

**Mapeamento de áreas prioritárias para conservação e recuperação ambiental: gestão de água e turismo**

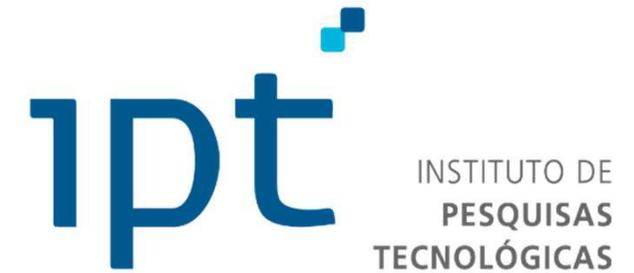
**Priscila Ikematsu**

*Palestra ministrada no SEMINÁRIO GESTÃO DAS  
ÁGUAS SUPERFICIAS E O TURISMO CONSCIENTE E  
RESPONSÁVEL, 2020, São Lourenço. 20 slides.*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública. **PROIBIDO REPRODUÇÃO**

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo  
S/A - IPT  
Av. Prof. Almeida Prado, 532 | Cidade Universitária ou  
Caixa Postal 0141 | CEP 01064-970  
São Paulo | SP | Brasil | CEP 05508-901  
Tel 11 3767 4374/4000 | Fax 11 3767-4099

[www.ipt.br](http://www.ipt.br)



# CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - CIMA

Seção de Planejamento  
Territorial, Recursos Hídricos,  
Saneamento e Florestas (SPRSF)

*Priscila Ikematsu*



# MAPEAMENTO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL: MANANCIAS DA SUB- REGIÃO SUDOESTE DA RMSP Gestão de águas e turismo

Tomador



Executor



Financiamento



# OBJETIVOS DO PROJETO

## Objetivo geral:

- Realizar o mapeamento de **áreas prioritárias** para uso em medidas e/ou ações de **compensação ambiental, reflorestamento e enriquecimento florestal** nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

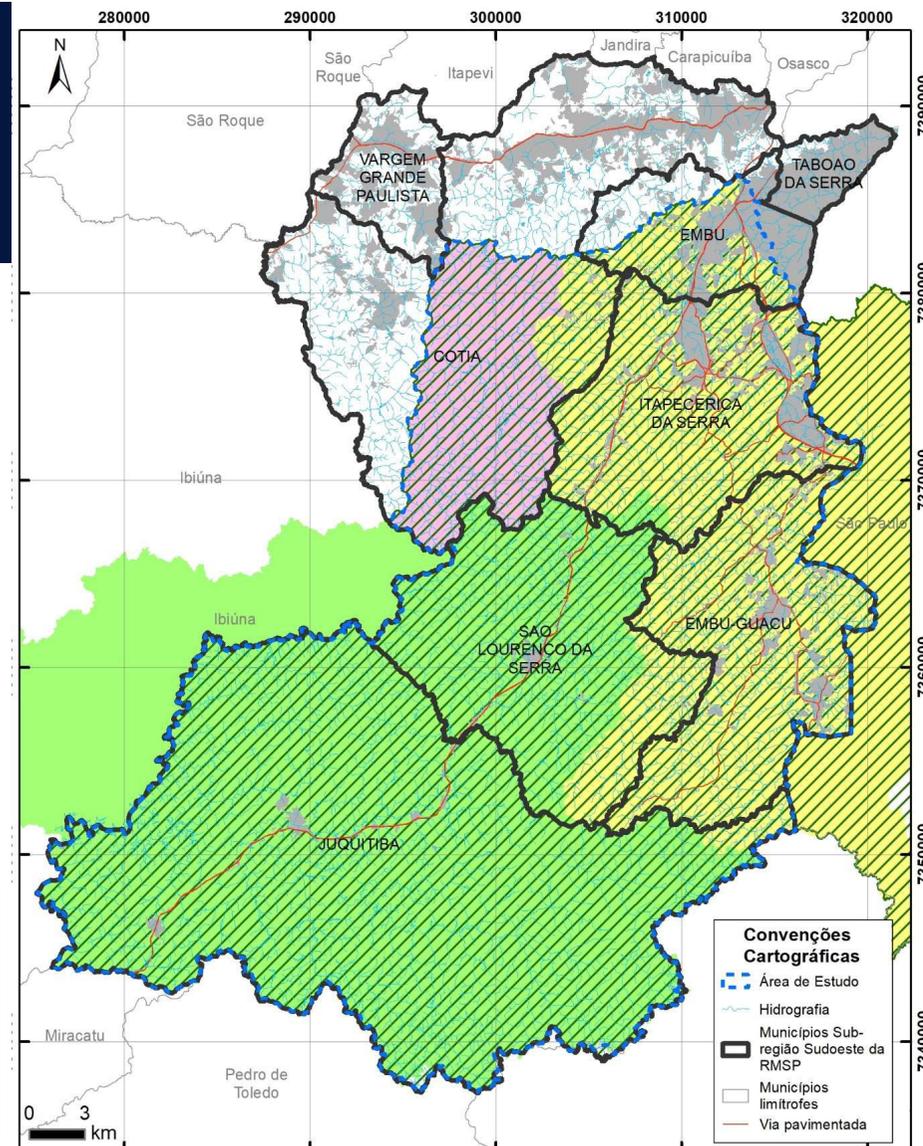
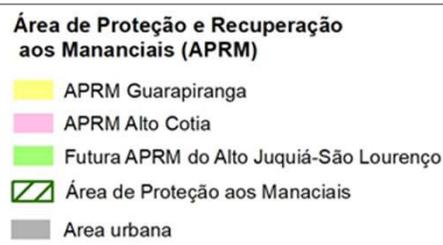
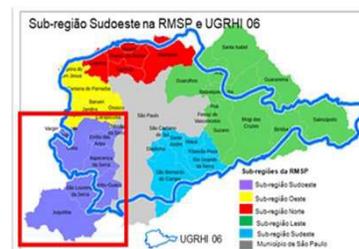
## Objetivos específicos:

- Orientar compensações ambientais que envolvam ações de **conservação** e **recomposição** florestal na área de estudos;
- Indicar áreas onde a floresta pode efetivamente desempenhar uma função ou um **serviço hidrológico** relevante;
- Fornecer subsídios para estudos de ampliação de Unidades de Conservação e para a indicação de **benefícios econômicos** aos municípios com território em áreas protegidas; e
- Gerar informações úteis aos programas de proteção de mananciais regionais e locais, bem como aos diversos instrumentos de **planejamento territorial** incidentes na região.



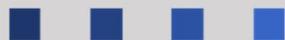
# ÁREA DE ESTUDO

- 100% Mananciais: 2 APRMs, 1 APM (futura APRM);
- 63% com cobertura vegetal;
- 8 Unidades de Conservação (UC): 17,8% da área (01 UCPI e 07 UCUS, 04 com Plano de Manejo);
- Municípios precisam revisar seus Planos Diretores Municipais e Planos de Turismo;
- Nenhum tem Plano Municipal de Mata Atlântica (PMMAs);
- Alguns estão elaborando Planos de Ação de enfrentamento às Mudanças climáticas.



# PREMISSAS

- Utilizar a **água** como um critério para priorização de áreas: serviços ecossistêmicos hidrológicos (benefícios dependentes da variabilidade natural dos **regimes hidrológicos** e das **práticas** que minimizem os impactos das ações humanas sobre os recursos hídricos)
- Relação **floresta X água**:
  - *conexão clara entre as florestas e a qualidade da água de um manancial,*
  - *conexão esporádica entre florestas e a quantidade de água disponível*
  - *conexão variável entre florestas e a constância do fluxo de água, dependente do tipo e da idade da floresta*
- Construção **coletiva**: formação de um Grupo de Acompanhamento Técnico (Prefeituras e Sociedade Civil) + reuniões técnicas com Estado e Comitê de Bacia.
  - Incorporar outras questões importantes para a Sub-região (ex.: turismo)



# PRINCIPAIS ETAPAS

## ETAPA 1. Definição dos objetivos



Quais fatores influenciam a provisão de serviços ecossistêmicos hídricos?  
Quais são os benefícios e ameaças a esses serviços na sub-região?

## ETAPA 2. Seleção e mapeamento de critérios



Banco de dados geográfico, trabalhos de campo, cruzamento de dados, análise multicritério

## ETAPA 3. Estabelecimento de diretrizes



Conservação, Recuperação,  
Uso sustentável

## ETAPA 4. Divulgação e capacitação



Eventos,  
Cartilha  
Cursos



# ETAPA 1 - OBJETIVOS

## Leitura bibliográfica e documental



## Oficinas, questionário, reuniões técnicas, trabalhos de campo



# ETAPA 1 - OBJETIVOS

Quais fatores influenciam/estão relacionados com a provisão dos serviços ecossistêmicos hidrológicos?



# ETAPA 1 - OBJETIVOS

Quais são os benefícios fornecidos pela sub-região?

Fornecimento de água (potável, não potável, mineral)

Manutenção de florestas e matas (habitat)

Regulação do microclima

Fornecimento de alimentos (agricultura, pesca)

Turismo e recreação

Educação ambiental



# ETAPA 1 - OBJETIVOS



Mudança no uso do solo

Ocupações irregulares

Efluentes

Desmata-  
mento

Atividades  
econômicas  
(mineração,  
agricultura)

Queimadas

Quais são as ameaças ao fornecimento desses serviços?



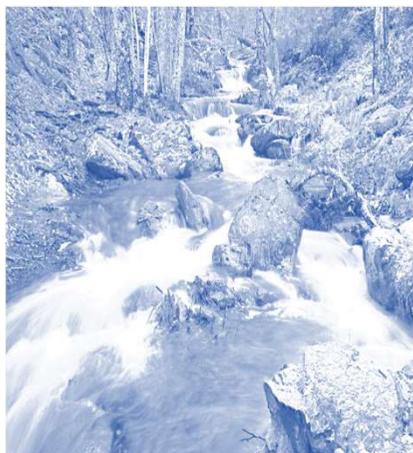
# ETAPA 1 - OBJETIVOS

## Macro-objetivos definidos

1. Melhorar a  
qualidade da água



2. Regular o fluxo  
hídrico

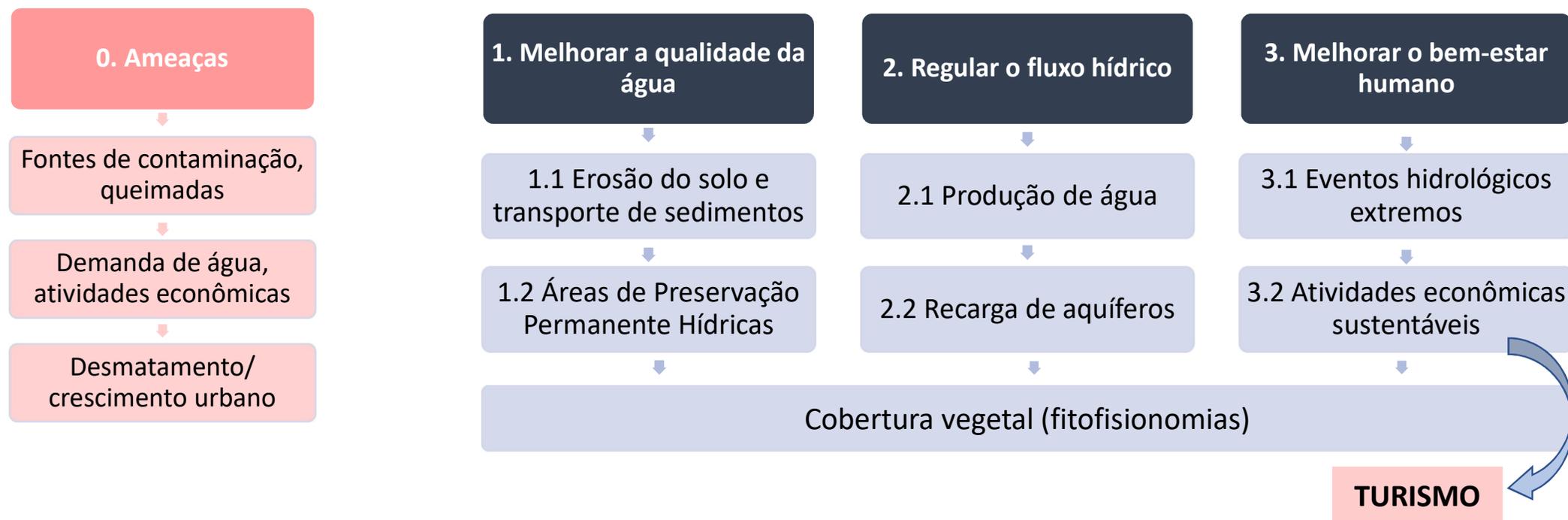


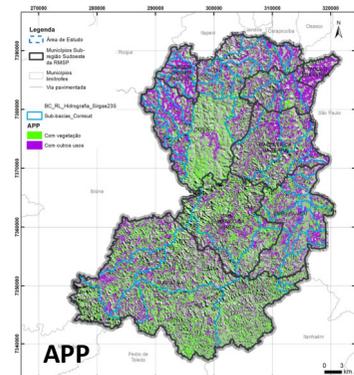
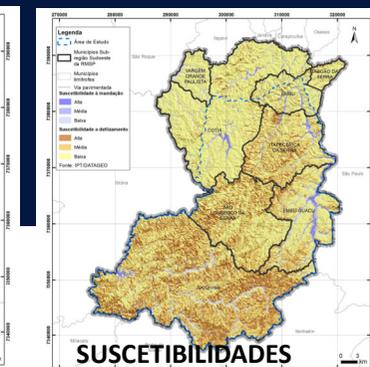
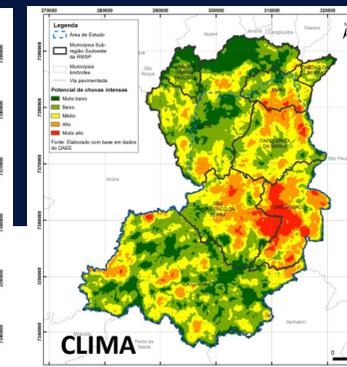
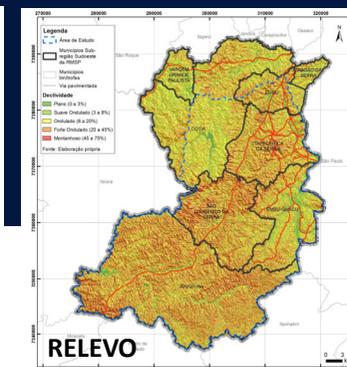
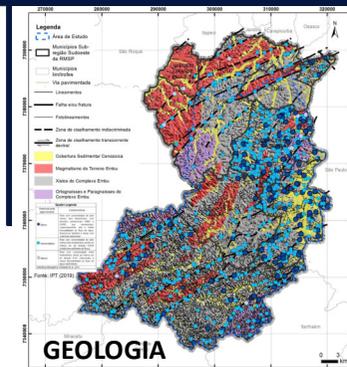
3. Melhorar o bem-  
estar humano



# ETAPA 1 - OBJETIVOS

## Quais critérios serão avaliados?





**1. Melhorar a qualidade da água**

1.1 Erosão do solo e transporte de sedimentos

1.2 Áreas de Preservação Permanente Hídricas



**2. Regular o fluxo hídrico**

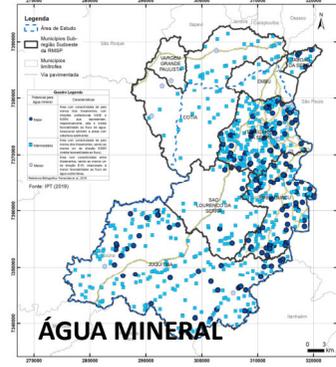
2.1 Produção de água

2.2 Recarga de aquíferos

**3. Melhorar o bem-estar humano**

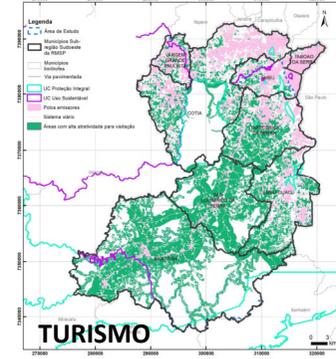
3.1 Eventos hidrológicos extremos

3.2 Atividades econômicas sustentáveis

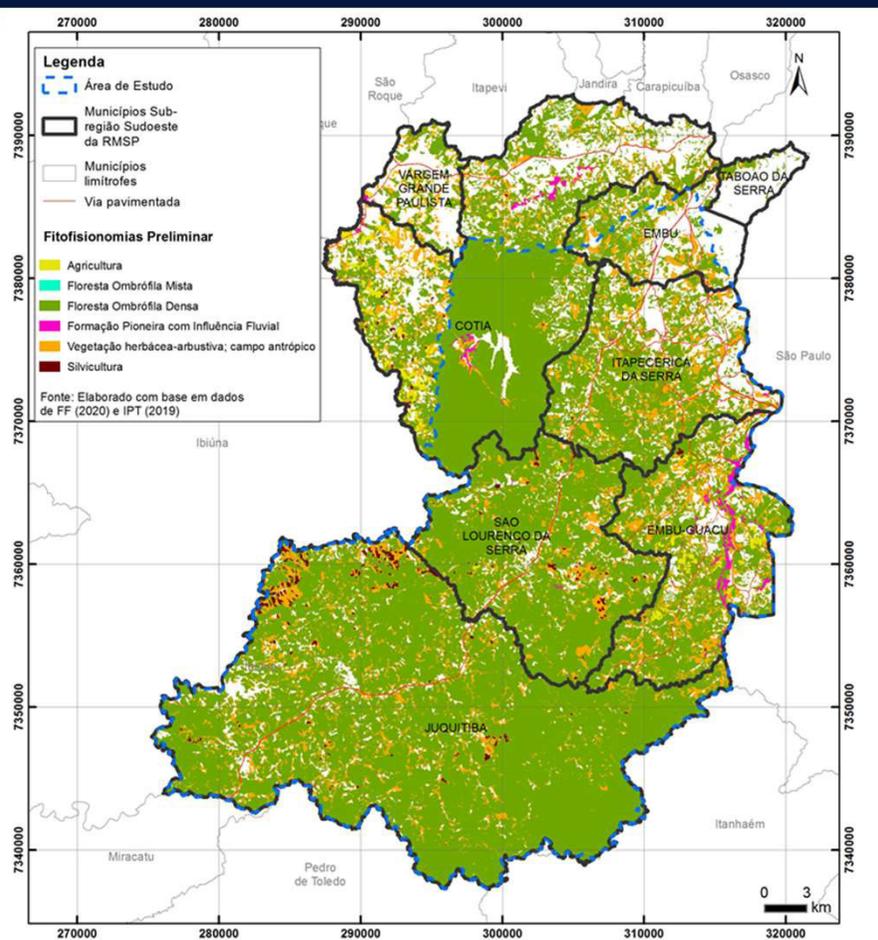


Cobertura vegetal (fitofisionomias)

**TURISMO**



# ETAPA 2 – MAPEAMENTO DE CRITÉRIOS



**Ampla cobertura vegetal, diferentes estágios de conservação**



*Vegetação de várzea - Embu-Guaçu*



*Reservatório Pedro Beitch*



*Campo antrópico - São Lourenço da Serra*



*Mata estágio avançado - Juquitiba*

Fonte: IPT (2022)

# ETAPA 2 – MAPEAMENTO DE CRITÉRIOS

## Unidades de conservação, parques, sítios arqueológicos

Região Turística Mananciais,  
Aventura, Artes e Negócios



Cachoeira-Cotia



Pq Francisco Rizzo-Embu



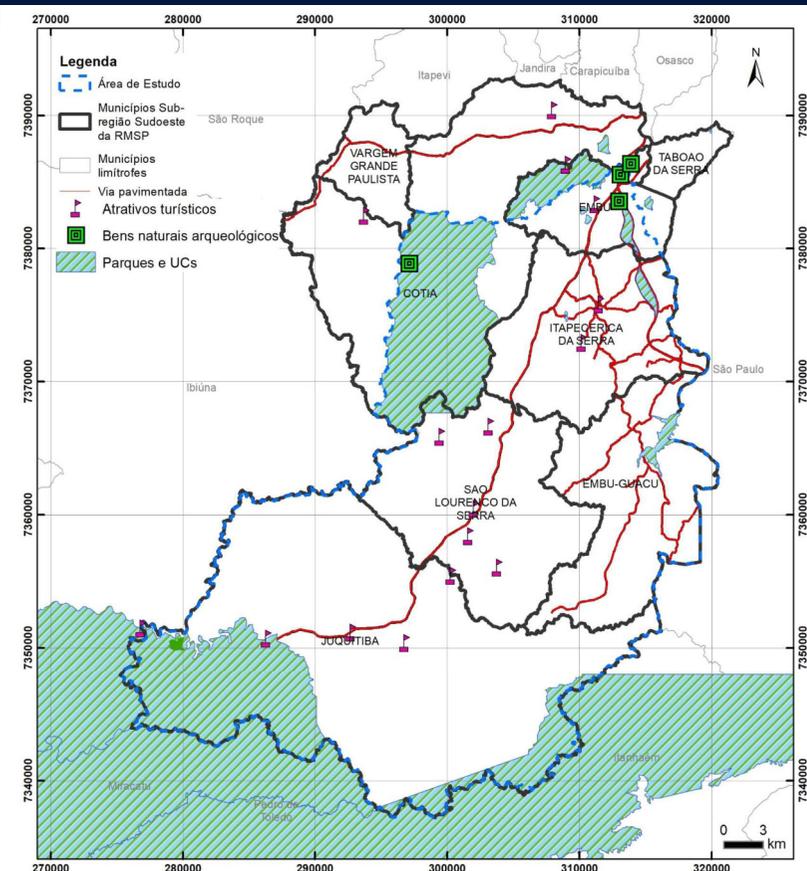
Rafting - Juquitiba



Pq ecológico-Itapeçerica



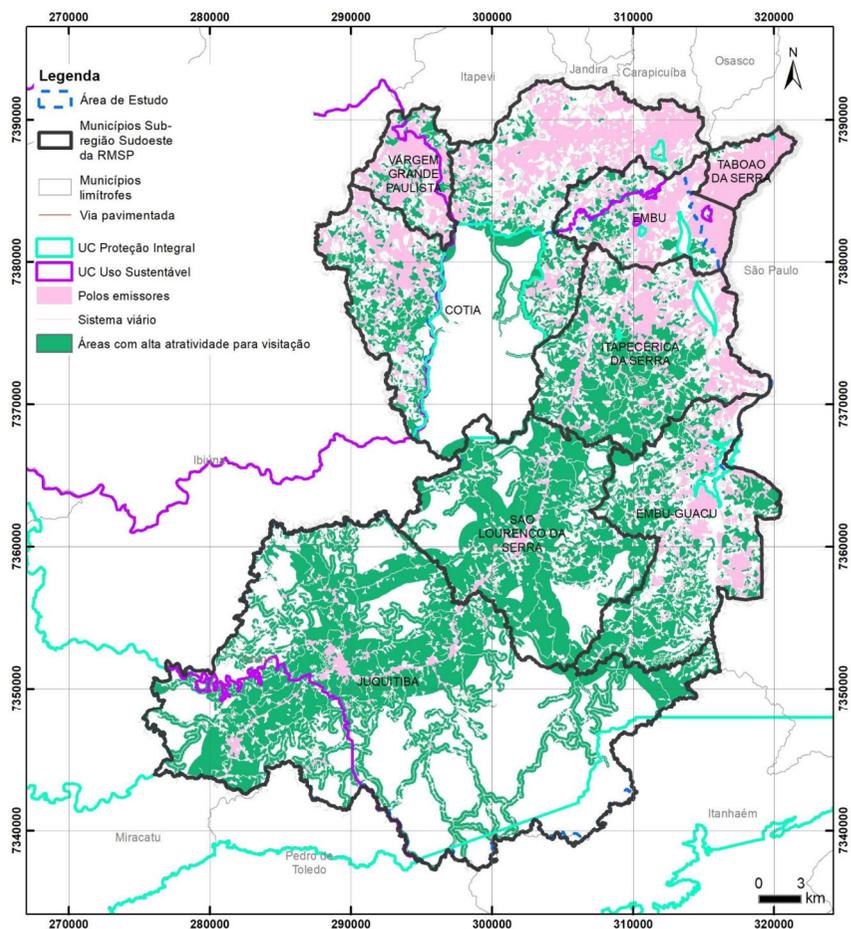
Pesqueiro-S.Lourenço



Fonte: Senac (2021), Datageo, Iphan, IPT (2019)



# ETAPA 2 – MAPEAMENTO DE CRITÉRIOS

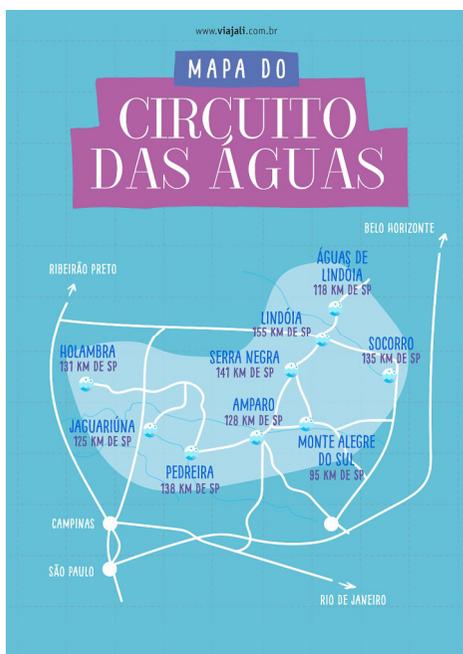


- Polos emissores (centros urbanos) + acessibilidade (sistema viário – pavimentado e sem pavimentação) + vegetação (conservada e menos conservada) + Unidades de Conservação com Plano de Manejo = áreas com alta atratividade para visitação
- Ações de conservação (nas áreas com vegetação em estágio avançado/médio) e de recuperação (nas áreas não conservada)

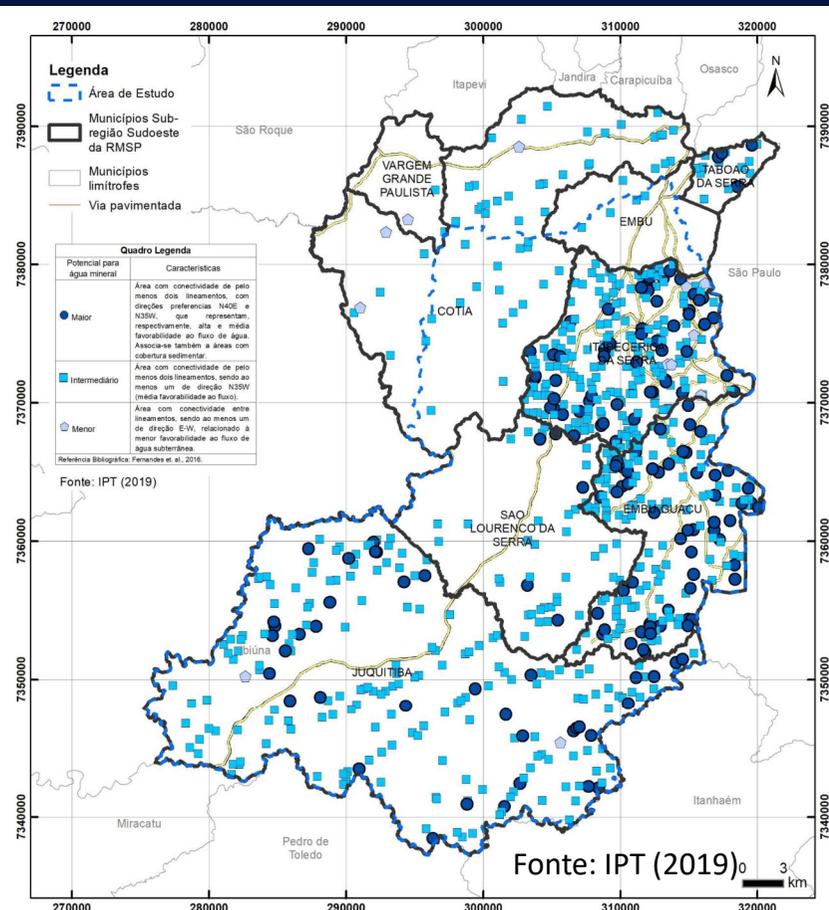


# ETAPA 2 – MAPEAMENTO DE CRITÉRIOS

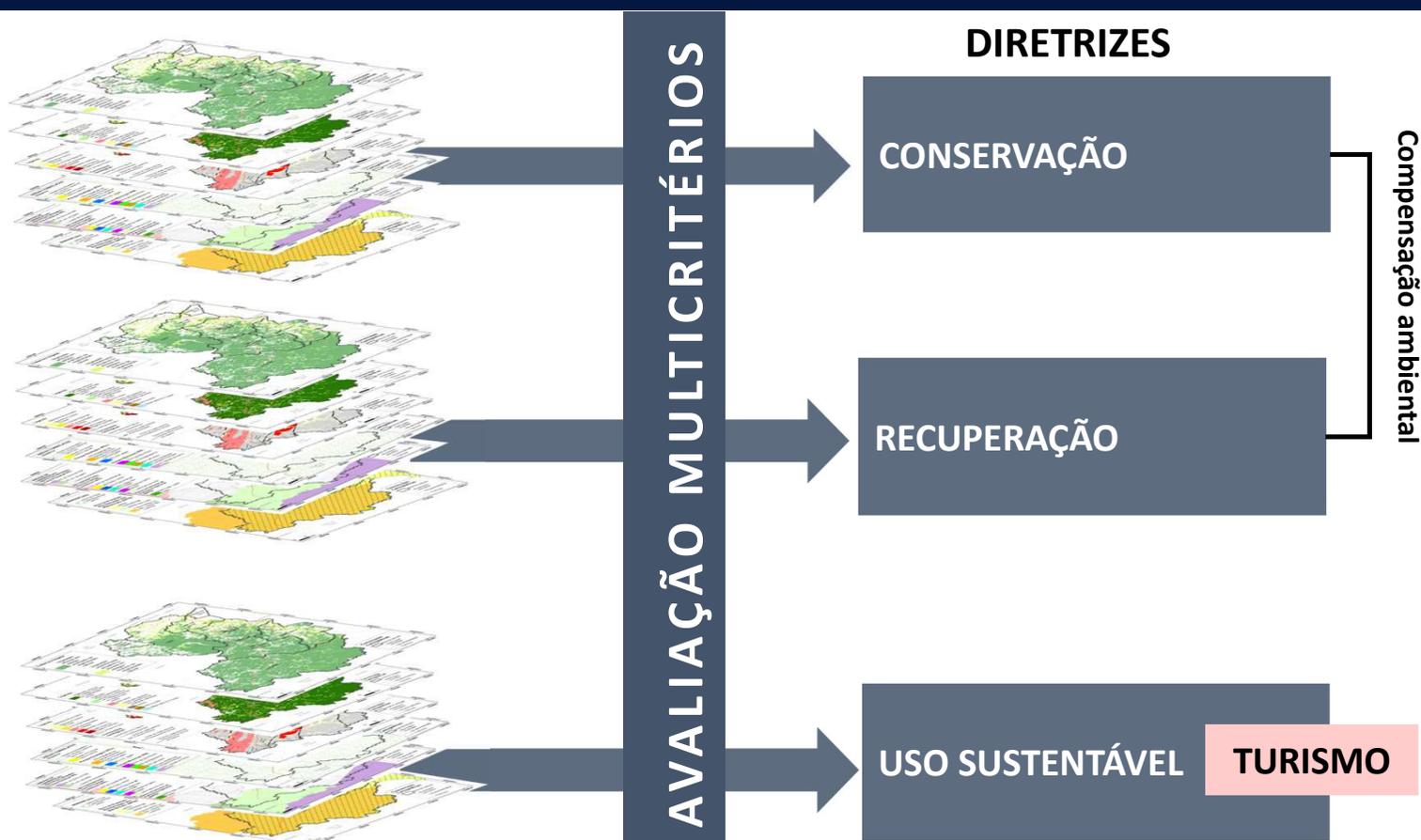
## Potencial para produção de água mineral e turismo



- Elevado potencial geológico para a produção de água mineral.
- Baixo conteúdo oligomineral das águas (“águas leves”), propícias ao consumo diário e a produção de bebidas.
- Estratégias para adensamento da cadeia produtiva de águas minerais articulado com o Turismo.
- Estudo de aproveitamento de águas minerais como mais um dos atrativos da região (turismo de bem-estar e saúde).



# ETAPA 3 – DIRETRIZES



- Criação de novas Unidades de Conservação parques e áreas de lazer em áreas para conservação e recuperação
- Subsídios à revisão dos Planos Diretores, Planos de Turismo municipais, Planos de manejo de Unidades de Conservação
- Elaboração de roteiros e circuitos turísticos
- Melhor experiência para o turista



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Definir critérios de mapeamento de áreas prioritárias para conservação e recomposição florestal na área de estudo em escala regional;
- Estabelecer diretrizes para a conservação, recuperação e aproveitamento sustentável das áreas prioritárias mapeadas na área de estudo;
- Consubstanciar proposição do método de indicação de ações e investimentos em recuperação da qualidade ambiental em áreas de mananciais mapeadas no projeto;
- Em construção **coletiva**: importância de reuniões de trabalho específicas.



SEMINÁRIO ATHOS - Gestão das águas superficiais e o turismo  
consciente e sustentável  
19 de maio de 2022



Obrigada!

Priscila Ikematsu  
priscilai@ipt.br

Mapeamento de áreas  
prioritárias para conservação e  
recuperação ambiental:  
Mananciais da Sub-região  
sudoeste da RMSP

Tomador



Executor



Financiamento

