

RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA AMAZÔNIA

Catarina Jakovac



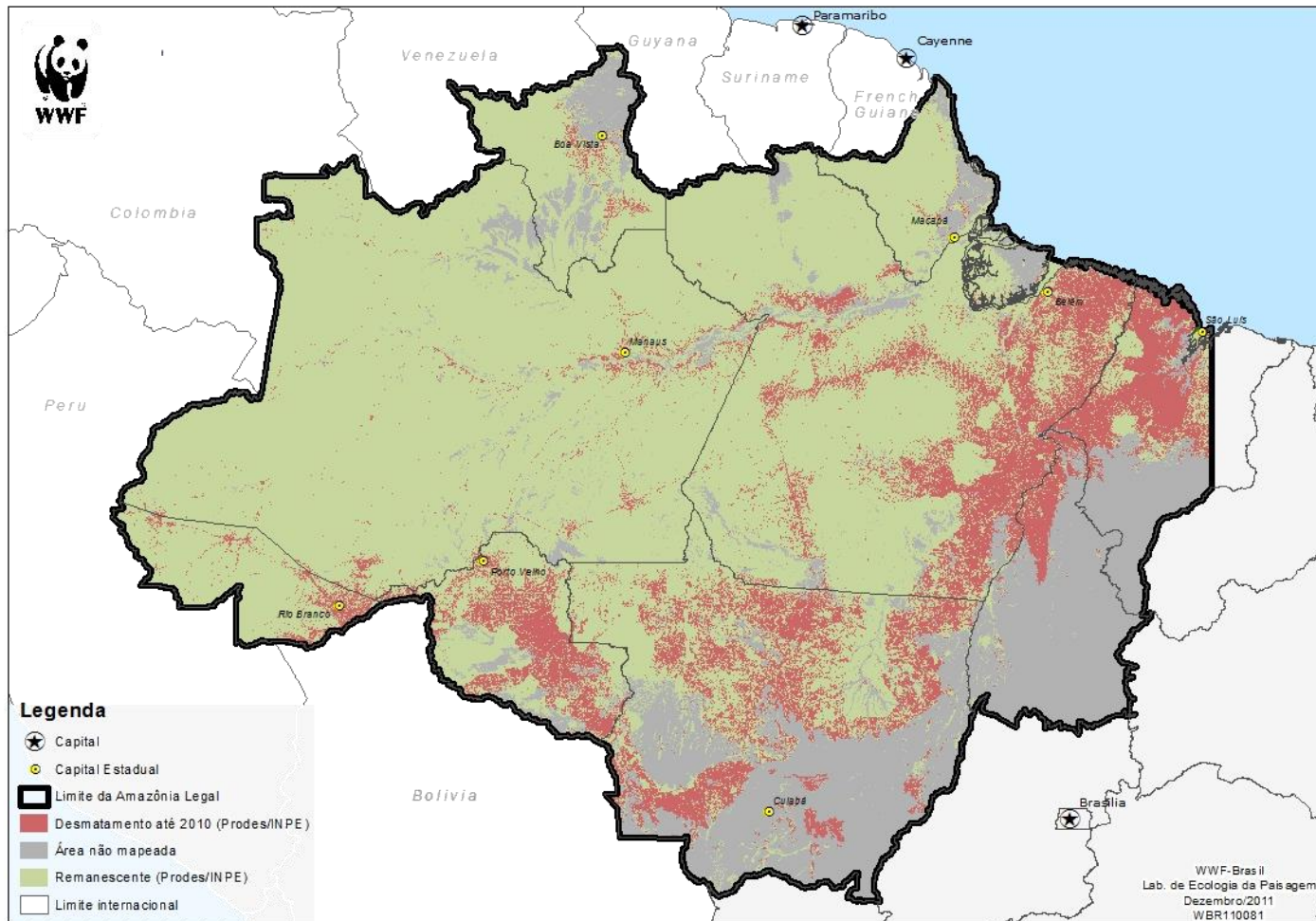
INSTITUTO
INTERNACIONAL PARA
SUSTENTABILIDADE



CSRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA CONSERVAÇÃO
E SUSTENTABILIDADE DO RIO

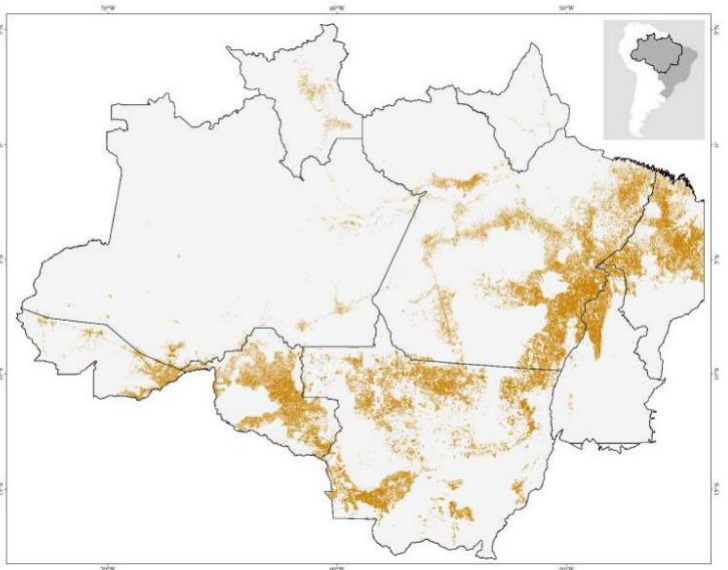
CONTEXTOS AMAZÔNICOS

- Com estrada x sem estrada
- Grandes distâncias
- Pouca infraestrutura
- UCs e Terras indígenas

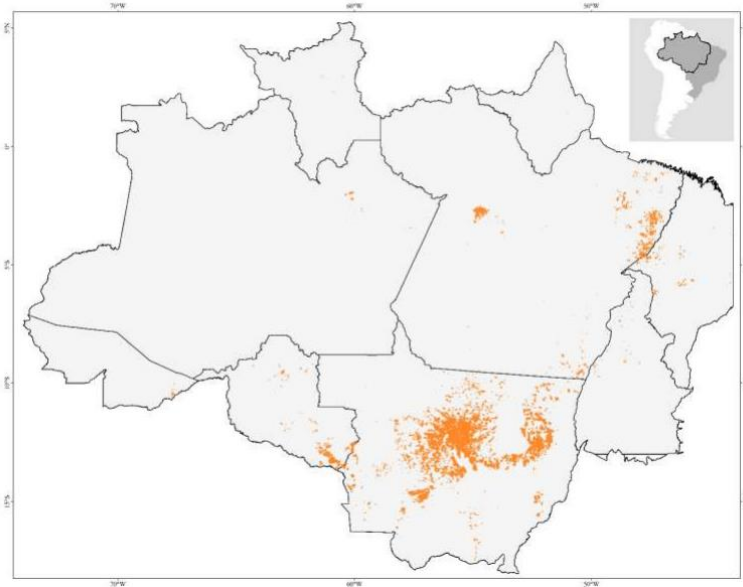


CONTEXTOS AMAZÔNICOS

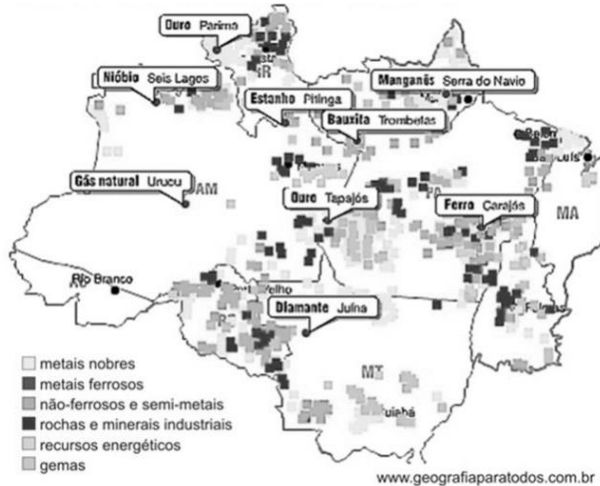
Pastagem, 65%



Agricultura, 5,9%



Mineração, 0,2%





ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA

Objetivo: qualificar e ampliar a escala da restauração florestal na Amazônia brasileira.

Missão: promover a integração entre ações e a cooperação entre múltiplos agentes engajados na restauração.



Parceiro:

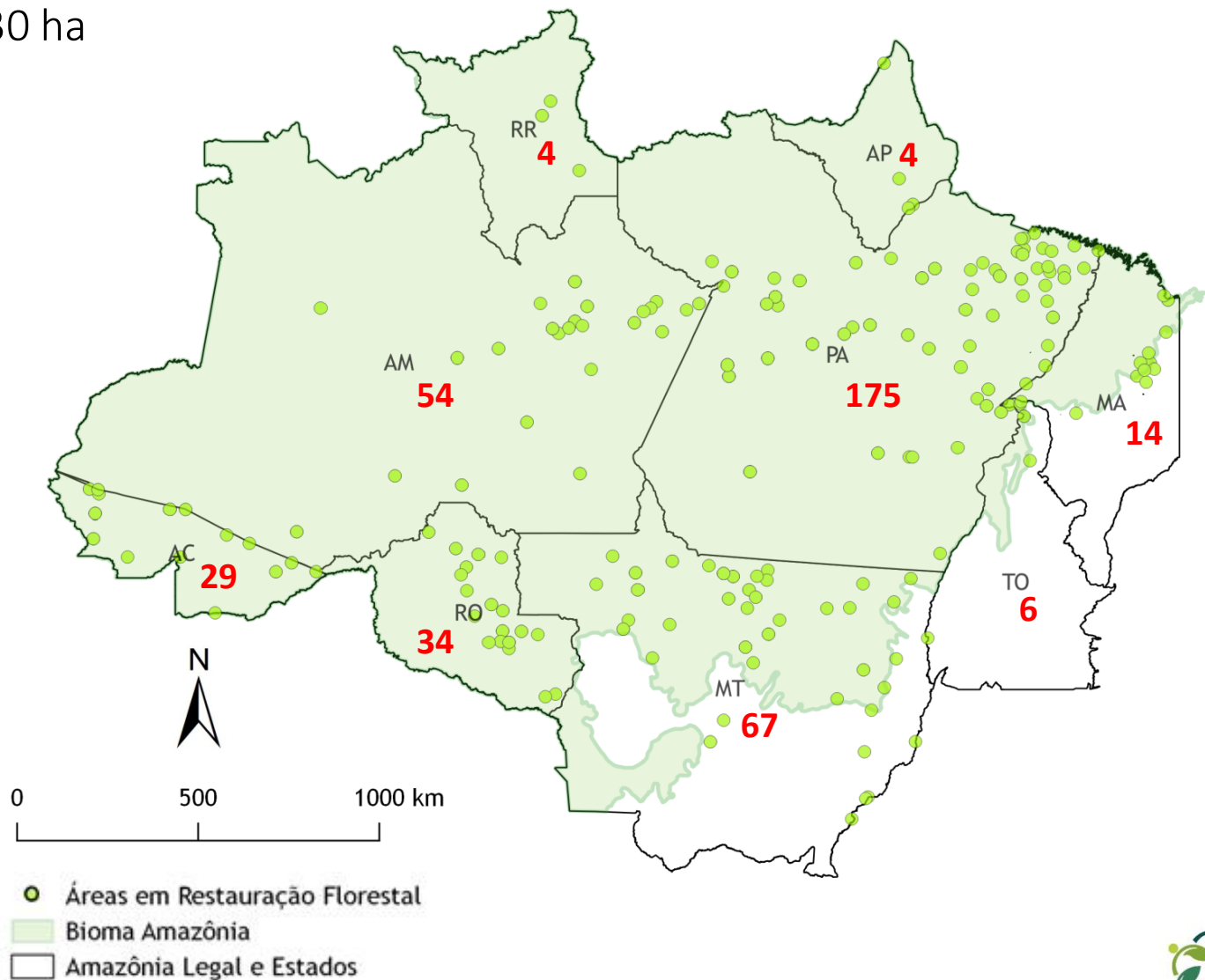
Ministério do
Meio Ambiente



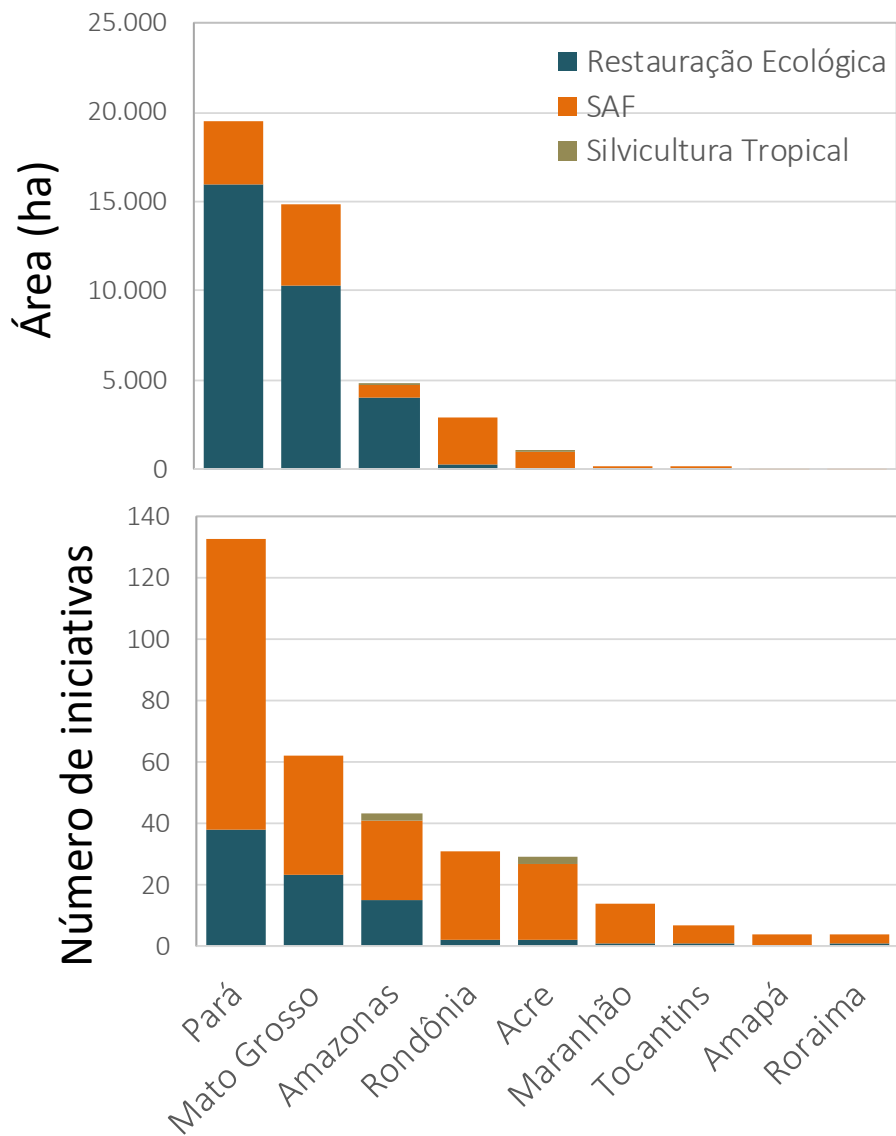
INICIATIVAS DE RESTAURAÇÃO MAPEADAS

327 iniciativas

43.430 ha



INICIATIVAS DE RESTAURAÇÃO MAPEADAS



ESTUDOS DE CASO

Mineração



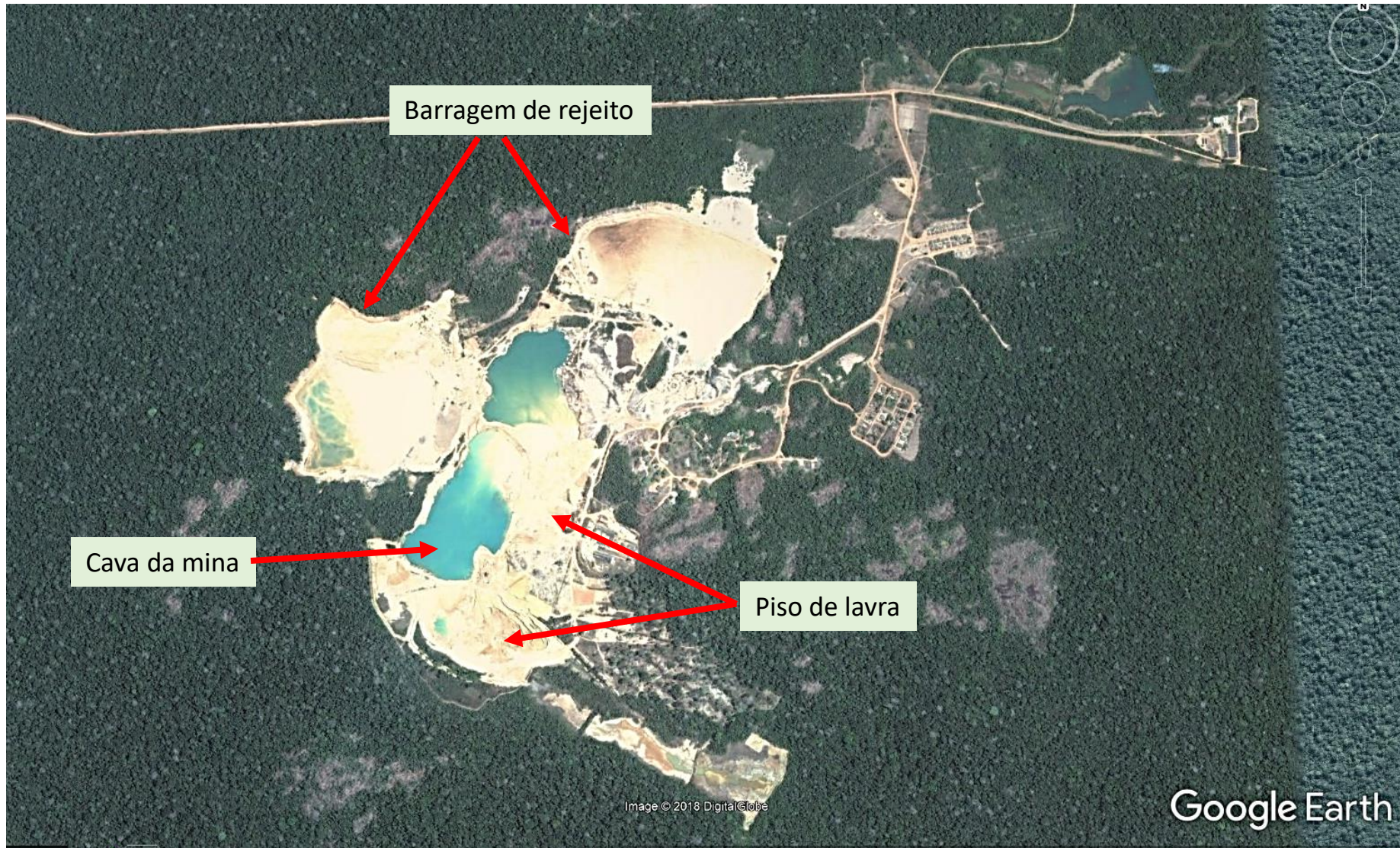
Agricultura itinerante



Pastagem



MINERAÇÃO DE CASSITERITA (ESTANHO) FLONA DO JAMARI, RO



Rejeito seco



Rejeito úmido



3 anos de adubação verde e incorporação
no solo + adubação química + composto



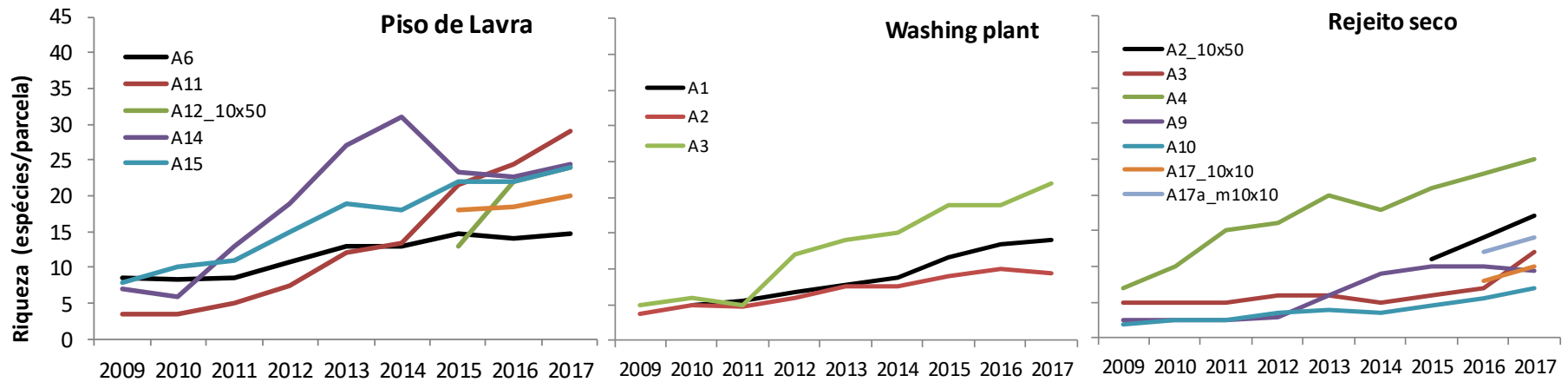
Plantio de mudas
*Plantios de 5 a 21 anos



1 2:47AM

MONITORAMENTO ANUAL

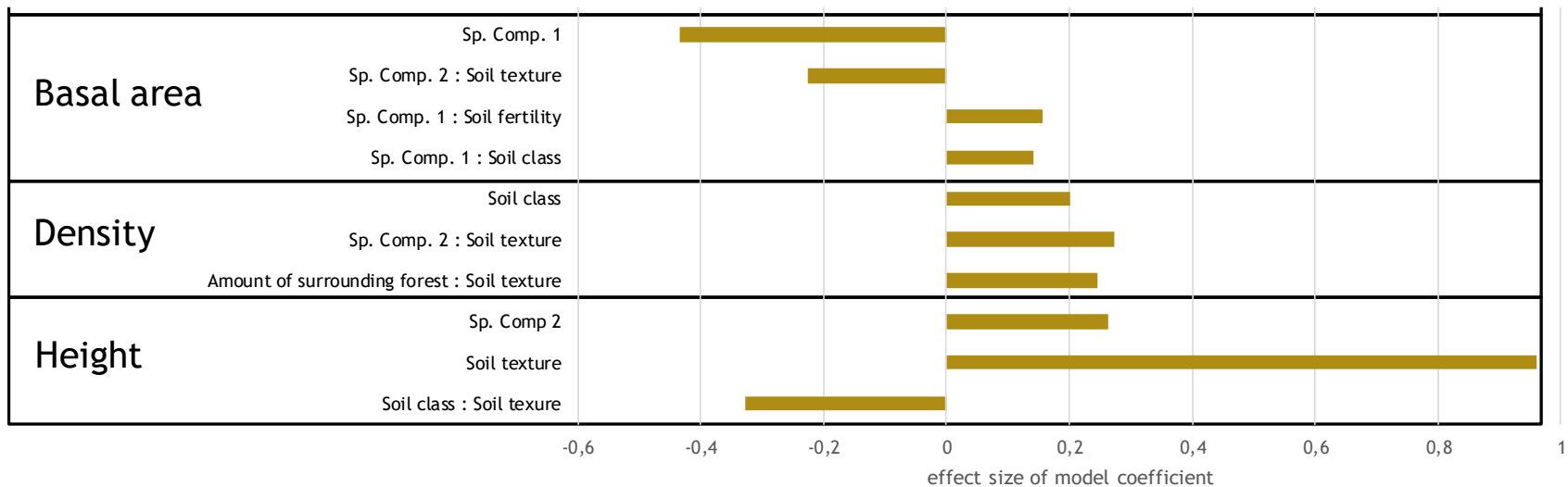
- ~ 600 ha em recuperação
- 8 minas
- 132 parcelas monitoramento



➤ Grande heterogeneidade de taxas de recuperação

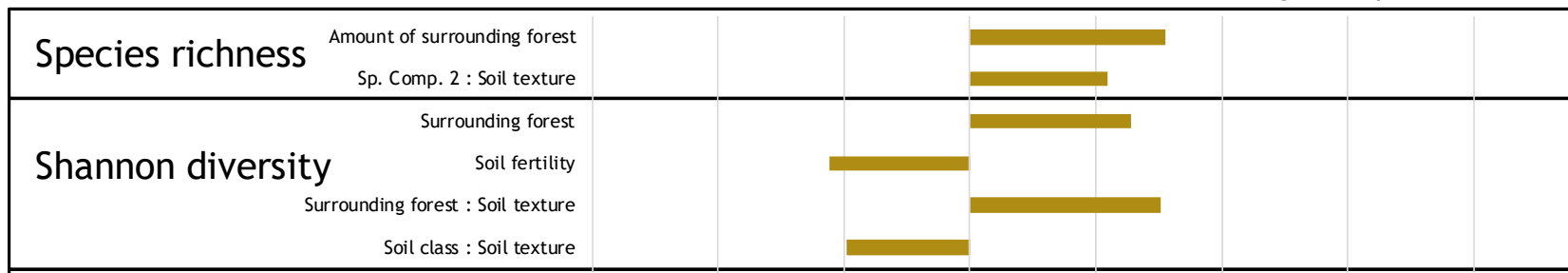
DETERMINANTES DAS TAXAS DE RECUPERAÇÃO

ESTRUTURA: Composição florística do plantio * textura e fertilidade do solo



DETERMINANTES DAS TAXAS DE RECUPERAÇÃO

Significant factors



DIVERSIDADE: Cobertura de floresta do entorno * textura e fertilidade do solo



Regeneração natural

RESTAURAÇÃO DE ÁREAS MINERADAS

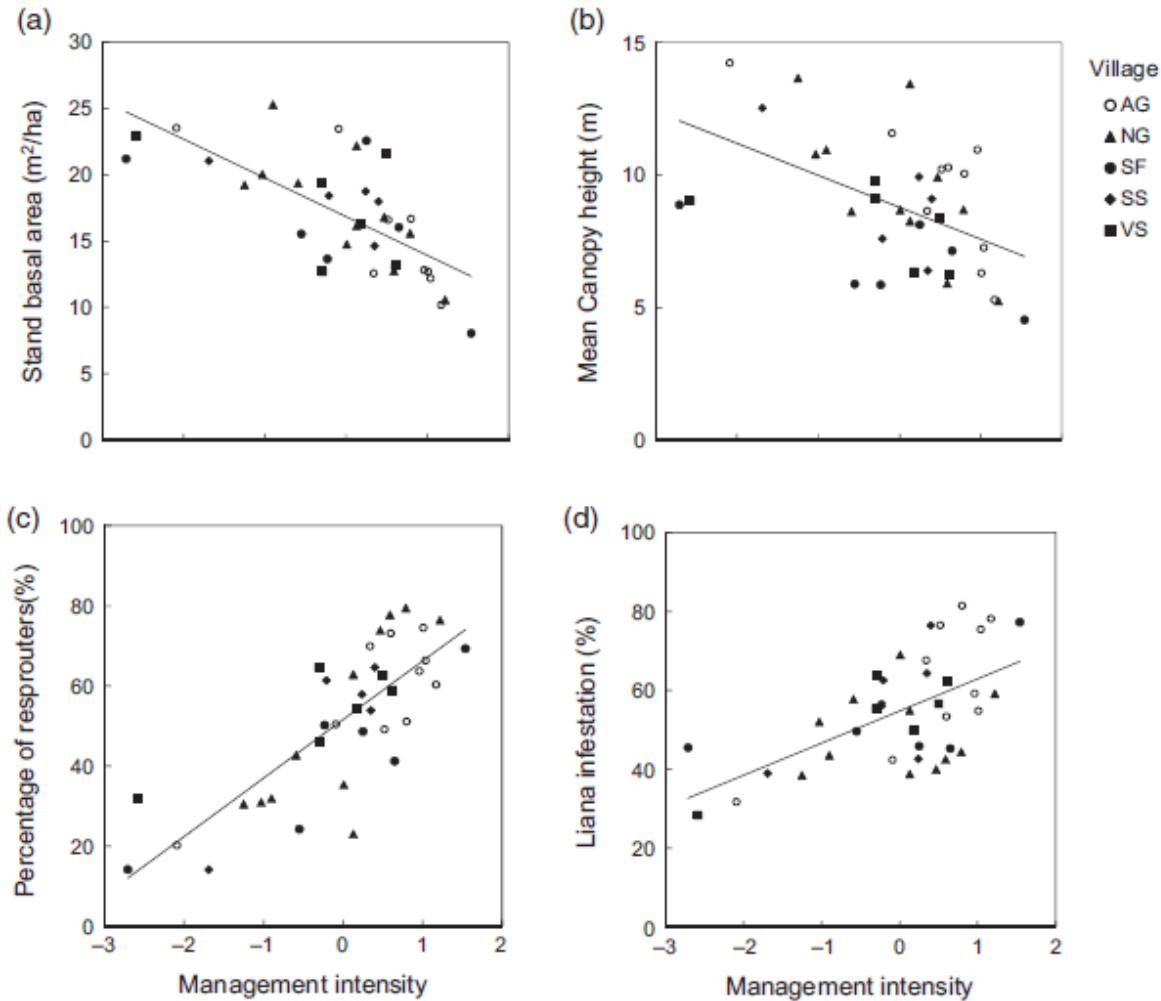
Lições aprendidas

1. Solo + Composição plantio => Estrutura da vegetação
2. Paisagem * Solo => Diversidade e composição de espécies
=> Regeneração natural
3. Melhoria das condições locais antes do plantio é crucial para o sucesso da restauração

AGRICULTURA ITINERANTE

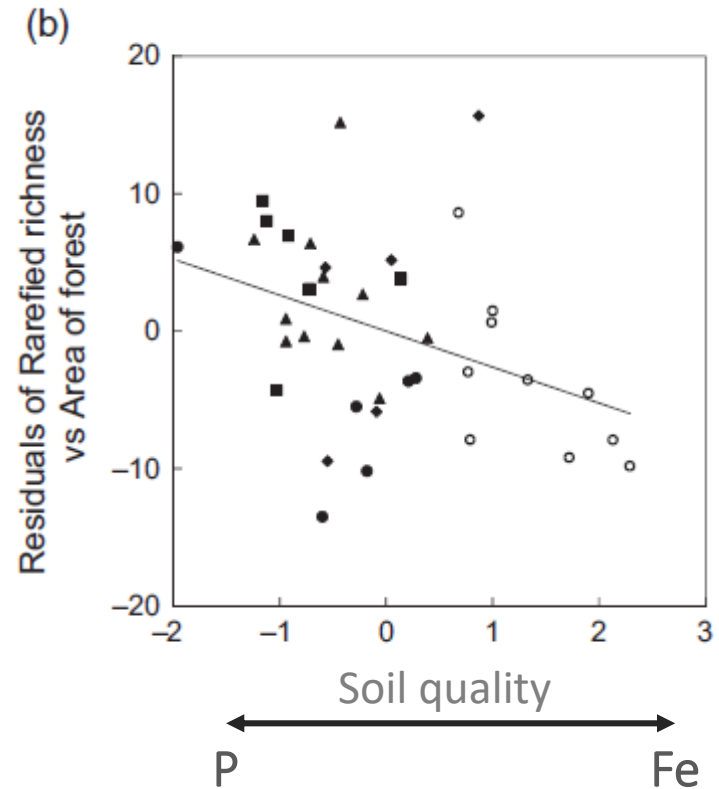
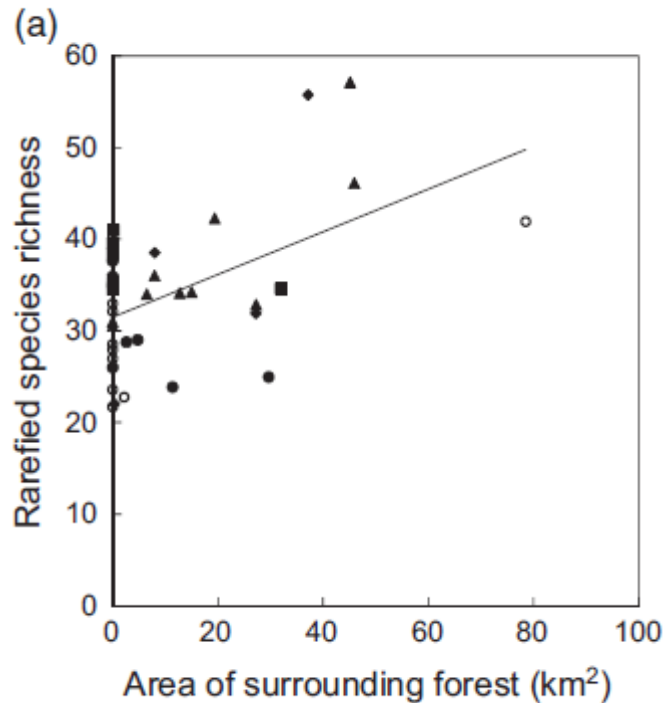


DETERMINANTES DA ESTRUTURA VEGETAÇÃO



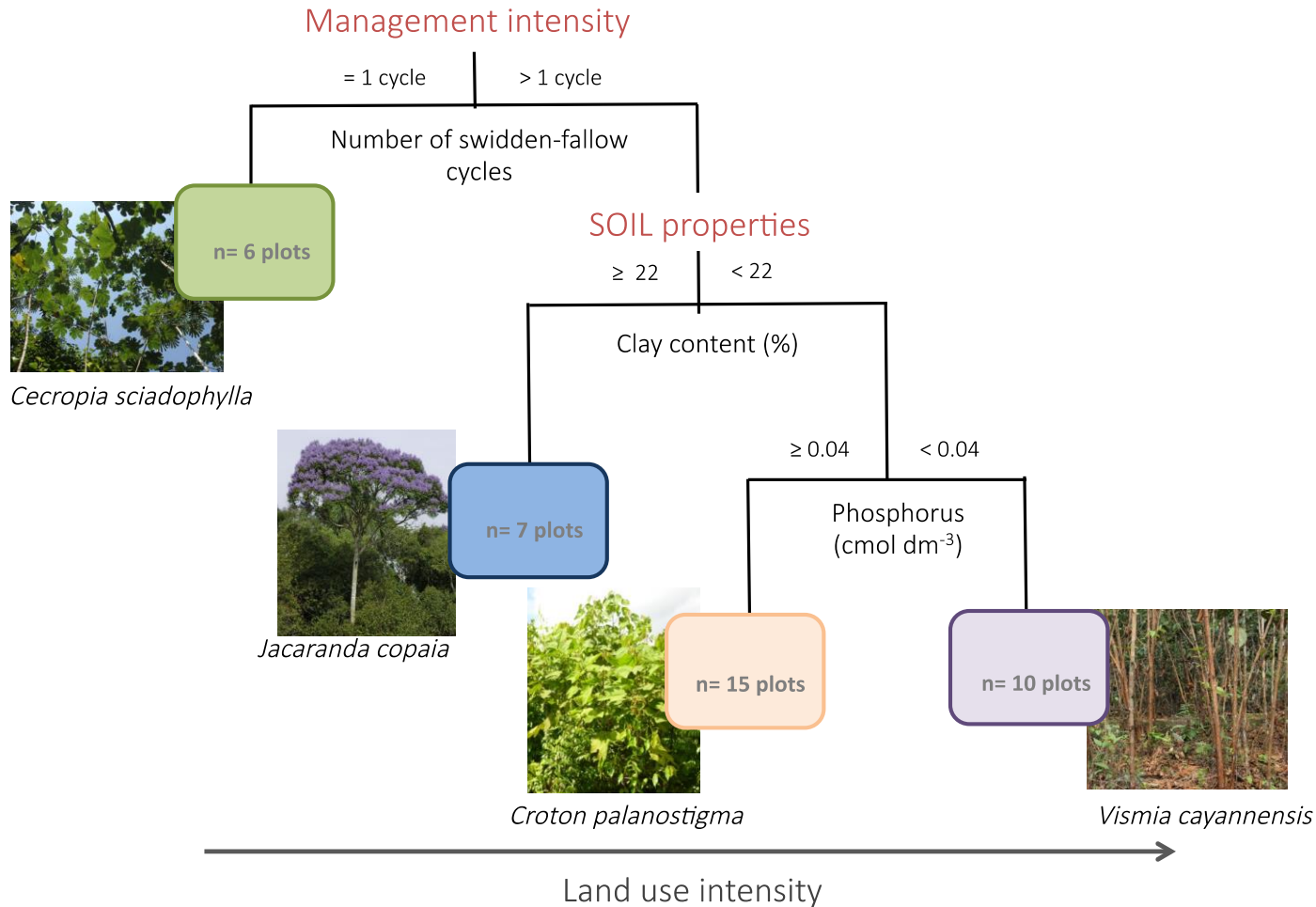
Previous land use => regrowth rate

DETERMINANTES DA DIVERSIDADE DE ESPÉCIES



Soil * Landscape configuration => diversity

DETERMINANTES DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA



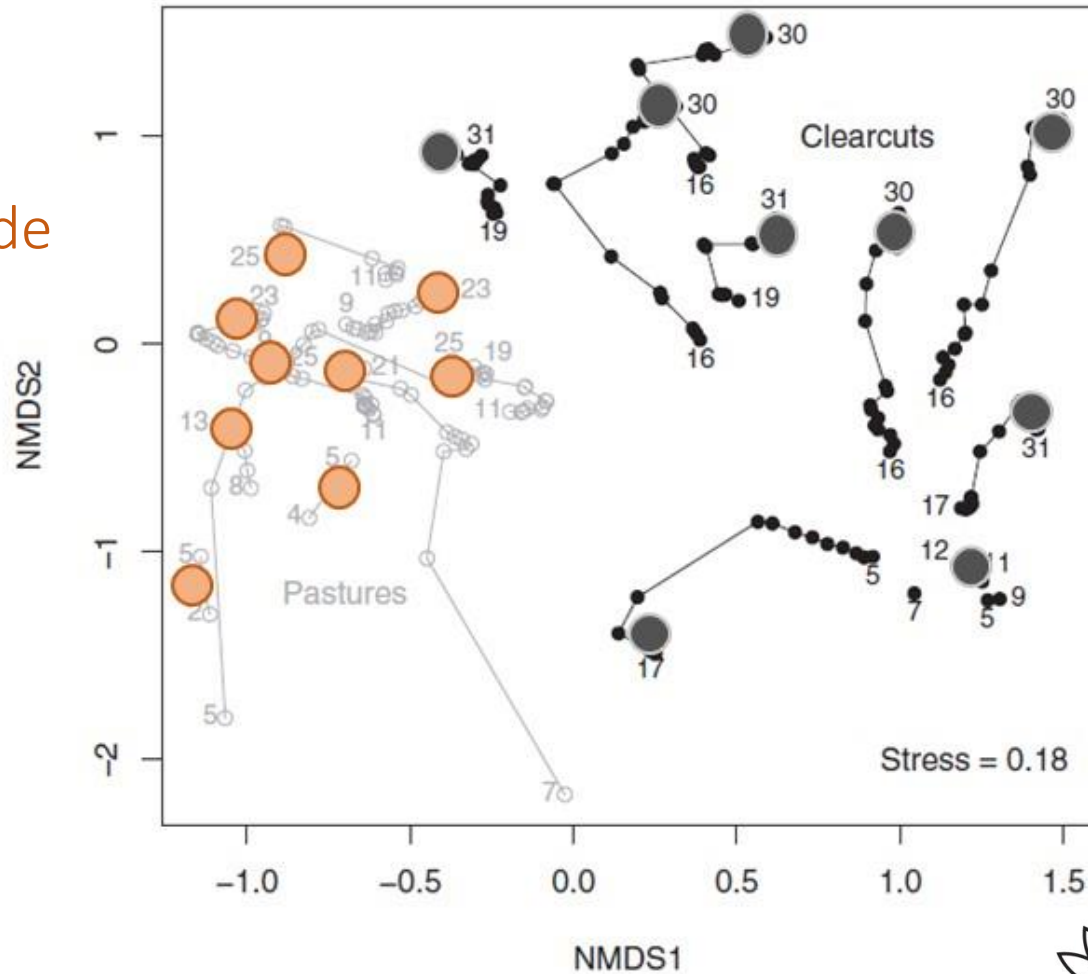
PASTAGEM



SUCESSÃO A LONGO PRAZO

Composição florística (< 30 anos)

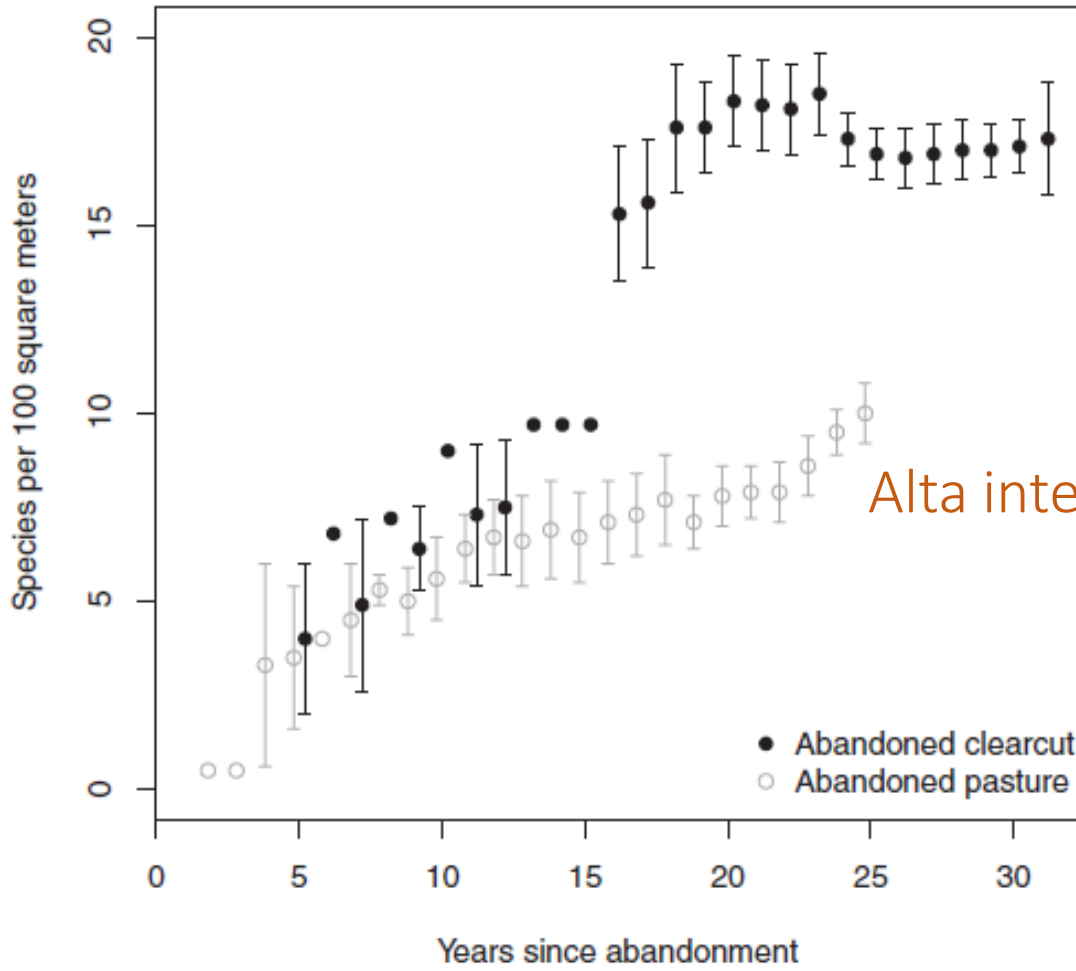
Alta
intensidade



Baixa
intensidade



SUCCESSÃO A LONGO PRAZO



Baixa intensidade de uso

Alta intensidade de uso

SUCCESSÃO ESTAGNADA



RESTAURAÇÃO PASSIVA PÓS AGRICULTURA E PASTAGEM

Lições aprendidas

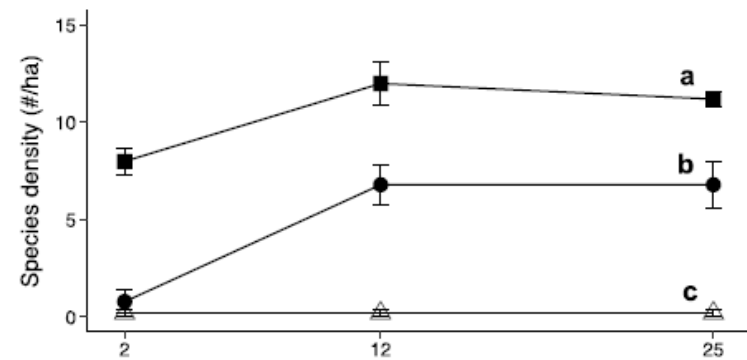
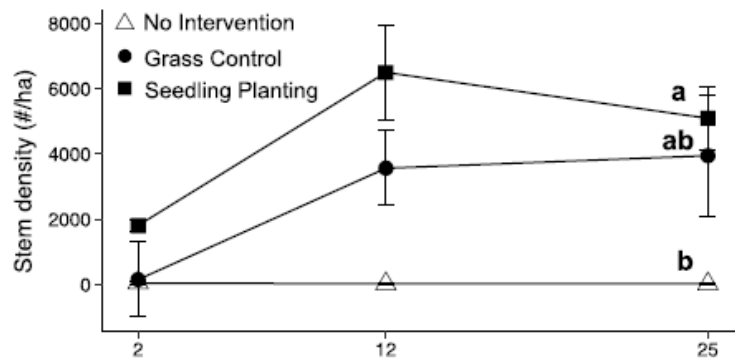
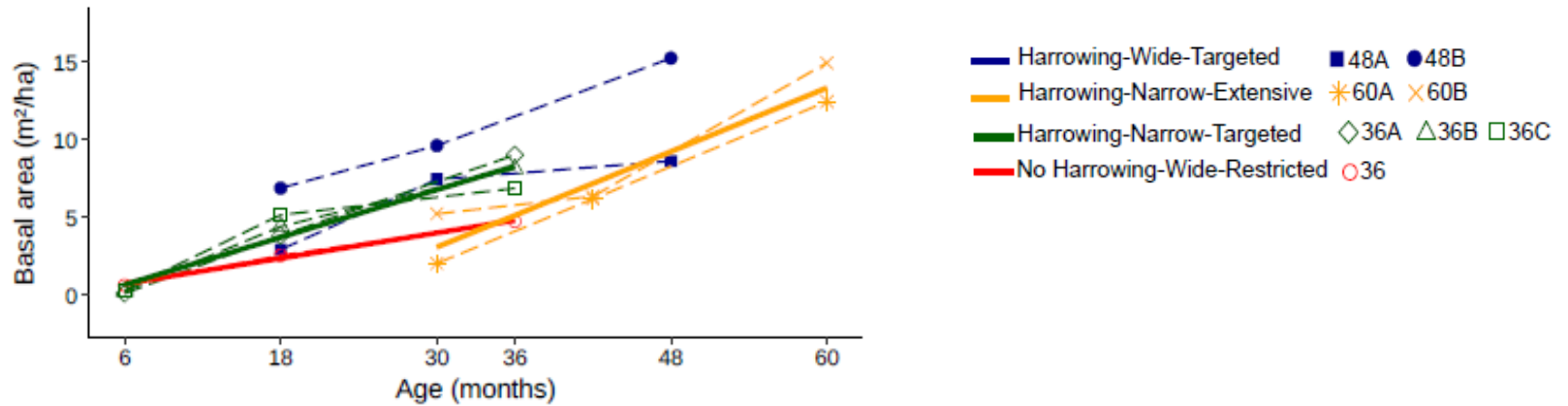
1. Histórico de uso do solo

- Disponibilidade de sementes e rebrotos no banco local
- Disponibilidade de nutrientes e água no solo

2. Configuração e composição da paisagem

- Disponibilidade de dispersão de novas sementes (lenta)

MANEJO DA REGENERAÇÃO NATURAL

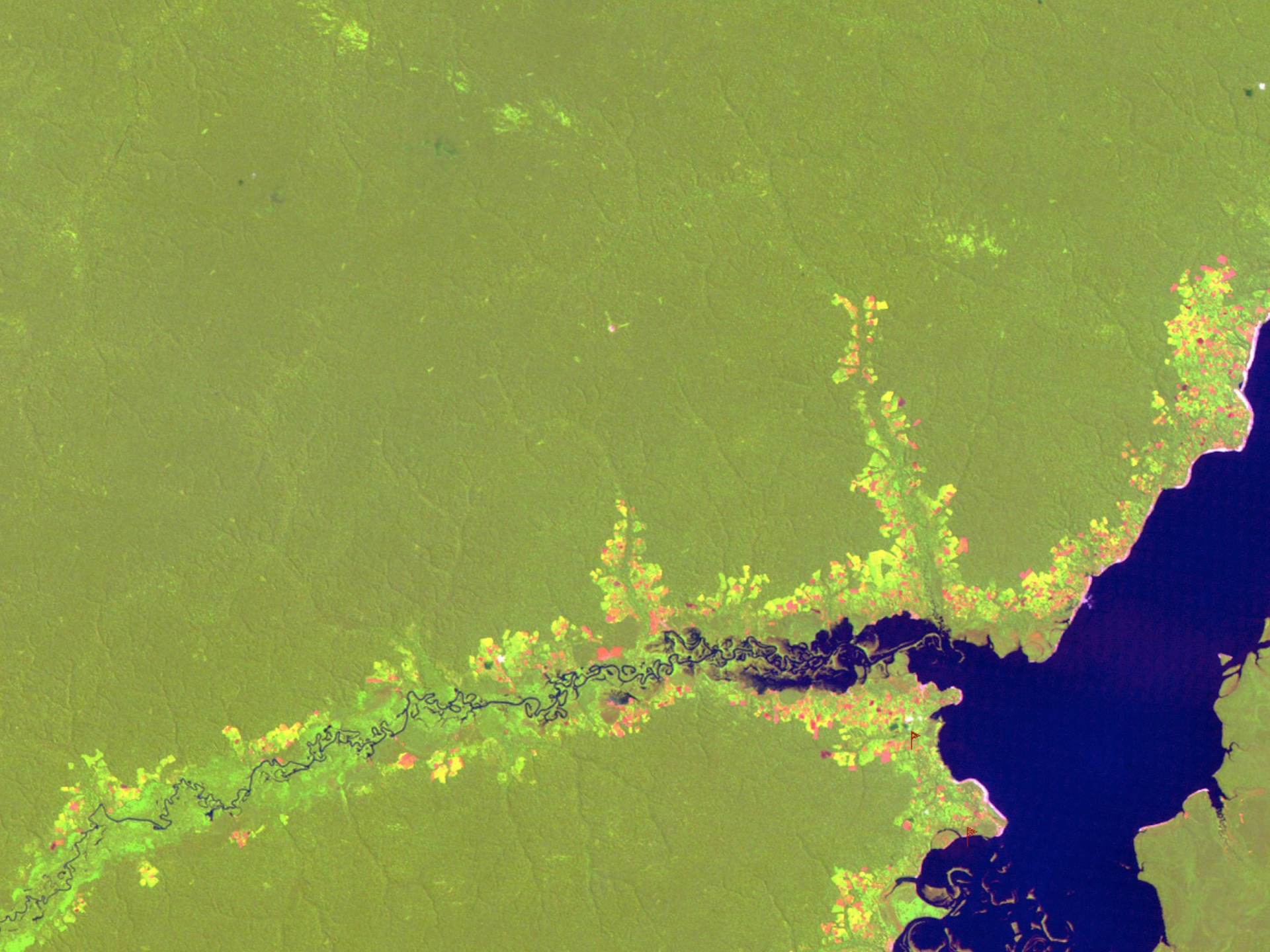


MENSAGENS

- Escolha da técnica depende do contexto
 - A permeabilidade à RN é chave para o sucesso da restauração passiva e ativa
 - RN depende:
 - LOCAL: histórico de uso do solo
 - PAISAGEM:
- Conservação dos remanescentes fl. maduras e fl. secundárias
- Manejo da regeneração natural
- Necessidade de estudos



c.jakovac@iis-rio.org



CAPOEIRA DOMINADA POR *CECROPIA SCYADOPHYLLA*

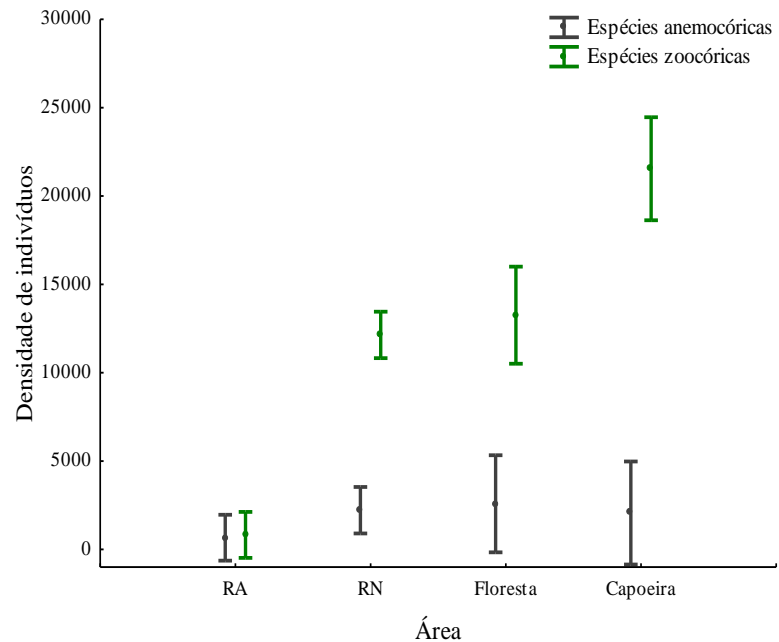
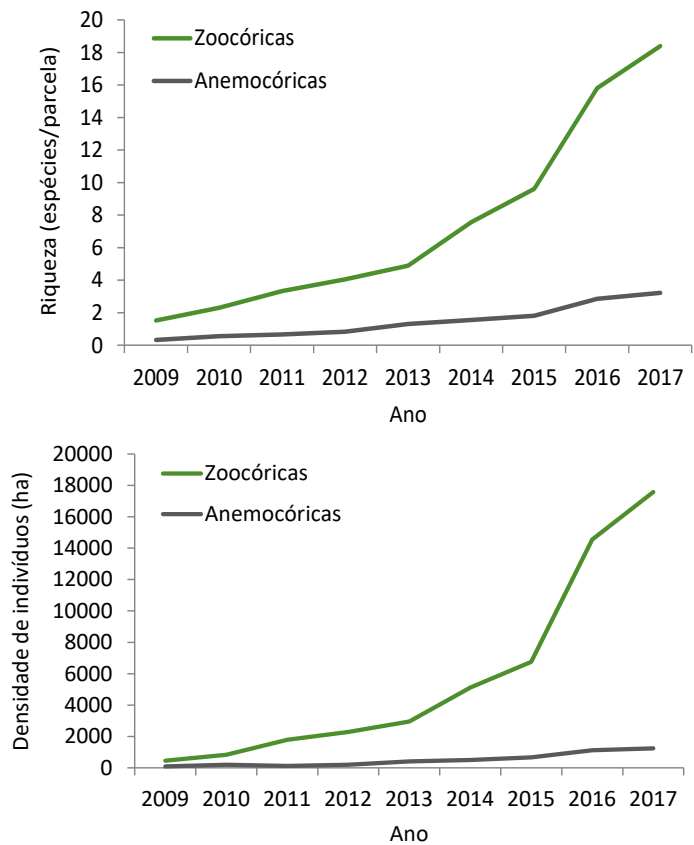


FLORESTAS SECUNDÁRIAS DOMINADA POR *VISMIA* SPP



DETERMINANTES DA REGENERAÇÃO NATURAL

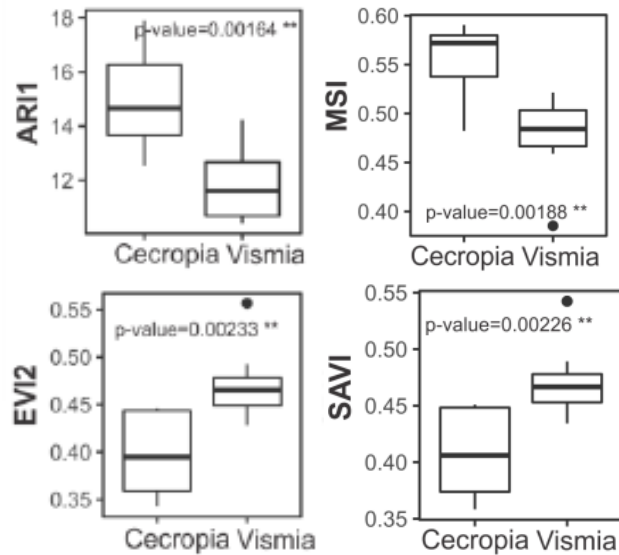
Dispersão



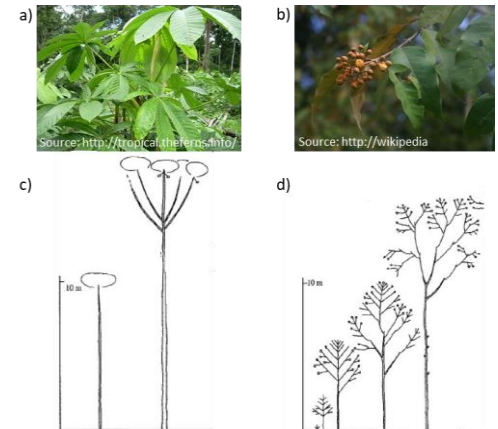
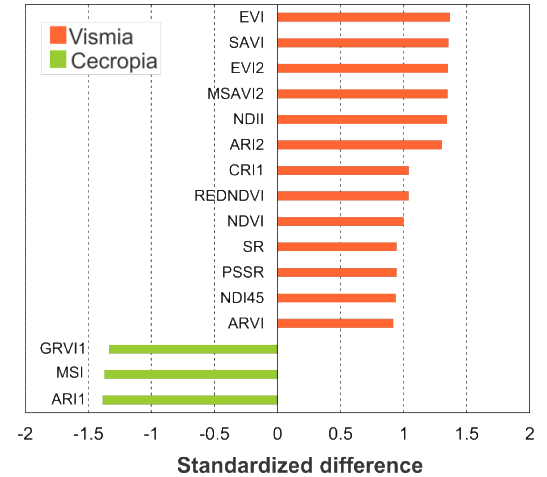
INDICADORES DE QUALIDADE DA RN

ASSINATURA ESPECTRAL

Índices da vegetação



Sentinel 2 Multispectral sensor



BAIXA intensidade de uso prévio



ALTA intensidade de uso prévio

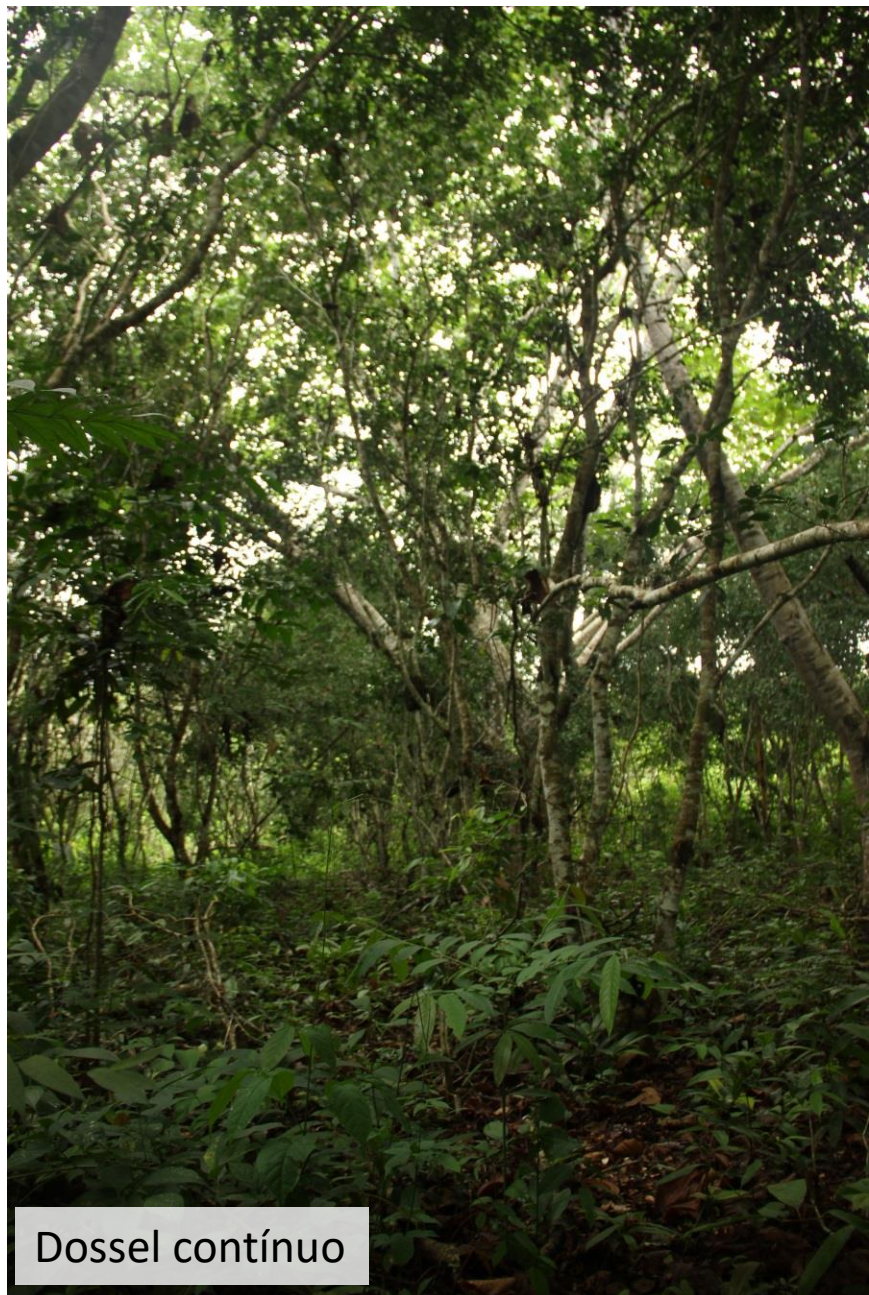


Densa regeneração
Estratificação vertical
Formas de vida



Fungos decompositores
Foliço e humus
Camada de raízes





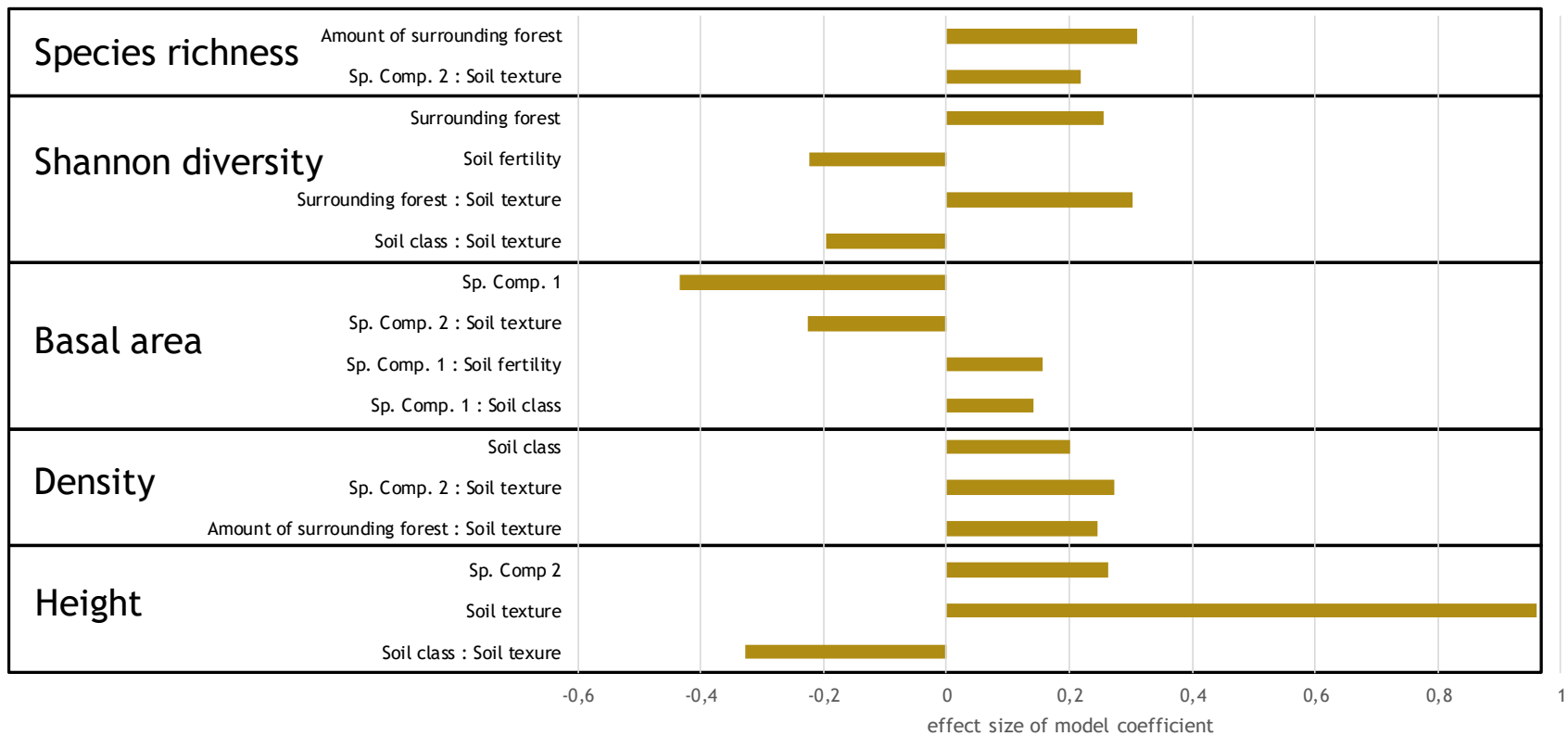
Dossel contínuo



Densa regeneração

DETERMINANTES DAS TAXAS DE RECUPERAÇÃO

Significant factors



INICIATIVAS DE RESTAURAÇÃO MAPEADAS: SAF

240 iniciativas com SAF

