

CAPACITAÇÃO PSA

Programa Município Verde e Azul

13 DE JUNHO DE 2016



Instituto Oikos de Agroecologia

www.institutooikos.org.br

- * OSCIP, criada em 2003
- * Sede no município de Lorena, Vale do Paraíba
- * 2013-2015: coordenou a criação do *Programa PSA Água Vale do Paraíba*, de interesse do Comitê de Bacias CBH-PS e financiamento do Fehidro.

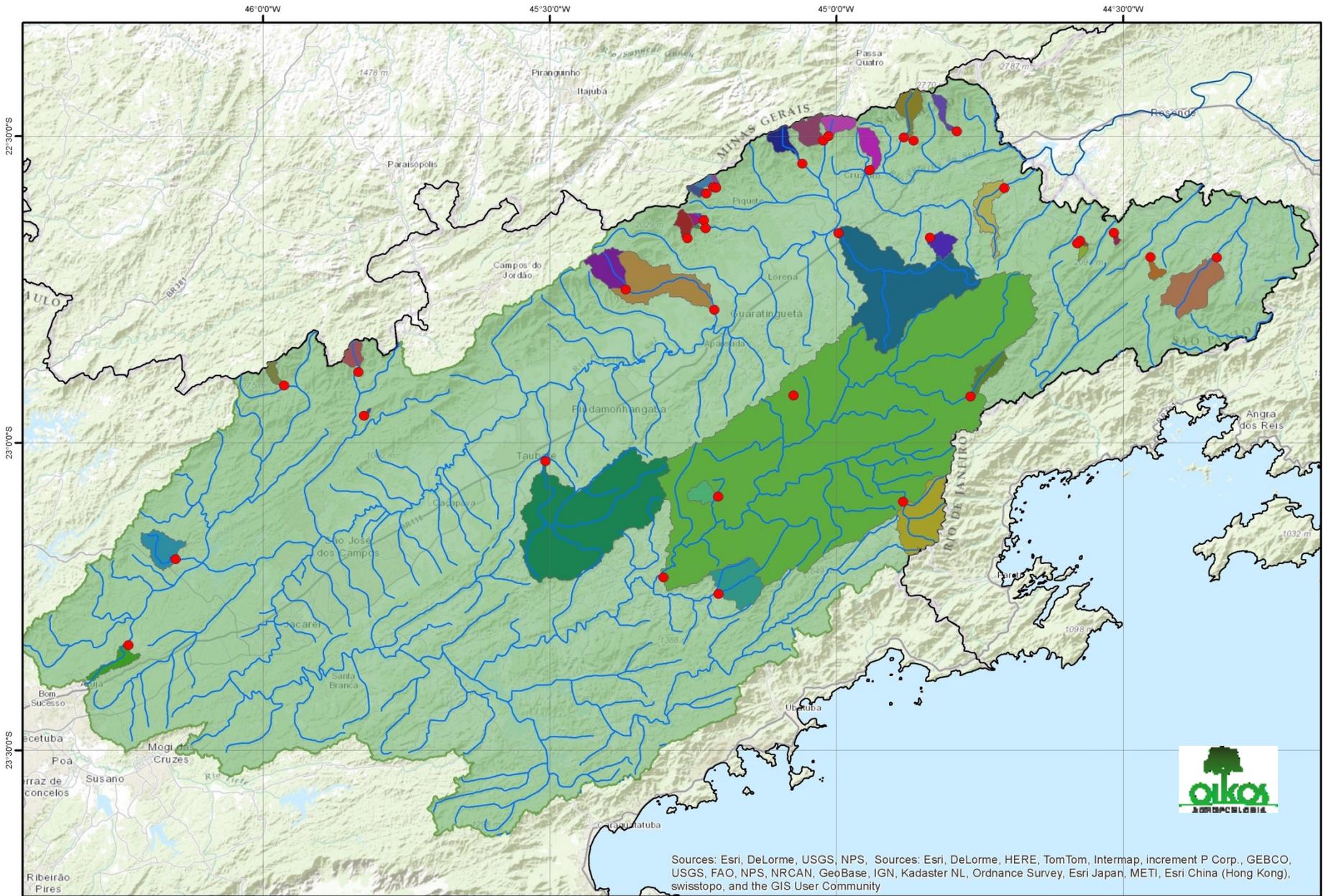
PROGRAMA PSA ÁGUA VALE DO PARAÍBA

Definiu critérios, parâmetros e diretrizes para orientar a implantação de ações de conservação das águas nas **34 bacias de manancial** de abastecimento público da região, a partir de um instrumento econômico.

Estas bacias fornecem água para **420 mil pessoas** das áreas urbana de **21 municípios** e 8 bairros rurais.

Alguns municípios têm apenas 1 bacia de manancial; outros têm 2, 3 ou até 4 bacias.





Sources: Esri, DeLorme, USGS, NPS, Sources: Esri, DeLorme, HERE, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community

CARACTERÍSTICAS E PREMISSAS DE PSA

1. Instrumento e/ou ferramenta de conservação em terras privadas
2. PSA como instrumento de adequação ambiental das propriedades rurais
3. Instrumento econômico complementar ao Comando ↔ Controle
4. Caráter Voluntário



Importância, instrumentos e etapas fundamentais para um bom diagnóstico de PSA

ETAPA1.

**Avaliação da Situação
Socioambiental do município
e da área destinada à
implantação de PSA**

ETAPA2.

**Avaliação da Situação
Institucional do Município e
Região**

ETAPA3.

**Avaliação da Conjuntura
Política Municipal**

ETAPA4.

**Diagnóstico das Fontes de
Recursos para PSA**

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

a. Avaliar a existência de instrumentos de planejamento municipal e busca de dados existentes

- * Plano Diretor Municipal
- * Lei de Uso do Solo
- * Avaliações e diagnósticos socioambiental do município por projetos ou programas da iniciativa pública ou privada.

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

b. Escolha da área para Implantação de PSA

Trata-se de reconhecer **O QUE TEM VALOR PRIORITÁRIO PARA O MUNICÍPIO** (e está relacionado direta ou indiretamente com os sistemas naturais).

São áreas importantes para a economia e bem-estar das populações, e que por isso, precisam ser preservadas.

A importância dessas áreas em geral já está identificada por instrumentos de planejamento e gestão dos municípios ou região.

Exemplos de Áreas onde projetos e ações de PSA podem e estão sendo implantados

- * **Áreas para a “produção” de água**
 - * Ex.: Bacias de mananciais de abastecimento público (a maioria dos PSA) e áreas de interesse turístico (Bonito, MT).
- * **Áreas para a economia de comunidades tradicionais**
 - * Ex.: áreas de mangues para produção de caranguejo.
- * **Áreas para a preservação de um atrativo turístico específico do município**
 - * Ex.: áreas/fragmentos florestais com presença de espécies ameaçadas de extinção.

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

c. Caracterização de Áreas para PSA

EXEMPLO: Caracterização das Bacias de Manancial do Vale do Paraíba

DADOS HIDROLÓGICOS E DE GESTÃO DAS BACIAS

- * Quem faz a **GESTÃO** da água para abastecimento público? (BENEFICIÁRIO direto e potencial PARCEIRO)
- * Qual a **POPULAÇÃO** atendida?
- * Qual o nível de **STRESS HÍDRICO** da bacia – existe indicação de necessidade de ampliação do sistema?

EXEMPLO: Caracterização das Bacias de Manancial do Vale do Paraíba

- * Existe **ALTERNATIVA** conhecida a este **MANANCIAL**?
- * Qual a **VAZÃO** (histórico de) do manancial?
- * Quais os **OUTROS USOS** do manancial?

Caracterização das Bacias de Manancial do Vale do Paraíba

OUTROS DADOS IMPORTANTES PARA CARACTERIZAÇÃO PARA PSA

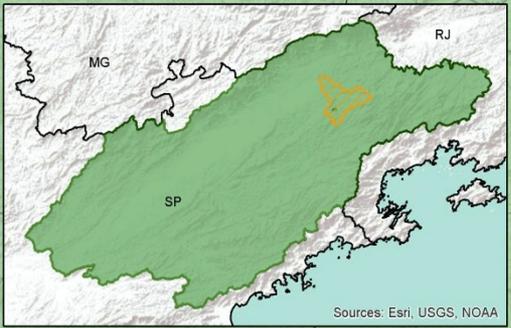
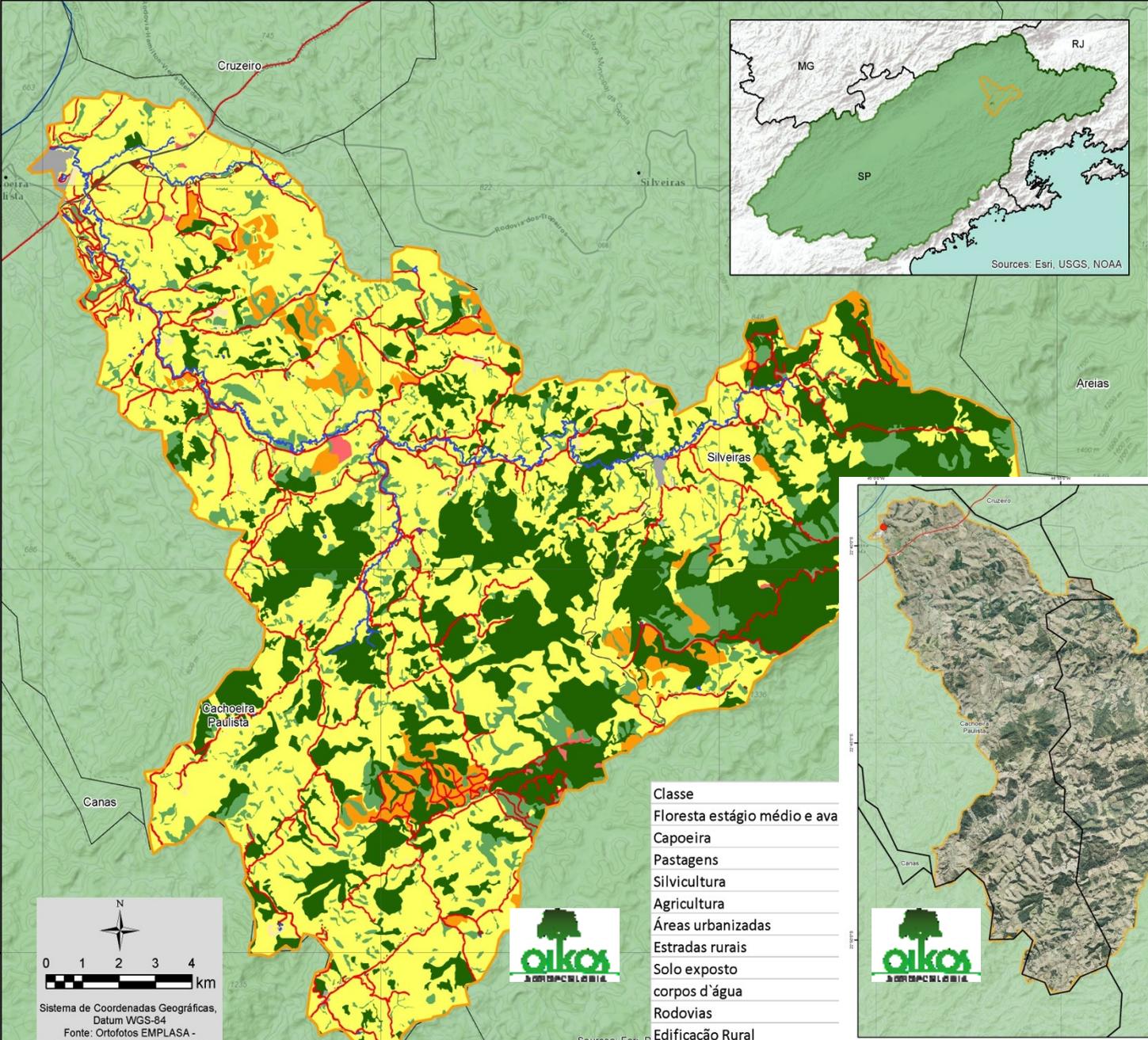
- Cobertura florestal e Uso do Solo
- APPs hídricas e seu estado de conservação
- Mapeamento de estradas
- Situação do relevo e declividades do terreno

Caracterização das Bacias de Manancial do Vale do Paraíba

ENFIM: é necessário identificar e mapear o que possa influenciar a produção e manutenção dos Serviços Ecossistêmicos que se quer conservar.

Neste caso: ÁGUA EM QUANTIDADE E QUALIDADE.

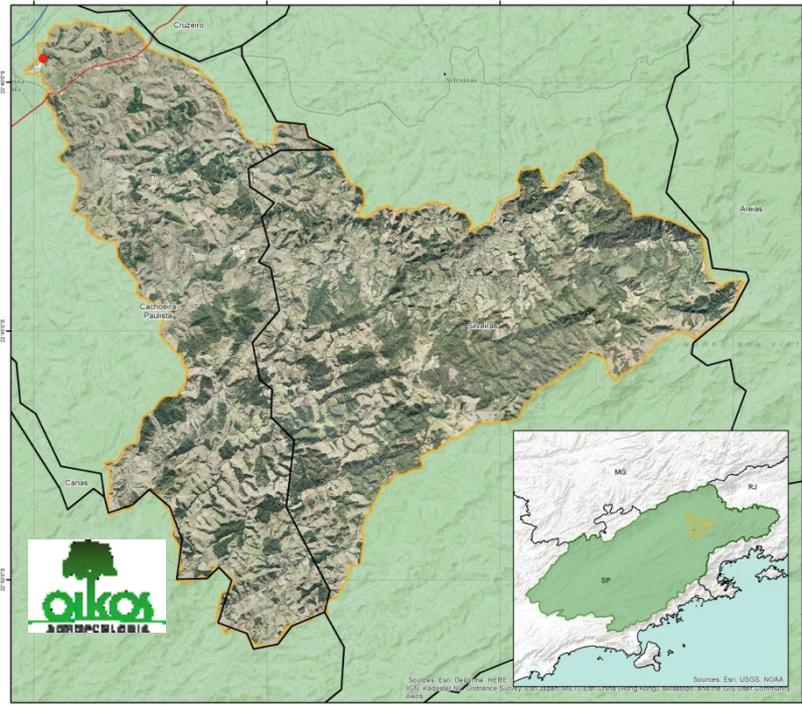
Uso do Solo – Bacia do rio Bocaina



Mapa de Uso do Solo da Bacia do Rio Bocaina

- Legenda:**
- Sede Municipal
 - ⊕ Limite Municipal
 - UGRHI 02
 - Bacia Rio Bocaina
 - Edificação Rural
 - Rodovias
 - Agricultura
 - Capoeira
 - Estradas rurais

- Classe**
- Floresta estágio médio e avançado
 - Capoeira
 - Pastagens
 - Silvicultura
 - Agricultura
 - Áreas urbanizadas
 - Estradas rurais
 - Solo exposto
 - corpos d'água
 - Rodovias
 - Edificação Rural



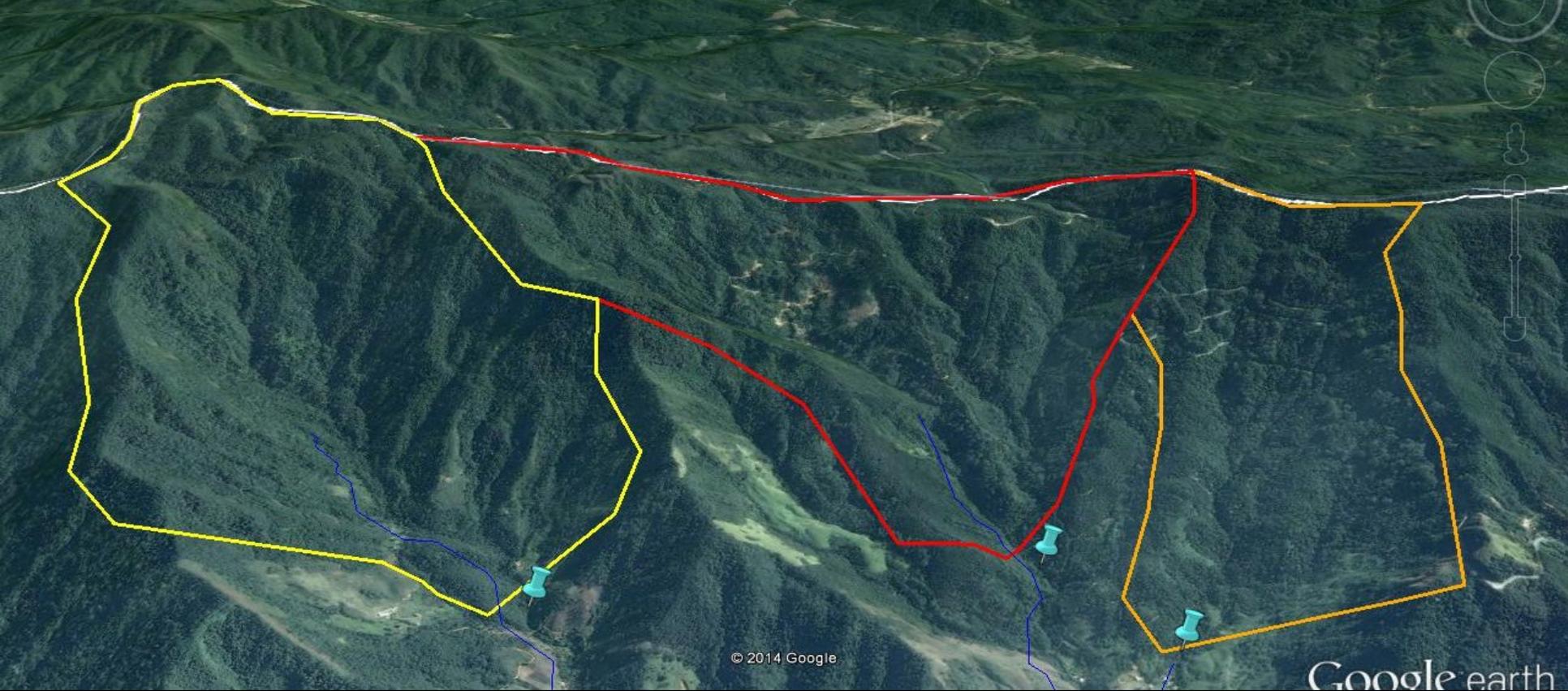
Sistema de Coordenadas Geográficas, Datum WGS-84
 Fonte: Ortofotos EMLPLASA - Projeto Maneja São Paulo, 2012



Sources: Esri, D



Delimitação de bacia hidrográfica com software livre (Gomeral – Guaratinguetá/SP)



Delimitação de bacias hidrográficas com software livre (Tabuleta, Coura, Benfica - Piquete/SP)

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

d. Ações de Serviços Ambientais

O QUE VEM SISTEMATICAMENTE CONTRIBUINDO PARA A REDUÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA DESTES MANANCIAIS?

- Processos contínuos de assoreamento das áreas de captação de água, causados pela EROSÃO dos solos
- Redução da vazão dos corpos d'água devido à COMPACTAÇÃO e IMPERMEABILIZAÇÃO dos solos
- Mudança na qualidade da água por POLUIÇÃO

Ao responder a estas perguntas já nos aproximamos da identificação das AÇÕES do projeto e, com isso, dos potenciais PARCEIROS.

d. Ações de Serviços Ambientais

1. Restauração florestal (com foco APPs hídricas)
2. Proteção/ conservação de fragmentos florestais
3. Controle de erosão em pastagens e áreas produtivas
4. Saneamento rural doméstico e agropecuário
5. Controle de erosão em estradas rurais
6. Ações de infiltração de águas – barraginhas

7. Iniciativas de produção orgânica ou agroecológica
8. Implantação de sistemas agroflorestais
9. Implantação de sistemas silvopastoris e agrosilvopastoris

**A IMPORTÂNCIA RELATIVA DAS AÇÕES PRECISA
ESTAR EXPRESSA NOS VALORES DE PSA**

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

e. Identificação dos Provedores dos serviços ecossistêmicos e seu perfil

Quem pode manter e ampliar os serviços ecossistêmicos que se quer conservar?

Perfil de Provedores

- **Produtor familiar, pequeno, médio ou grande; comunidades tradicionais**
- **Produtor ou Proprietário**
- **Dominialidade: propriedade ou posse e adequação ambiental**

- **Perfil tributário: pessoa física / pessoa jurídica**
- **Uso da propriedade: agropecuária, lazer, turismo, industrial, reservas (RPPN). Programa PSA para RPPN do Estado de São Paulo já está ativo.**
- **Perfil conservacionista do proprietário**

ETAPA 1. Avaliação da Situação Socioambiental do município e da área destinada à implantação de PSA

FONTES DE INFORMAÇÃO DISPONÍVEIS

Dados da Extensão Rural e Casas de Agricultura

LUPA / SAA– dados disponíveis para o município

IBGE – dados disponíveis para o município

CAR - dados das propriedades rurais

<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=CAR>

ETAPA 2. Avaliação da Situação Institucional do Município e Região

a. Identificar Instituições Parceiras para planejar e implantar PSA.

- Identificar as INSTITUIÇÕES envolvidas com Programas e Projetos socioambientais e de desenvolvimento rural:
 - na Área Prioritária; no Município; na Região.
- Identificar outras organizações públicas e privadas que poderiam oferecer apoio técnico e financeiro e/ou são BENEFICIÁRIAS dos serviços ecossistêmicos que queremos conservar.

ETAPA 2. Avaliação da Situação Institucional do Município e Região

Características desejáveis das Instituições Parceiras

Complementaridade de atuação e conhecimentos:

- Planejamento, gestão, mobilização e educação ambiental, capacitação
- Experiência em implantação de ações ambientais
- Conhecimento sobre a área rural do município

ETAPA 2. Avaliação da Situação Institucional do Município e Região

b. Situação da Extensão Rural do município

A importância da extensão rural em projetos de
PSA

ETAPA 3. Avaliação da Conjuntura Política Municipal

- a. Avaliar condições políticas para criação de Lei de PSA e regulamentação**
- b. Existência de Conselho Municipal de Meio Ambiente**
- c. Condições de implantação e continuidade dos projetos**

ETAPA 4. Diagnóstico das Fontes de Recursos para PSA

a. Avaliar oportunidade para destinação de verba pública municipal para PSA:

- destinação de parte de recursos arrecadados no município para PSA
- criação de novas taxas

b. Identificar e envolver o(s) principal(s) Beneficiário(s) do PSA

c. Identificar parceiros-financiadores

d. Identificar editais públicos e privados – ANA, FNMA, COMITÊS DE BACIAS (Agevap), FEHIDRO

e. Identificar verbas de compensação para serem aplicadas no município

FONTES DE RECURSOS PSA Vale do Paraíba

- **BENEFICIÁRIOS: CONCESSIONÁRIAS DE ÁGUAS (1) (2)**
- **Usuários industriais e rurais (2)**
- **Fundos Municipais (1) (2)**
- **Verba da Cobrança Uso da Água (2)**
- **FEHIDRO (2) também para Diagnósticos para PSA**
- **ANA (2)**
- **CEIVAP/AGEVAP (1) (2)**

(1) para PSA (2) para implantação de ações

FONTES DE RECURSOS

- PROJETO NASCENTES – Decreto 60.521 (2)
- Organizações Internacionais – TNC, WRI, IUCN (1) (2)
- CESP (2)
- MP – TAC Usuários (2)
- Verbas de Compensação (2)
- Fundos Internacionais – GEF e GIZ (2)

(1) para PSA (2) para implantação de ações

PARA MAIORES INFORMAÇÕES:

ALEXANDRA ANDRADE

www.institutooikos.org.br

oikos@institutooikos.org.br

alexandraandrade19@gmail.com