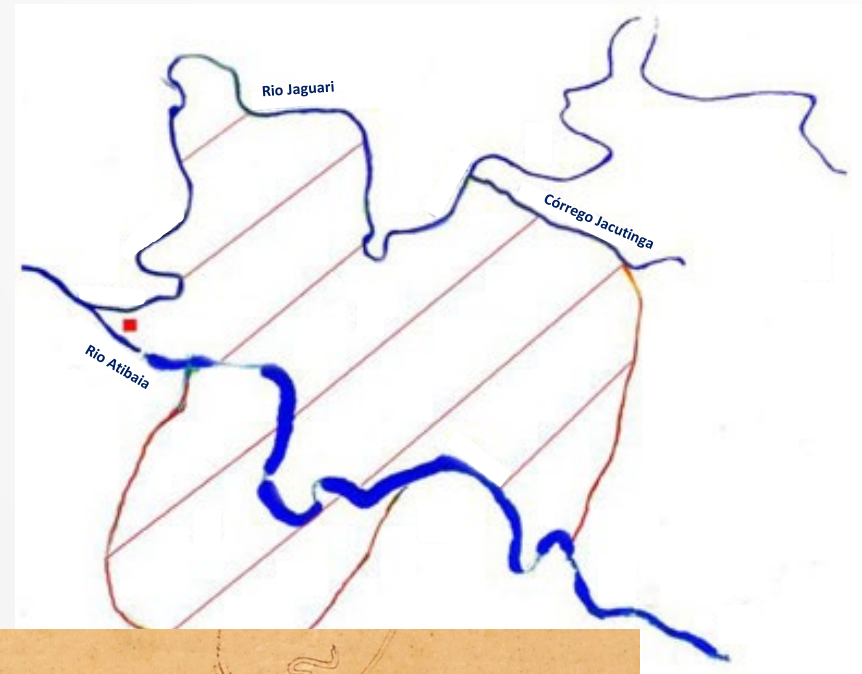


Aspectos Territoriais

ASPECTOS TERRITORIAIS

Histórico de ocupação

- **Séc. XVIII:** Plantio de cana de açúcar e a produção de aguardente, próximo do encontro entre os rios Atibaia e Jaguari, na qual de estabelece a **Fazenda Salto Grande**
- Entretanto, o desenvolvimento urbano ocorre em outro ponto, às margens do Ribeirão do Quilombo, na chamada **Vila Estação**, e que posteriormente se chamaria **Vila Americana**



JEDES; TREVISAN, 2019.

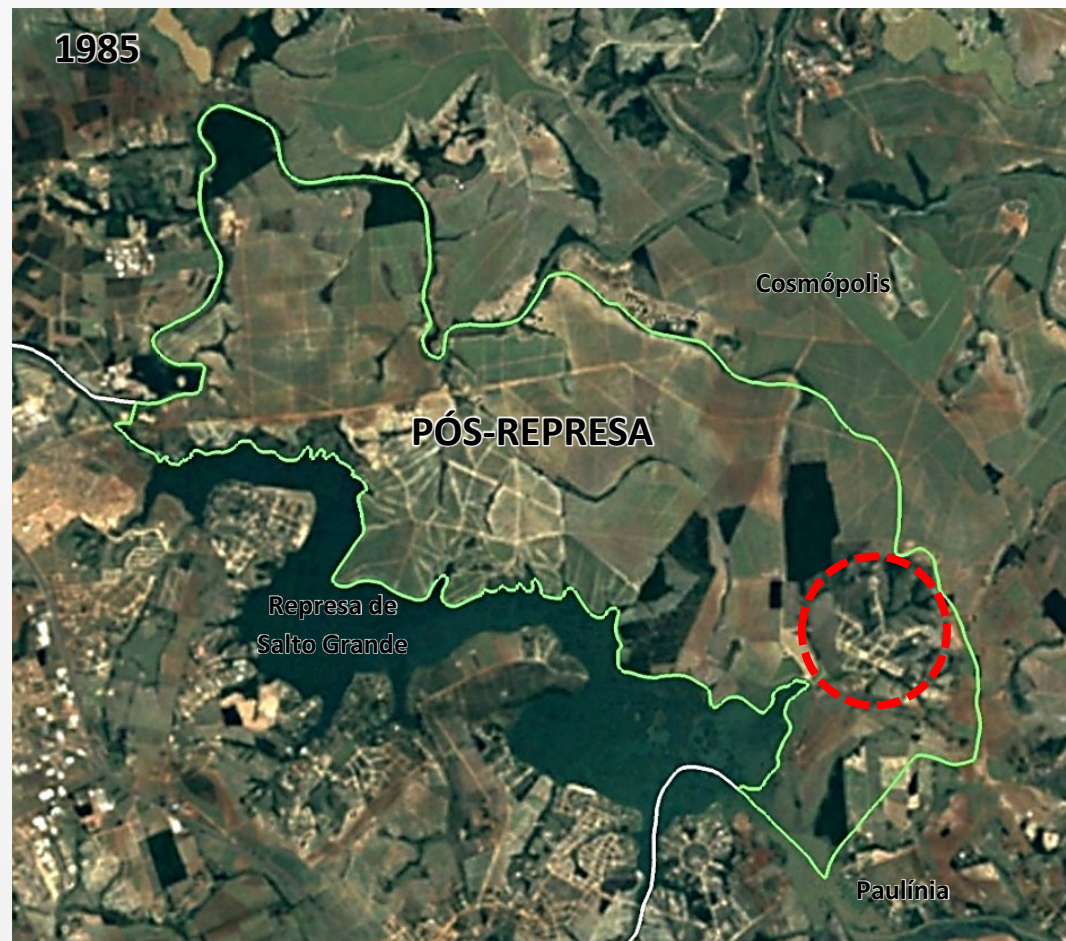


Fonte: Adaptado de IGG, [19--].

ASPECTOS TERRITORIAIS

Histórico de ocupação

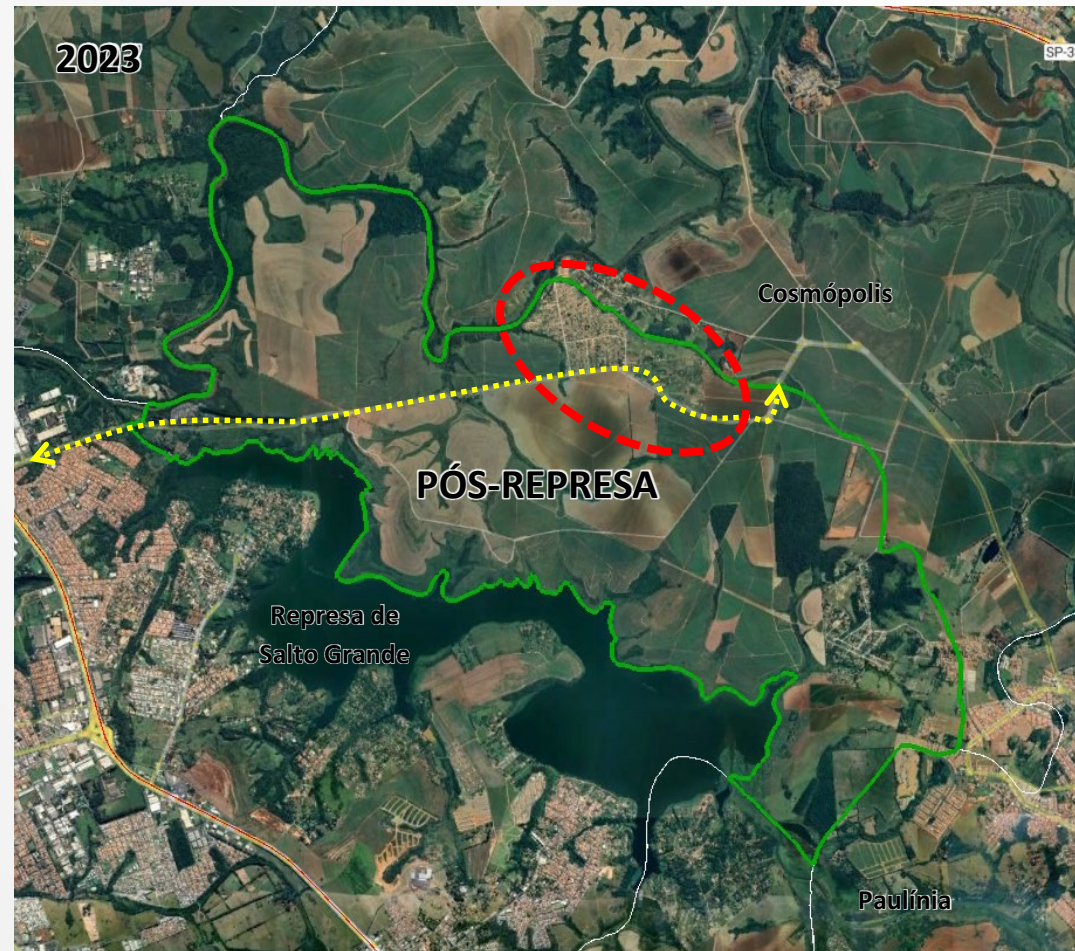
- Permanência do **caráter agrícola** da área e **sem condicionantes florestais relevantes** entre os rios Atibaia e Jaguari
- **1949**: Construção da Represa de Salto Grande, cuja área alagada chega a 9,56km² de extensão, e que também alterou as condições ambientais da área
- **Desde 1985** já estava presente o loteamento **Recanto das Águas**



ASPECTOS TERRITORIAIS

Histórico de ocupação

- Loteamento irregular **Monte Verde** e o **Assentamento Rural Milton Santos** são visíveis nas imagens áreas desde 2007 – ainda em fase incipiente de ocupação
- A ocupação de caráter urbano encontra-se bem delimitada, mas há a **possibilidade de expansão e crescimento urbano desordenado**, devido a facilidade de acesso dada pela Estrada da Usina Ester



ASPECTOS TERRITORIAIS

Aspectos legais

Zoneamento incorporado ao PDDI

Análise da APAMA feita a partir do PDDI

Regulamento da APAMA

Lei Municipal nº 6.434/2020

- Diretrizes gerais para o ordenamento territorial, subdividindo o município nos níveis de **macrozoneamento** e **zoneamento**, e trazendo disposições referentes ao uso e ocupação do solo

INCONSTITUCIONAL

Falta de publicidade e de participação comunitária

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI

Lei nº 6.491/2020

- Diretrizes gerais para o ordenamento territorial, subdividindo o município nos níveis de **macrozoneamento** e **zoneamento**, e trazendo disposições referentes ao uso e ocupação do solo

Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Urbanístico de Americana - PDFU

Lei nº 6.492/2020

- Traz disposições complementares ao PDDI, dispendo sobre o **parcelamento** do solo e de regramentos quanto à **ocupação dos lotes**

ASPECTOS TERRITORIAIS

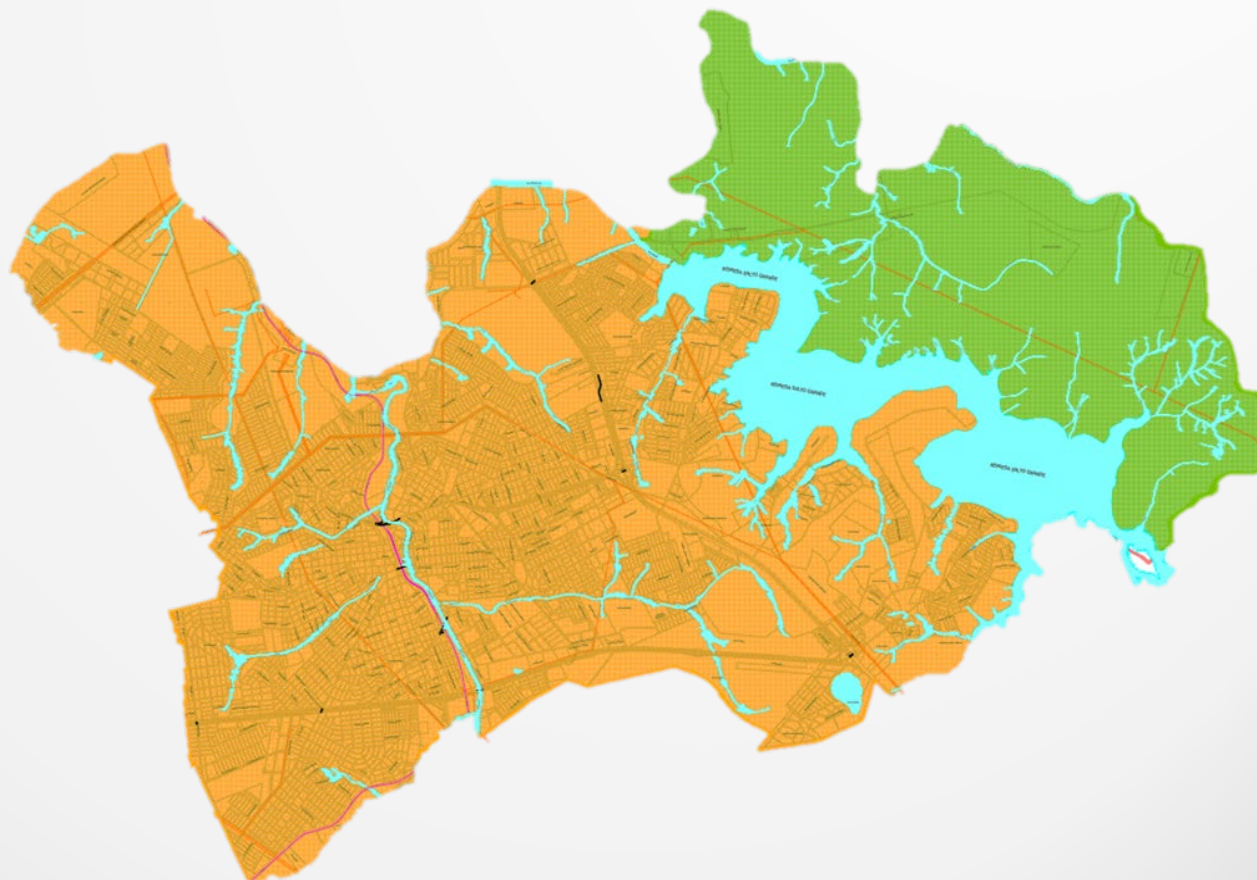
Aspectos legais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI

Lei nº 6.491/2020

Macrozoneamento:

- Macrozona de Uso Predominante Urbano (MPU)
- Macrozona de Uso Predominante Ambiental (MPA)



ASPECTOS TERRITORIAIS

Aspectos legais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI

Lei nº 6.491/2020

Macrozoneamento:

- Macrozona de Uso Predominante Urbano (MPU)
- Macrozona de Uso Predominante Ambiental (MPA)

- Macrozona de Uso Predominante Ambiental – MPA possui como **objetivos**:

Ordenar a distribuição das **atividades** e **ocupações** de acordo com critérios de preservação, recuperação e valorização do meio ambiente

Organizar e garantir a boa qualidade da **circulação** e da **mobilidade** local e regional

Racionalizar a implantação da **infraestrutura** local, disponibilizando-a de acordo com os critérios de zoneamento, uso, ocupação e parcelamento do solo estabelecidos

Disponibilizar **equipamentos públicos** com qualidade, **espaços públicos** e **áreas verdes** com **acessibilidade** e segurança de uso

ASPECTOS TERRITORIAIS

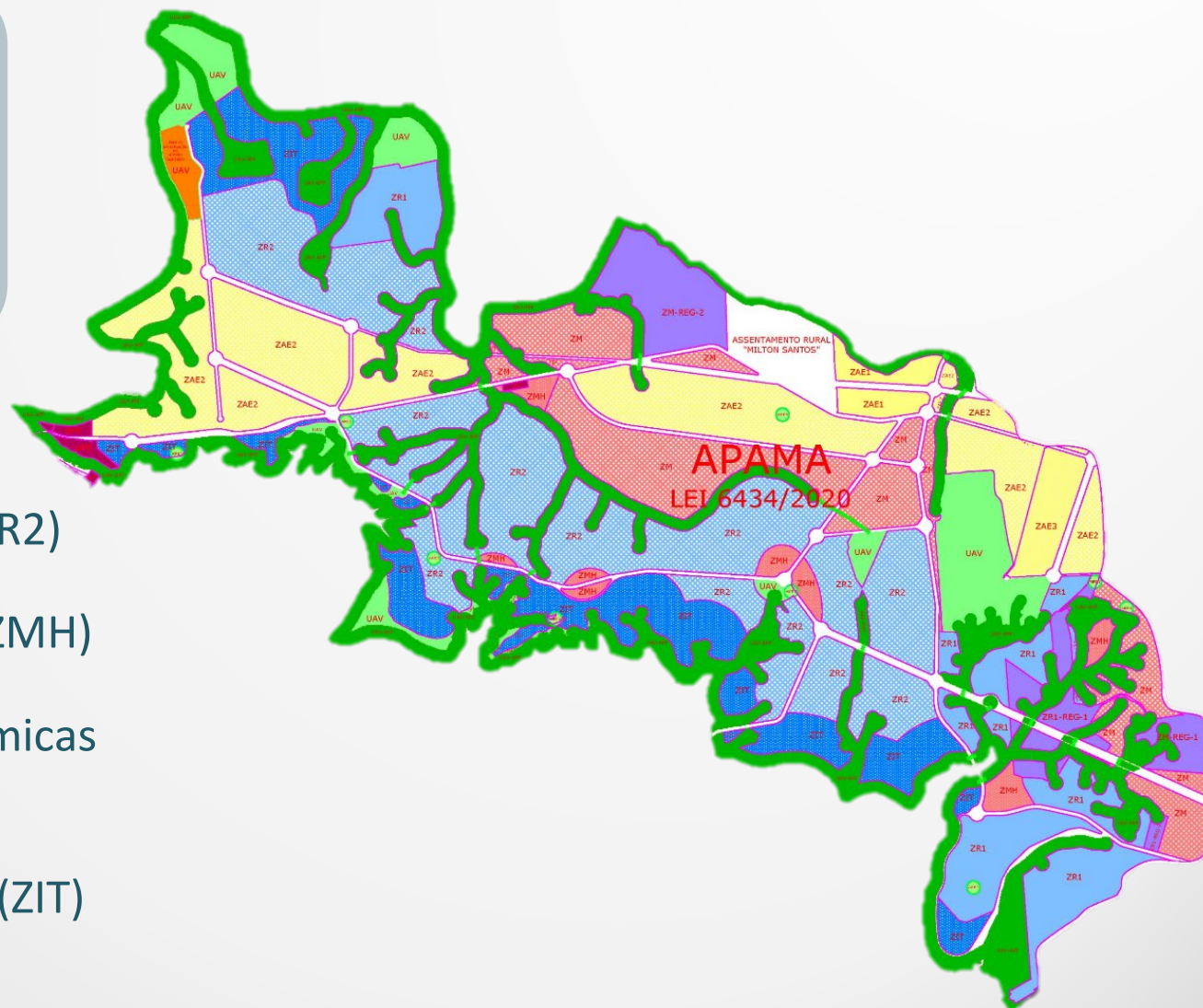
Aspectos legais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI

Lei nº 6.491/2020

Zoneamento:

- Zonas Residenciais (ZR1 e ZR2)
- Zonas de Uso Misto (ZM e ZMH)
- Zonas de Atividades Econômicas (ZAE1, ZAE2 e ZAE3)
- Zona de Interesse Turístico (ZIT)



ASPECTOS TERRITORIAIS

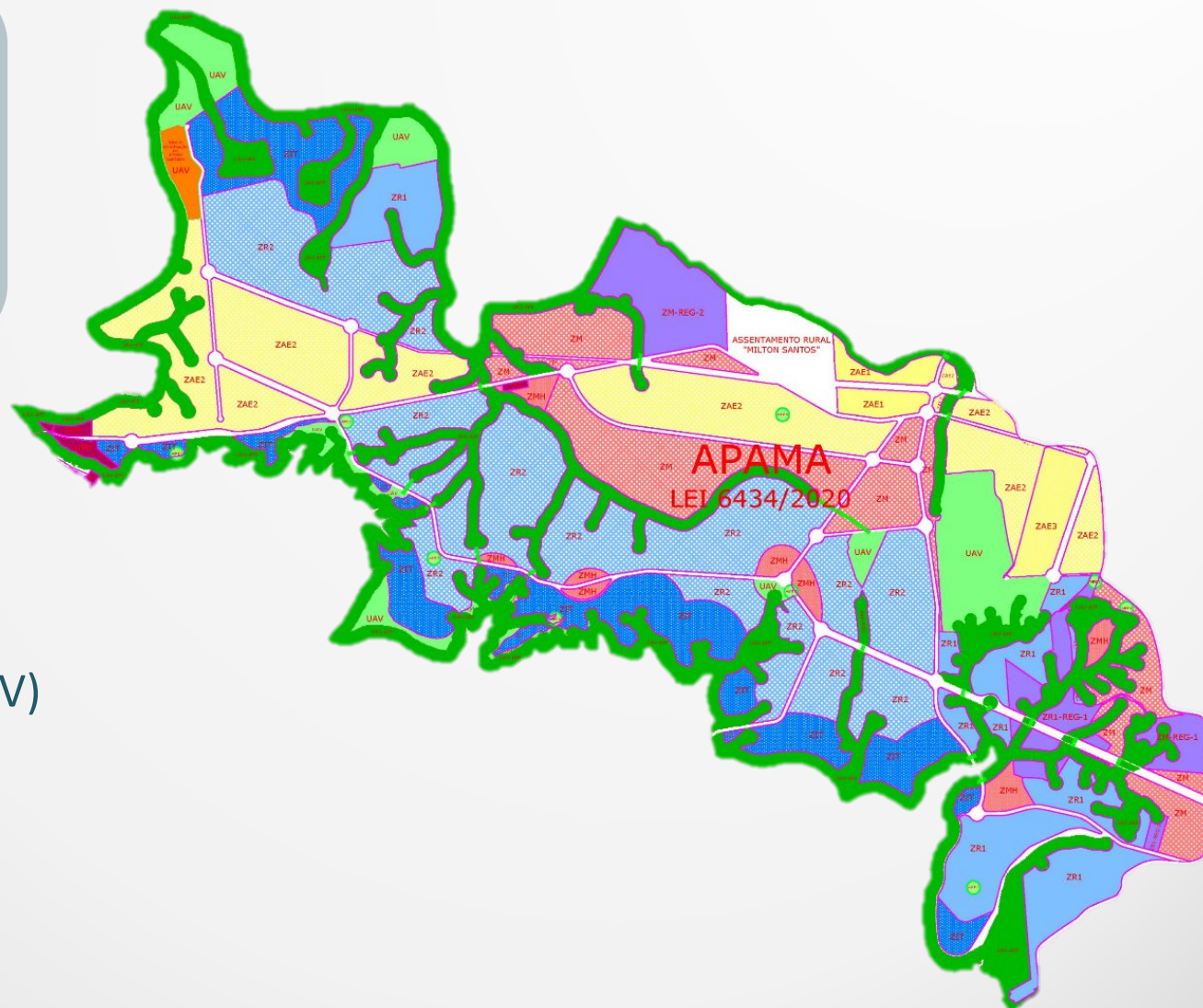
Aspectos legais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI

Lei nº 6.491/2020

Zoneamento:

- Unidade de Preservação Histórica (UPH)
- Unidade de Área Verde (UAV)

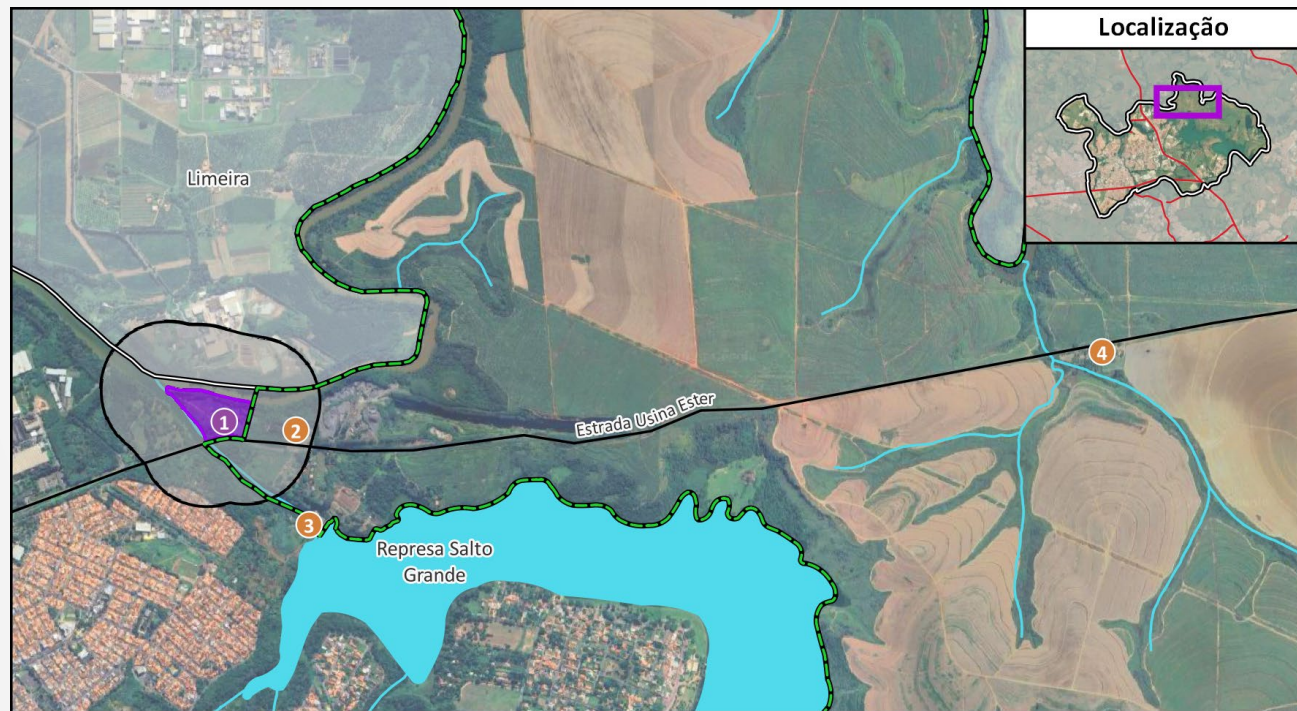


ASPECTOS TERRITORIAIS

Patrimônio histórico cultural

Bens tombados e de potencial interesse cultural:

- Sede da Fazenda Salto Grande (Tombado)
- Usina São José
- Instalações da represa
- Sobrado Velho



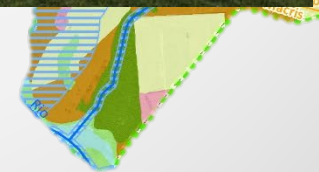
Todos os locais citados estão inseridos em Unidades de Preservação Histórica (UPH), conforme PDDI



ASPECTOS TERRITORIAIS

Aspectos legais

- Grande parte da região do **Pós-Represa** se encontra antropizada pela atividade agrícola
- Uso predominante: **cultura da cana-de-açúcar**
- As **áreas de mata e APPs** existentes foram delimitadas na **UAV**

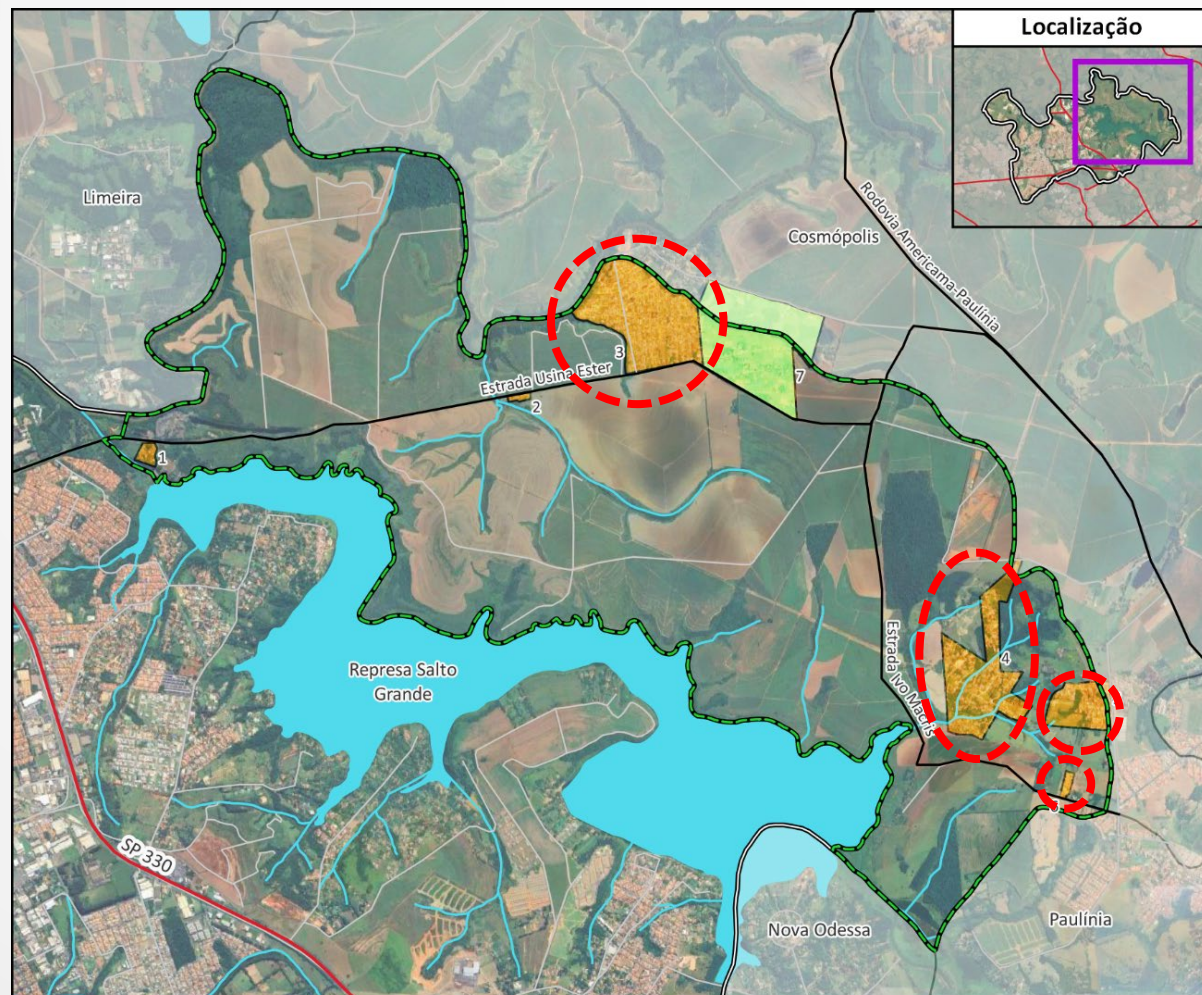


Fonte: CPLA, 2013.

ASPECTOS TERRITORIAIS

Política Habitacional e núcleos urbanos informais

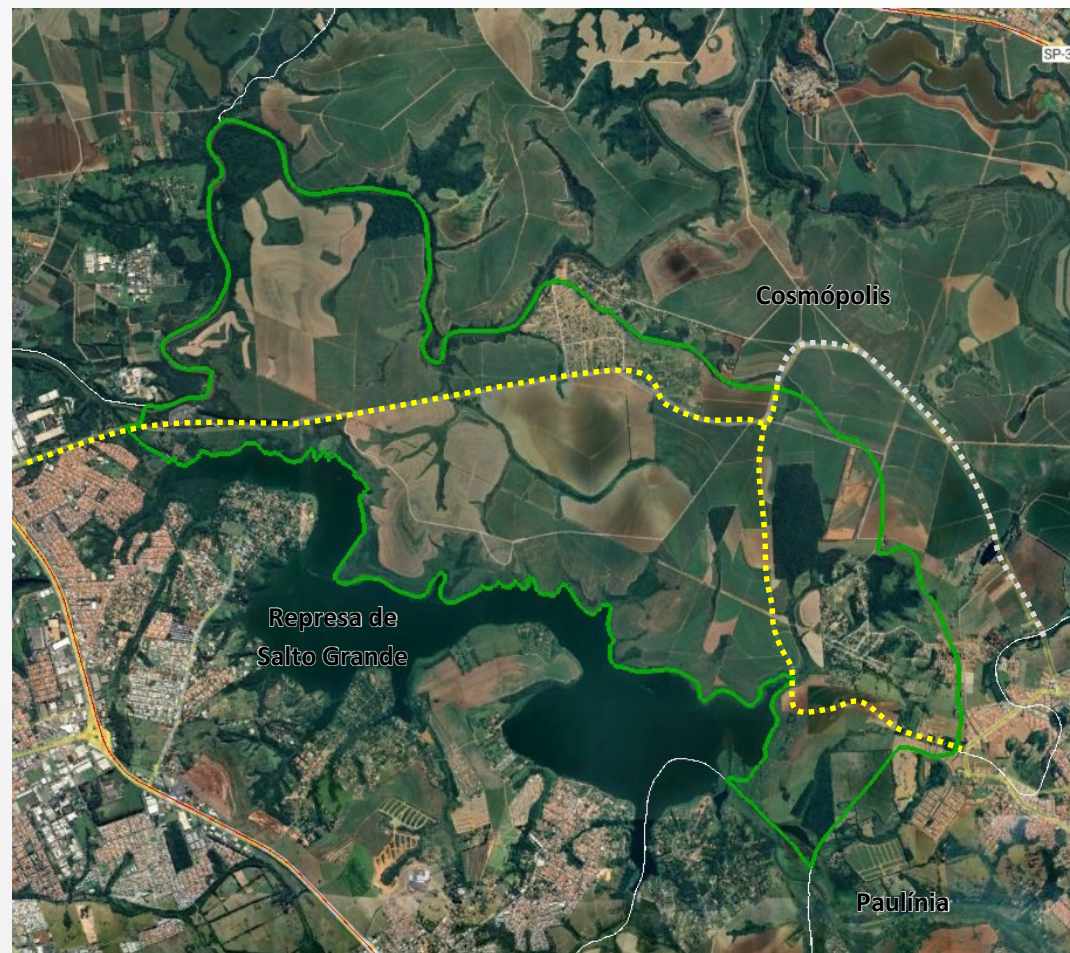
- O PDDI delimita os territórios sujeitos à **regularização fundiária**, sendo eles:
 - Monte Verde (em processo de Reurb)
 - Recanto das Águas
 - Residencial Pazetti
 - Lot. de nome desconhecido



ASPECTOS TERRITORIAIS

Potenciais vetores de expansão urbana

- Há sobre a região do Pós Represa potenciais vetores de expansão urbana, atrelados à indutores físicos:
 - Estrada Mun. Usina Ester
 - Estrada Mun. Ivo Macris
- Facilidade de acesso, em função das conexões viárias, que permitem a ligação com os municípios de entorno





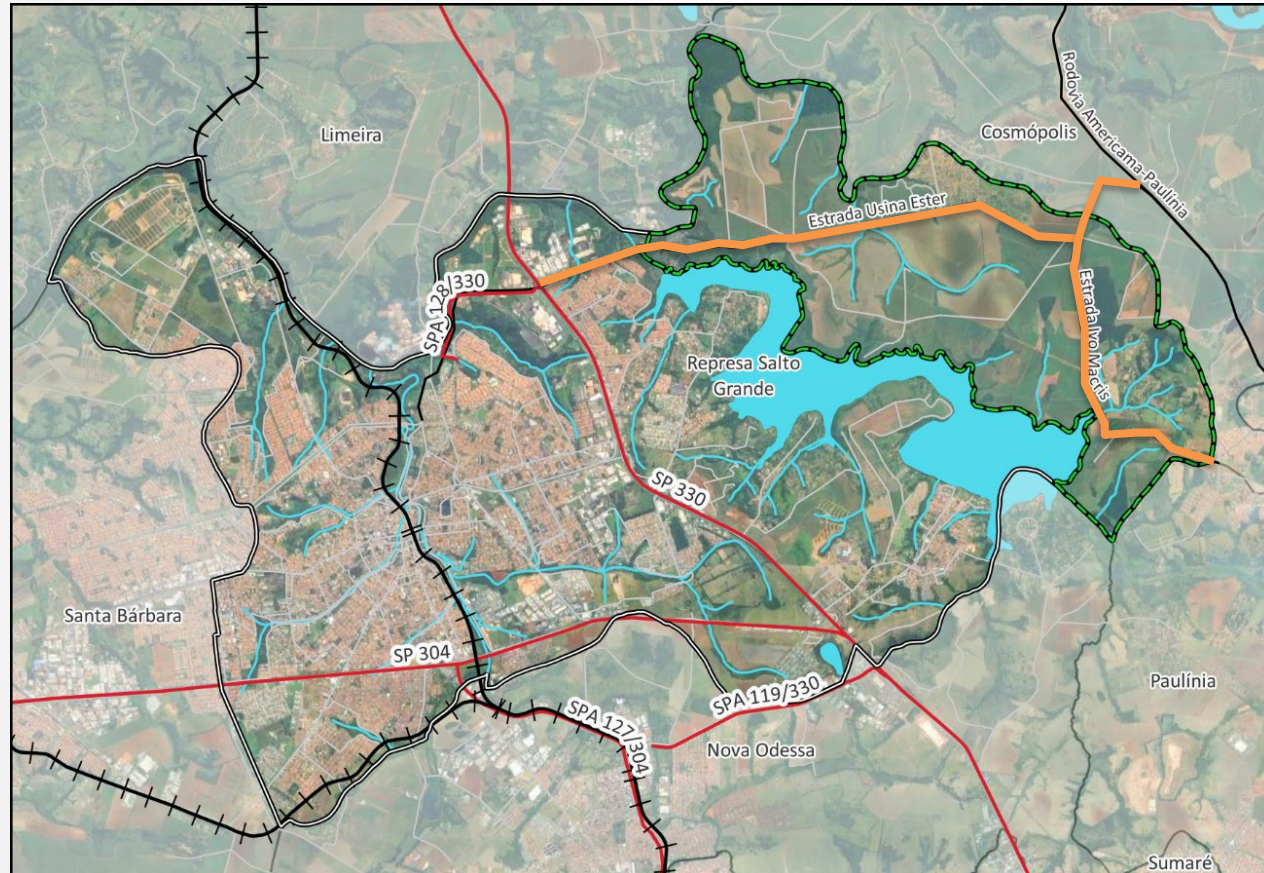
Aspectos de Infraestrutura e Serviços Públicos

ASPECTOS DE INFRAESTRUT. E SERVIÇOS PÚBLICOS

Mobilidade urbana

Principais vias do Pós-Represa:

- **Estrada Usina Ester:** Conecta a área urbanizada de Americana e a Estrada Ivo Macris
- **Estrada Ivo Macris:** Conecta a Estrada Usina Ester e a Rodovia Americana-Paulínia, **utilizada como via alternativa para caminhões** que não desejam pagar o pedágio de Paulínia



ASPECTOS DE INFRAESTRUT. E SERVIÇOS PÚBLICOS

Saneamento

Abastecimento:

- Implantação de uma Estação de Tratamento de Água – ETA (médio porte) na região do “pau preto”
- Capacidade de 300l/s

Esgotamento sanitário:

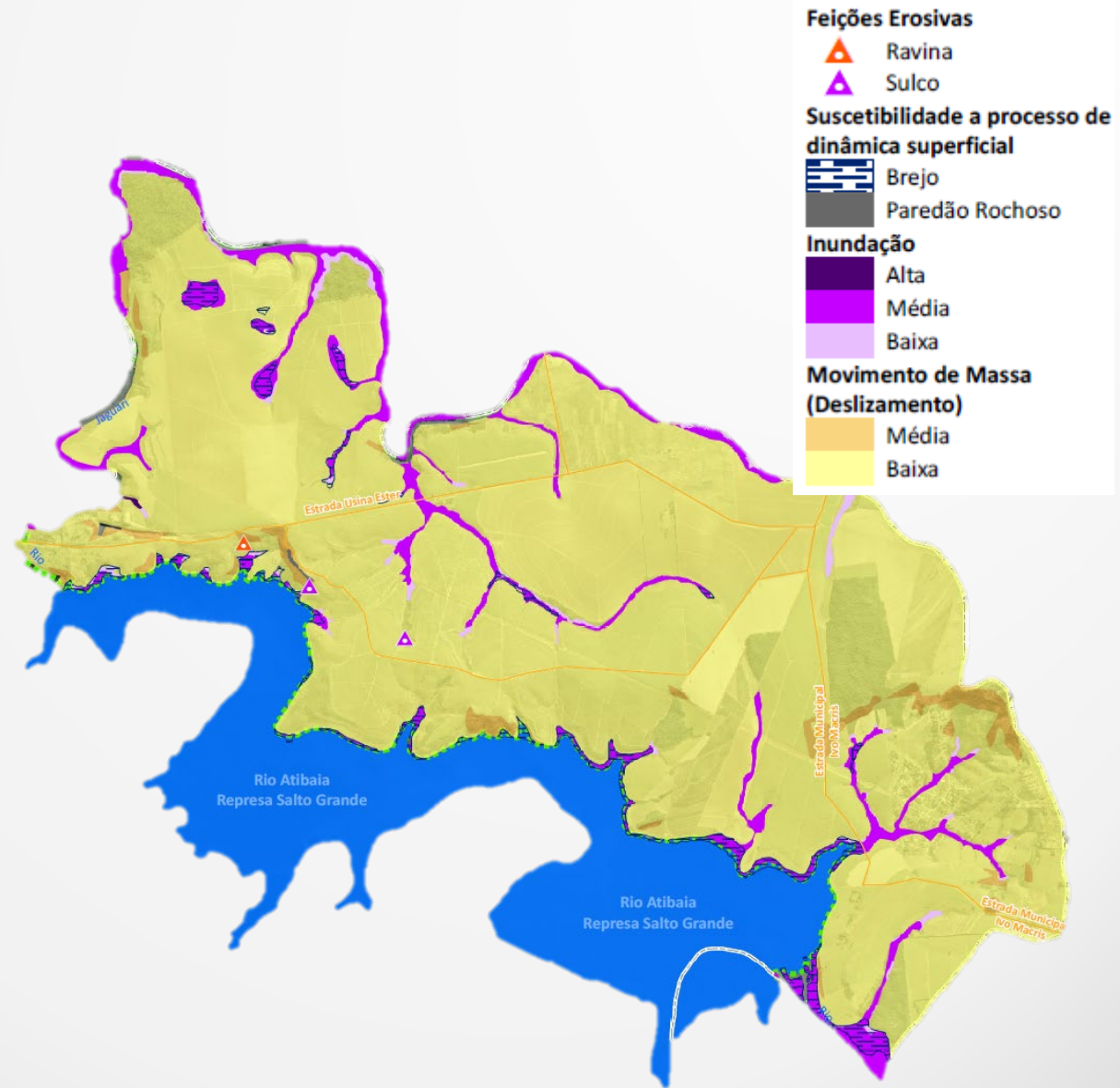
- Estudo para implantação de duas novas Estações de Tratamento Esgoto – ETE Jaguari e ETE Praia Azul II.
- Construção de módulos de tratamento com capacidade para 30.000 habitantes.
- Construção de unidade de tratamento terciário, com remoção de macronutrientes.



Diagnóstico Técnico Ambiental Abiótico

DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL ABIÓTICO

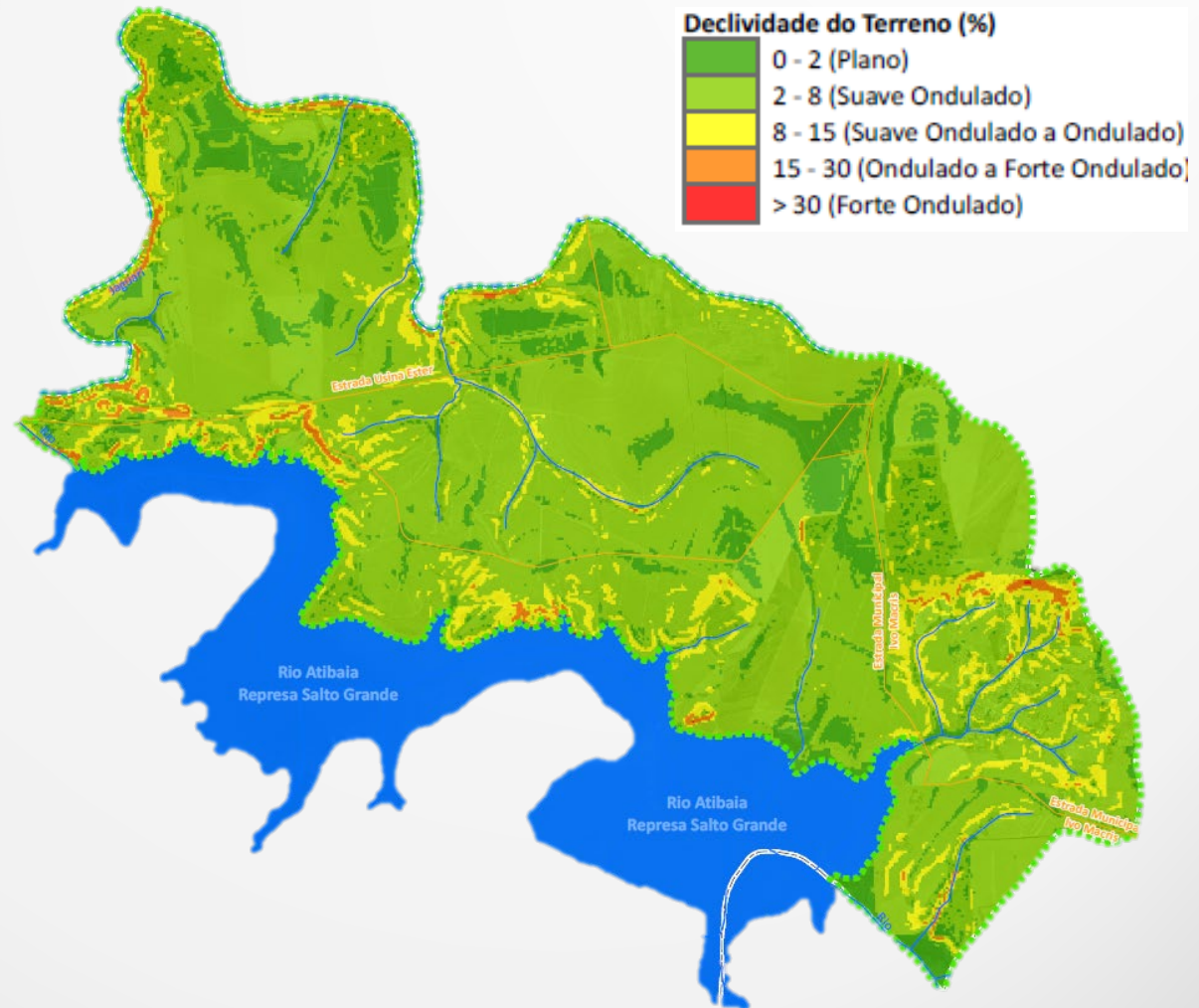
- Baixa susceptibilidade de **movimentação de massas**
- Grande parte do território **não está sujeito a inundação**, não apresentando restrições à ocupação
- Os aquíferos são classificados como **baixa vulnerabilidade à poluição**
- **15 processos minerários** cadastrados na ANM

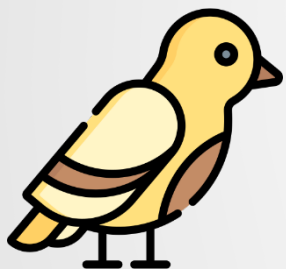


DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL ABIÓTICO

O relevo apresenta inclinações:

- Suave ondulado (**74,26%**)
- Plano (**13,38%**)
- Suave ondulado a ondulado (**10,49%**)
- Ondulado a forte ondulado (**1,85%**)
- Forte ondulado (**0,02%**).





Diagnóstico Técnico Ambiental Biótico

DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Foram utilizadas **152 horas** em trabalho de campo, sendo:

- ✓ **96 horas** para a fauna terrestre
- ✓ **16 horas** para ictiofauna
- ✓ **40 horas** para a flora

Foram realizados **16 mapas**

DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Flora

- São observados **remanescentes de vegetação de Mata Ciliar** e algumas áreas de preservação permanente ao longo de córregos e pequenos riachos
- Por outro lado, se verifica **extensa área de cultivo de cana-de-açúcar, residências, indústrias e rodovias**, situação desproporcional comparado aos remanescentes naturais

Malha Amostral Flora

Categoria Amostrada

- Uso Antrópico (11 locais)
- Vegetação Densa (24 locais)
- Vegetação de Várzea (27 locais)

Cobertura Vegetal

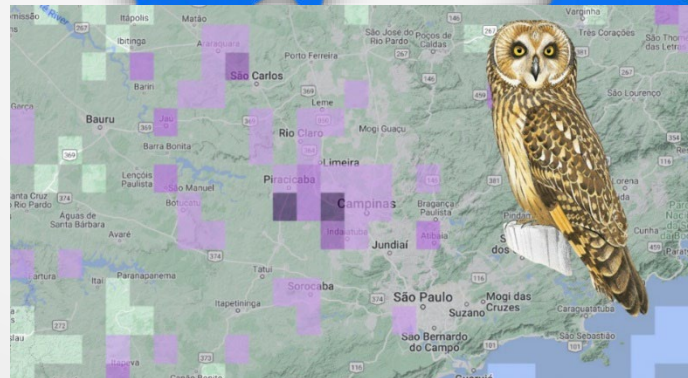
- Floresta Estacional Semidecidual Estágio Médio
- Formação Pioneira com Influência Fluvial



DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Fauna Terrestre

- Predomínio de aves de hábito generalista, o que é **indicativo de ambiente degradado**, com exceção do **Mocho-dos-banhados**, que é “quase ameaçada” no ESP
- Existência de **Lobo-Guará** e **Onça Parda**, cujo Pós-Represa é parte do território ocupado, mas não exclusivo
- Importância de monitoramento das populações de **Capivaras**



DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Fauna Aquática

- **Ictiofauna:** 3 espécies estão classificadas em algum grau de ameaça, 11 espécies são consideradas exóticas invasoras e 14 são alvo da prática da pesca esportiva
- **Macrófitas:** 24 espécies identificadas, com 7 delas sendo consideradas exóticas invasoras



Tilápia-do-nylo



ROV (Remotely Operated Vehicle)

DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Síntese do diagnóstico ambiental

- A região do Pós-Represa é constituída por pequenos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual, com **pouca** ou **nenhuma conectividade**
- No geral, para a **avifauna**, **mastofauna** e **herpetofauna** foram identificadas espécies, majoritariamente, **generalistas e comuns para áreas com um longo histórico de intervenção**
- **Baixa transparência d'águas e ocorrência de florações de algas**, mas apesar da poluição e da eutrofização, o reservatório Salto Grande tem **alta diversidade de peixes**, com espécies exóticas introduzidas que se adaptaram ao longo dos anos

DIAGNÓSTICO TÉCNICO AMBIENTAL BIÓTICO

Descaracterização dos atributos naturais da região do Pós-Represa frente ao SNUC



A APAMA **não** concentra **elementos sociais e/ou ambientais relevantes** para a proteção dos atributos que justificam a criação de uma **Unidade de Conservação**, sejam eles a biodiversidade, os recursos hídricos, a beleza cênica, o patrimônio histórico-cultural ou as comunidades tradicionais

PRÓXIMAS AGENDAS



Registro da Oficina Municipal e elaboração do relatório da Etapa 3



Elaboração das propostas (Etapa 4), considerando o resultado do diagnóstico técnico e comunitário



Audiência Pública (Minuta de lei - Etapa 5)



Validação das propostas com a prefeitura e elaboração da minuta de lei

MANIFESTAÇÕES E ENCERRAMENTO



Uso da palavra aos presentes

**Agradecemos a participação de todos.
Até a próxima!**



GEO
BRASILIS
Planejando o futuro



Empresa responsável pelos trabalhos contratados:

Geo Brasilis Cons. Plan. Meio Ambiente e Geoprocessamento

Coordenação Geral

José Roberto dos Santos

Coordenação Técnica

Lauanna Campagnoli

Paula Escudeiro

Analista territorial e Analista ambiental

Willian Santiago e Guilherme Stetter



11 3035-1490



Rua Paulistânia, 381 – 5º andar | Vila Madalena | SP



geobrasilis.com.br