

USP
PROCAM
FAU
IB-USP
COMDEMA
COMTUR

ACIA
AHA
ARC&VB
SIMBIOSE
ECOPOUSADA

POR QUE A SERRA É TÃO EXCEPCIONAL?

FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



Potencialidades e Gestão Ambiental

Objetivos da disciplina: discutir conceitos e métodos para diagnóstico, gestão e planejamento da paisagem, ancorados numa visão crítica dos processos sociais de construção e apropriação do espaço, considerando contribuições da ecologia e do planejamento da paisagem, dos estudos de percepção ambiental, procedimentos de monitoramento ambiental sistemático e no conhecimento, vivência e participação da população.

Objetivos do encontro:

- Apresentação preliminar dos resultados do trabalho realizado na Pedra Grande – Atibaia
- Discussão de diretrizes de uso com atores sociais envolvidos no processo de gestão ambiental



Programa Pós-Graduação Ciência Ambiental - USP

ICA 5754

Potencialidades e Gestão Ambiental

Prof. Dr. Euller Sandeville

Prof. Dr. Sérgio Tadeu Meirelles

Ms. Olidan Pocius

Terceiro setor - Antônio S. Castilho

Geógrafa - Clébia Carvalho

Biólogo Davi - Roncoletta

Comunicação Social - Erica Goto

Geógrafo - Jonathan Américo

Geógrafa - Kelly Cristina Melo

Biólogo - Marcelo Oliveira

Hotelaria - Michael Milz

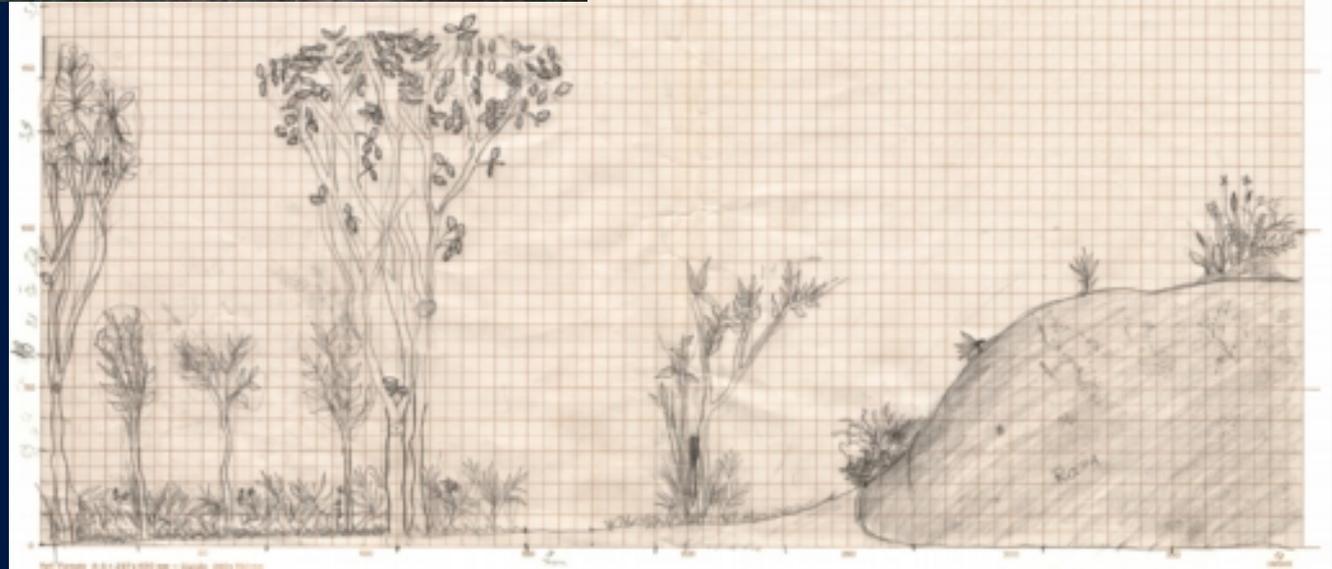
Direito - Ricardo Arantes

Bióloga - Roberta Thomaz

Gestor Ambiental - Thiago Uehara

Hotelaria - Vinícius Gaburro

PROCEDIMENTOS





POR QUE A SERRA É TÃO EXCEPCIONAL?

FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA

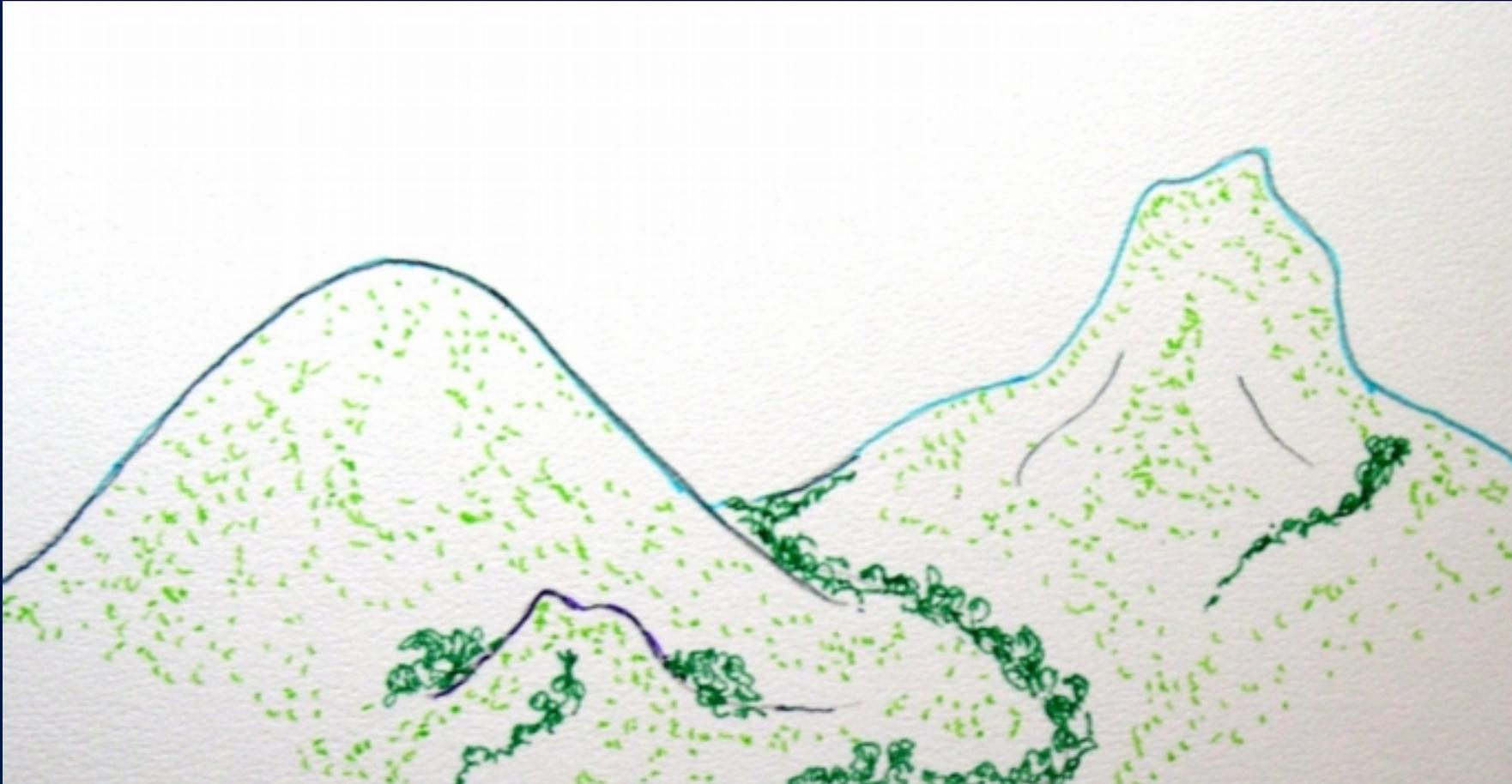


Refúgio de Flora Xérica

FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA

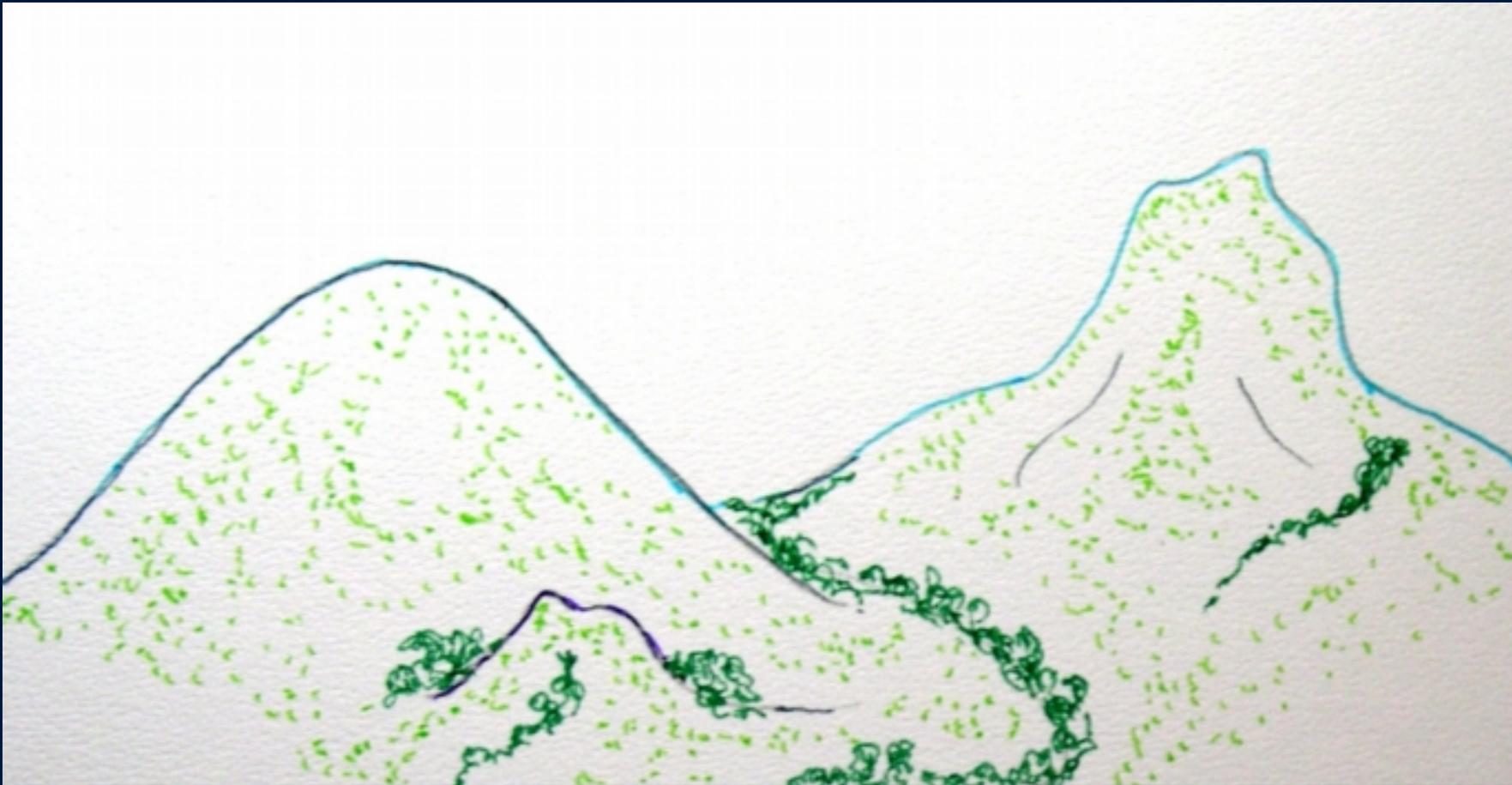


O isolamento neste período pode ter contribuído para a segregação de genes e favorecido o aparecimento de novas espécies e formado a vegetação florestal rica e diversa que conhecemos.



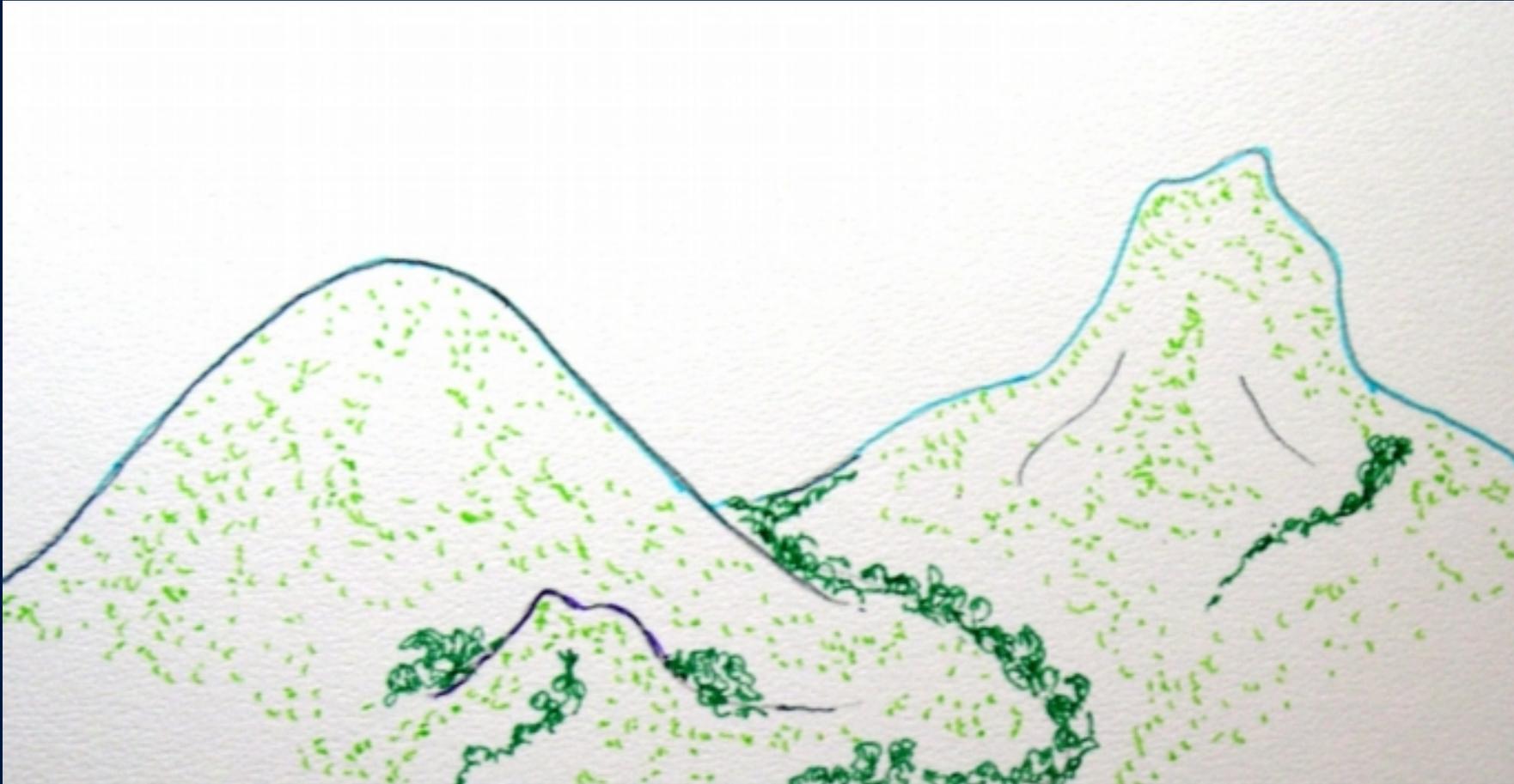
Paleoecologia

Durante as glaciações o clima local era predominantemente árido e a vegetação que dependia de uma maior disponibilidade de água estava restrita a vales e áreas de drenagem que constituíam portanto “refúgios”.



Paleoecologia

Durante as glaciações o clima local era predominantemente árido e a vegetação que dependia de uma maior disponibilidade de água estava restrita a vales e áreas de drenagem que constituíam portanto “refúgios”.



Período inter-glacial (presente)

No período entre glaciações o clima voltou a ser úmido e ocorreu uma expansão da flora méstica.



A flora xérica tornou-se restrita aos pontos nos quais havia predomínio de deficit hídrico por causas edáficas, onde a flora méstica não conseguia se estabelecer.



As áreas de afloramento rochoso, por desfavorecer o aparecimento de solo profundo, representam pontos de limitação edáfica para a obtenção de água e constituem refúgios para a flora xérica.



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



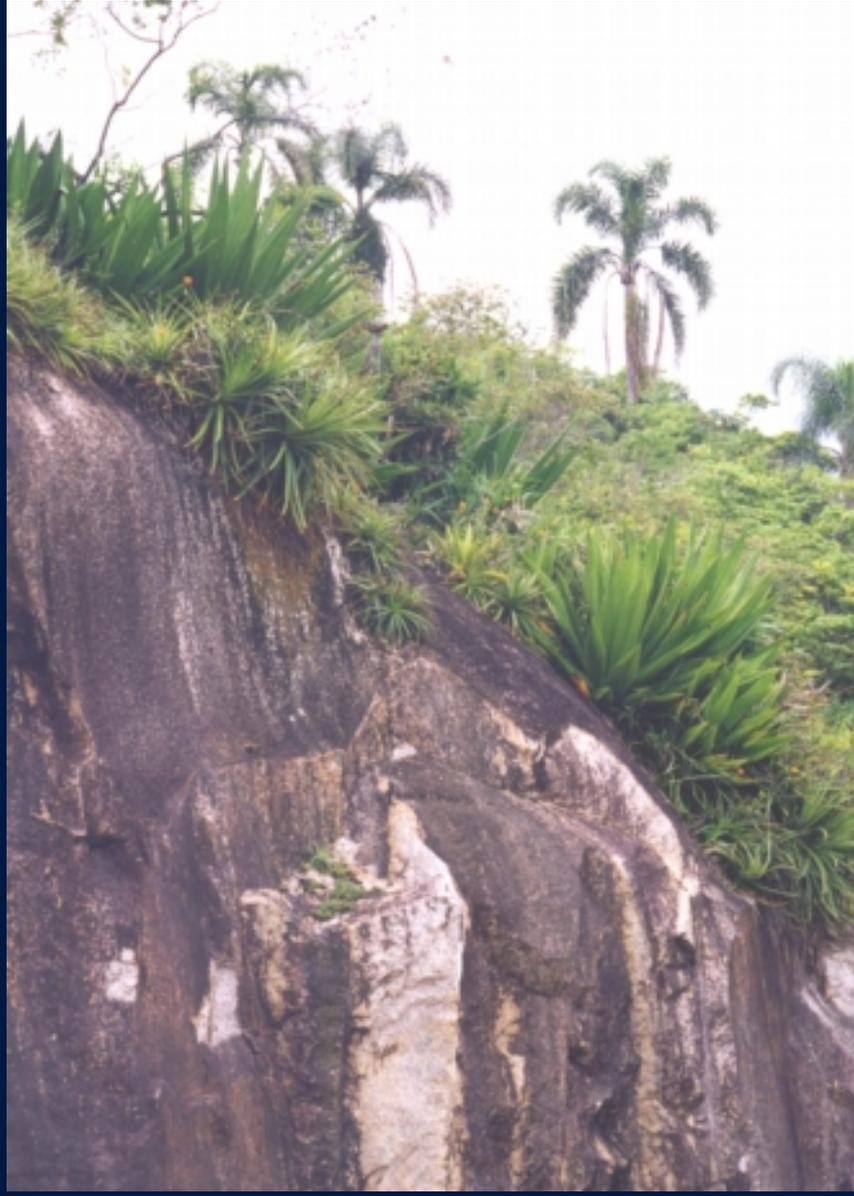




Ilhas suprimidas



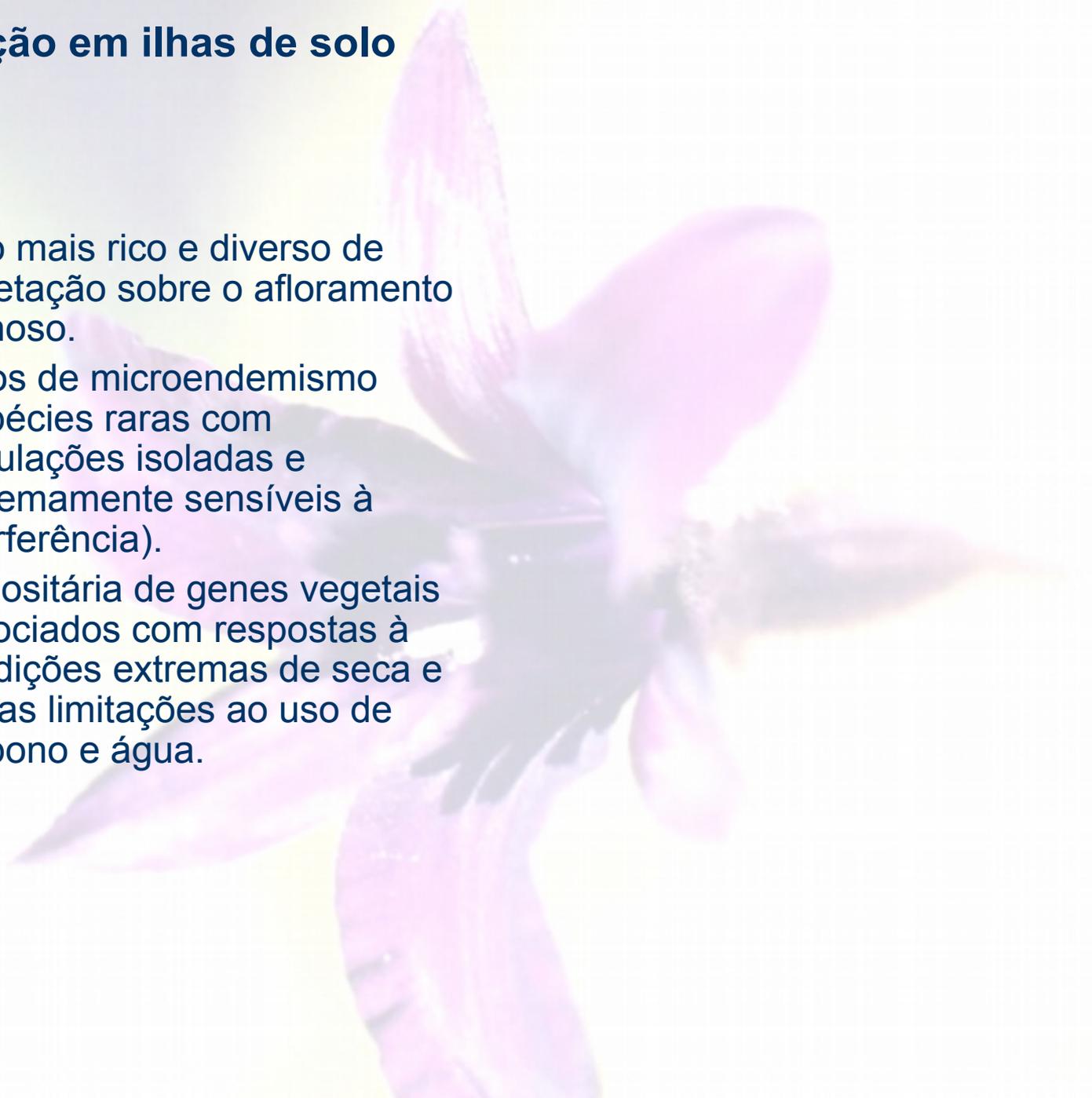
Ilhas queimadas



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



Vegetação em ilhas de solo

- Tipo mais rico e diverso de vegetação sobre o afloramento rochoso.
 - Sítios de microendemismo (espécies raras com populações isoladas e extremamente sensíveis à interferência).
 - Depositária de genes vegetais associados com respostas à condições extremas de seca e outras limitações ao uso de carbono e água.
- 



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA





- A lentidão da dinâmica das comunidades de ilhas de solo implica na restrição de qualquer fonte de interferência se a continuidade de sua existência é desejada.





Fragilidade das comunidades vegetais associadas ao afloramento rochoso

Facilidade de extinção de populações das espécies endêmicas

Para aquelas não endêmicas o isolamento torna a recomposição natural lenta

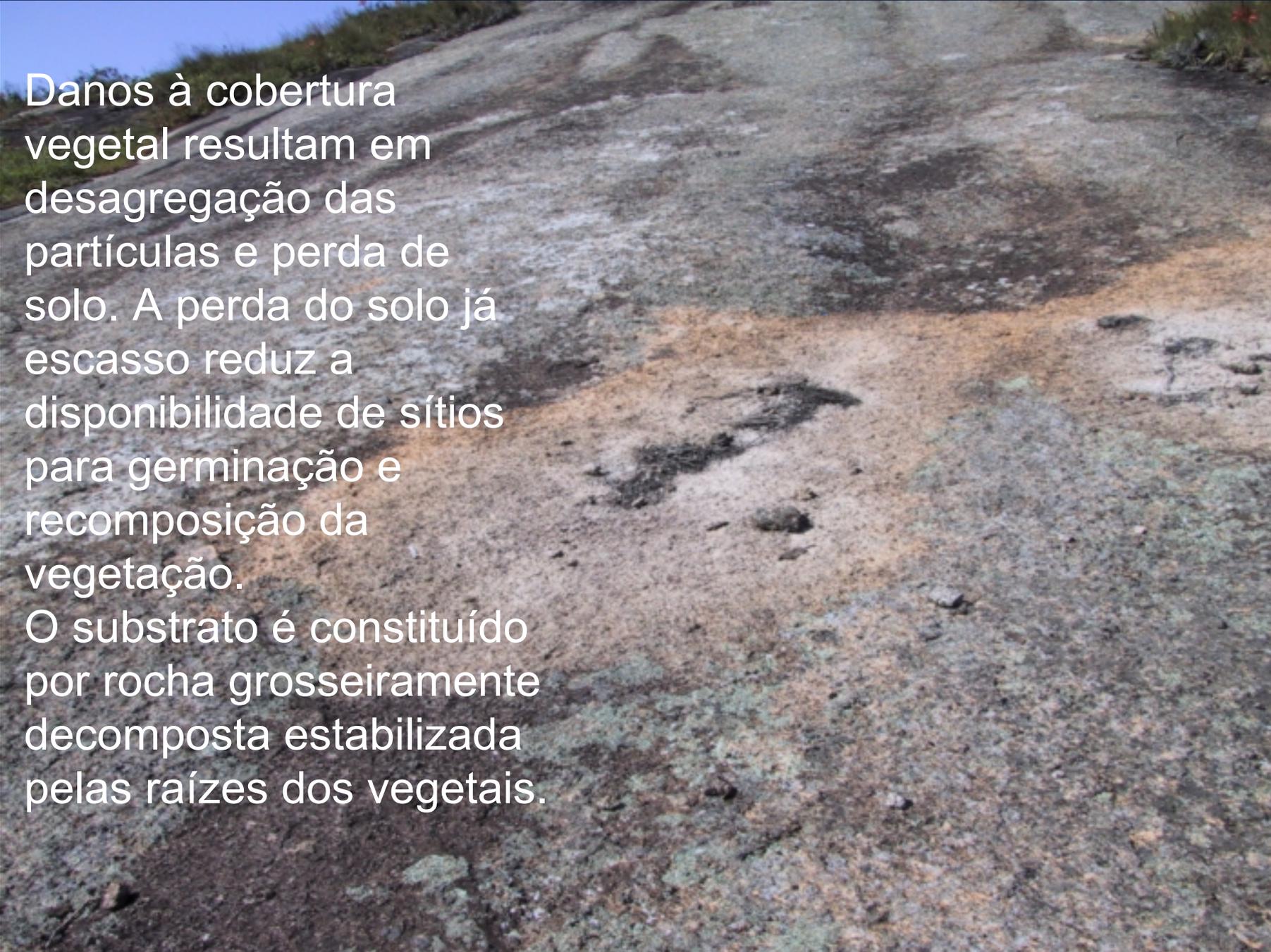
A ausência de um solo consistente torna a recomposição artificial praticamente impossível

A sucessão primária necessária para a recolonização da rocha é lenta e nem sempre pode ocorrer nos mesmos sítios danificados.



- A capacidade de sobreviver em condições extremas implica em crescimento lento e espasmódico.
- Qualquer dano provocado implica num processo de regeneração lento e incerto.





Danos à cobertura vegetal resultam em desagregação das partículas e perda de solo. A perda do solo já escasso reduz a disponibilidade de sítios para germinação e recomposição da vegetação.

O substrato é constituído por rocha grosseiramente decomposta estabilizada pelas raízes dos vegetais.

A ausência ou deficiência do substrato restringe os sítios de estabelecimento por sementes reduzindo as chances de regeneração da vegetação por disseminulas provenientes de outras áreas-refúgio e das outras ilhas de solo.



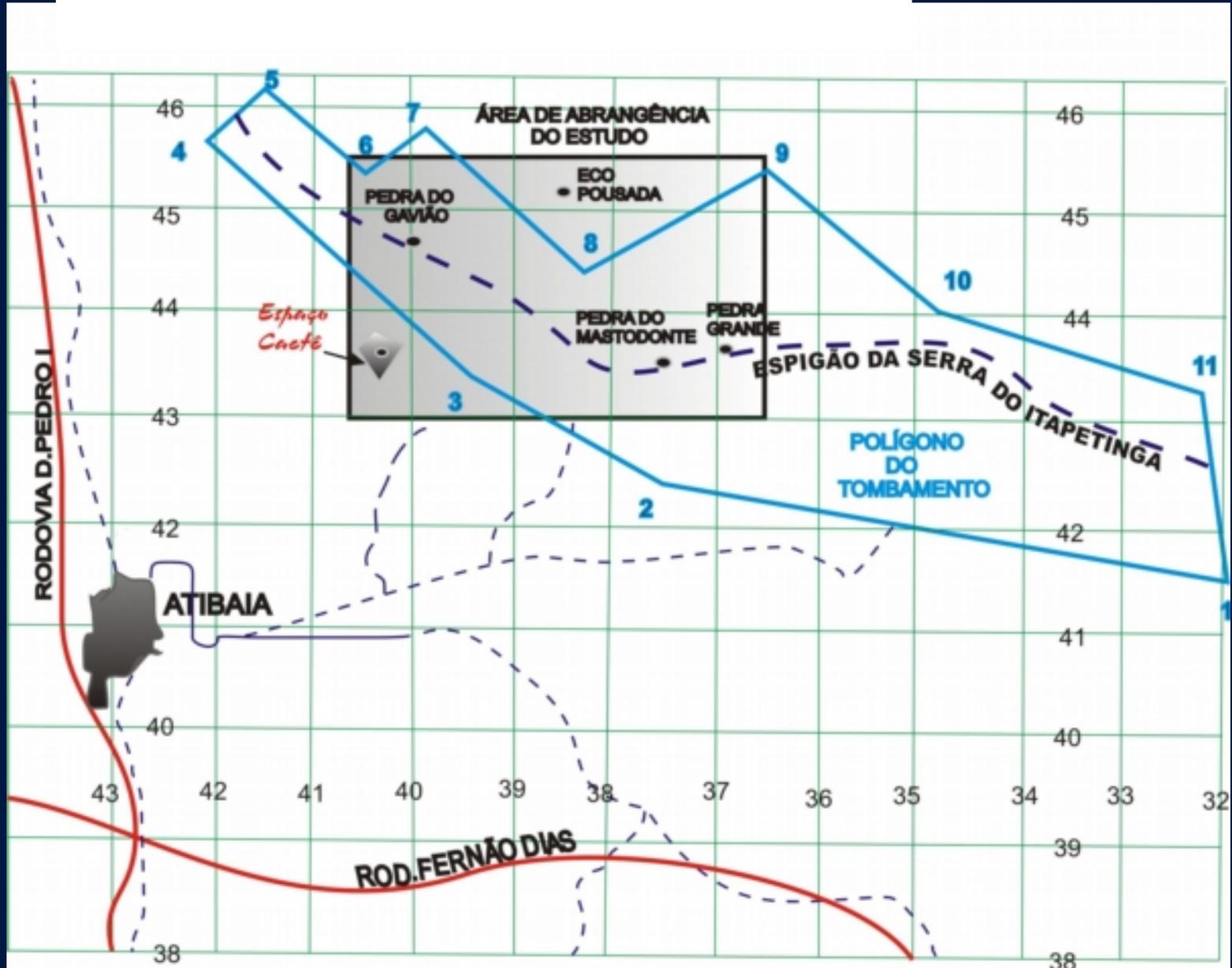
FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



Legislação

- APA Cantareira (não regulamentada)
- Tombada pelo CONDEPHAAT sob a Resolução nº 14 de 06/07/1983
- Declarada zona de preservação ecológica pela Lei nº 1.726, de 03/11/1980, regulamentada pelo Decreto nº 1.766 de 10/08/1981, do município de Atibaia;
- Inserido no cinturão verde da reserva da biosfera da Mata Atlântica (Unesco)
- Plano diretor do município de Atibaia prevê a criação de Área de Proteção Ambiental na área localizada na Serra do Itapetinga acima da cota dos 900m
- Lei nº 2.293 de 08/09/1988 – Cria o Parque Municipal do Itapetinga.

Polígono de Tombamento



A PRÁTICA ATUAL É RESPONSÁVEL?

“O ambiente selvagem está sendo amado para a morte”

DUBOS, René. *Namorando a Terra* (1980). São Paulo: Melhoramentos/EDUSP, 1981



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



É POSSÍVEL MUDAR?

FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA

LAZER		AÇÕES CRIMINOSAS	
trilhas			
rapel			
vão livre			
motocross			
jipes			
contemplação			
bicicross/mountain bike			
camping			
haras			
viveiros			
passeios guiados ¹			
comércio de alimentos e bebidas			
vão livre			
comércio de exemplares flora			
pecuária/pastagem			
turismo/hotelaria			
apicultura			
silvicultura			
uso imobiliário			
atividade mineradora			
antena celular			
mídia			
práticas religiosas			
rituais			
eventos			
1º de maio			
arraial Grotas Fundas			
queimadas para pastagem/roça			
coleta individual de flora			
caça			
rotas aeroviárias ²			
conservação de acessos			
projeto PIPAAS			
pesquisas USP			
pesquisas UNICAMP			
atividades didáticas			
levantamento espaço Caeté			
levantamentos/IPEG			
levantamentos SIMBIOSE			
projeto PIPAAS			
pesquisas USP			
pesquisas UNICAMP			
apicultura			
espaço Caeté			
atividades Grotas Fundas ³			
monitoramento/fiscalização SIMBIOSE			

¹ grupos conduzidos por guias (credenciados ou não) que acessam deliberadamente a Serra do Itapetinga

² visitas, atividades didáticas, projetos entre outros acontecendo dentro do Parque Municipal da Grotas Fundas

³ tráfego de aeronaves, helicópteros, ultra-leves acima da Serra do Itapetinga

legenda:

USOS	prejudiciais refugio silencio	USOS	prejudiciais hidrológica
	prejudiciais conservação ambiental		prejudiciais fauna
	prejudiciais solos		favorecem conservação ambiental



O QUE PODEMOS FAZER...

FÓRUM DA PAISAGEM: POR UM PLANO RESPONSÁVEL PARA A SERRA DO ITAPETINGA



DIRETRIZES

Estabelecer pressupostos partilhados

1 - Interesse público

- Excepcionalidade do ecossistema
- Valor cultural e paisagístico

2 - Necessidade de proteção e disciplinar uso

3 - Obtenção e geração de recursos sem prejudicar os pressupostos anteriores

Plano Diretor da Serra do Itapetinga

- Zoneamento ambiental emergencial
 - ❖ Planos de gestão responsável e ambiental
 - EIA-RIMA
 - Pesquisas científicas no âmbito sócio-cultural, das políticas públicas, ecologia, recuperação ambiental, turismo sustentável
 - Projeto ambiental para manutenção dos acessos
 - Programas de recuperação ambiental e fontes de recursos
 - Programas experimentais de manejo de espécies monitorados
 - ❖ Normatização das áreas de uso
 - ❖ Preservação ex-situ e regulamentação da reprodução de espécies
- Política ambiental integrada a políticas urbanas e de lazer, turismo e educação

Inscrição no SNUC

- Ampliação da Brigada de Incêndio

Formação de monitores

- Orientação, monitoramento e fiscalização
- Capacitação de lideranças
- Monitoramento da estrada

- Equipamentos de apoio ao visitante em local adequado (lixeiros, segurança)
- Sinalização e sistemas de orientação aos usuários
- Áreas restritas de circulação
- Alternativas para o acesso (serviços)

- Formação de parcerias técnicas entre diversos atores

- Ordenamento dos usos e regulamentação das responsabilidades
 - Responsabilização dos responsáveis
 - Regulamentação das atividades e normas de segurança
 - Regulamentação e controle das entidades e dos praticantes
-
- Atuação integrada e cooperativa das instâncias públicas
 - Policias e Guarda Municipal integradas

Sistemas de Monitoramento

Sistemas de Informação

Sistema de Planejamento Ambiental

Fiscalização integrada aos sistemas
de planejamento e informação

Sinergia entre atores

Acesso público à informação

Curto Prazo

Não circulação de veículos

Manejo de espécies invasoras

Controle de queimadas

Retirada de lixo

Capacitação de monitores ambientais

Divulgação

Médio e Longo Prazo

Pesquisa

Banco de dados
Sistema de Informações

Educação

Divulgação

Monitoramento

Avaliação de riscos

Planejamento Turístico