



CÓDIGO FLORESTAL SÃO PAULO

NO ESTADO DE

REUNIÃO ABERTA 8: encerramento do Projeto
Biota-Fapesp e opções de continuidade



PROGRAMAÇÃO

Abertura 14:00

O projeto 14:30

**Bloco 1: resultados produzidos
14:38**

- Déficits e excedente
- Compensação de Reserva Legal
- Restauração

Perguntas

Encerramento 16:45

**Bloco 2: situação normativa
15:15**

- SAA 55 e Reserva Legal
- Compensação em UCs
- Compensação de RL fora do Estado
- Monitoramento
- Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

Perguntas

**Bloco 3: a continuidade
16:15**

Perguntas



O PROJETO



O PROJETO

CONTEXTO

Demanda da Fapesp por projeto que fornecesse subsídios científicos para a implementação do Código Florestal no estado de São Paulo – 2016.

Desde o começo planejado para apoiar políticas ambientais, produzir informações científicas relevantes para a tomada de decisões apresentadas de forma acessível.

Ciência em movimento – não tem um objetivo fixo, objetivos adaptados conforme demanda.

O PROJETO

QUEM SOMOS

Apoio:



Jean Paul Metzger
USP LEPaC



Gerd Sparovek
USP GeoLab



Ricardo Rodrigues
USP LERF



Carlos Joly
Biota FAPESP



Kaline de Mello
LEPaC



Clarice Borges
LEPaC



Gustavo Casoni
GeoLab



Tomás Carvalho
Imaflora



Flávio Mazzaro
KTH



Martine Maron
University of Queensland



Paulo A. Tavares
GeoLab



Ana Chamma
GeoLab



Paulo G. Molin
GeoLab



Marcelo Matsumoto
WRI



Ademar Romeiro
NEA



Bernardo Rudorff
Agrosatélite



Zenilda Ledo
GeoLab



Arthur Fendrich
GeoLab



Felipe Cerignoni
Imaflora



Pedro Coutinho
GeoLab



Oscar Narcinelli
NEA



Daniel Aguiar
Agrosatélite



Alice Brites
GeoLab



Vinícius Guidotti
Imaflora



Marcelo Pignatari
NEA



Gustavo Barbosa
GeoLab

O PROJETO COMO FUNCIONA?



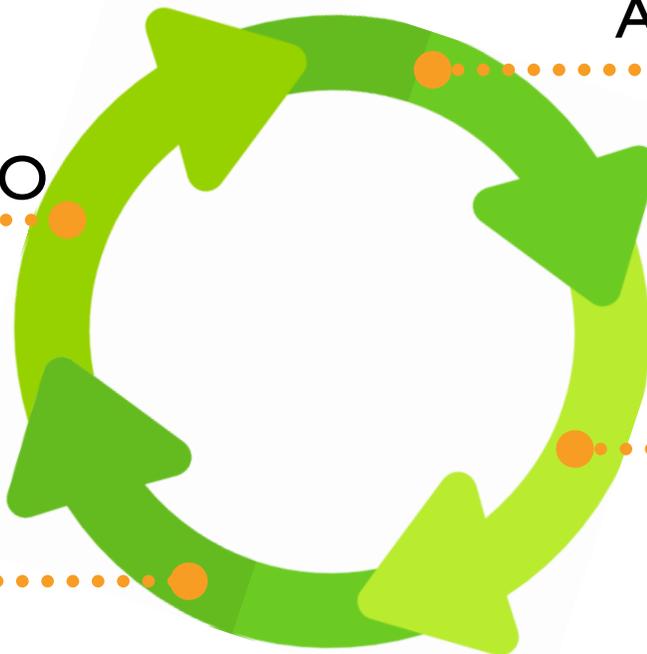
REUNIÃO



ANÁLISE



RESULTADO



FEEDBACK

Publicação
Nota técnica



O PROJETO

QUEM SÃO OS PARTICIPANTES?

Representantes de diversos setores:

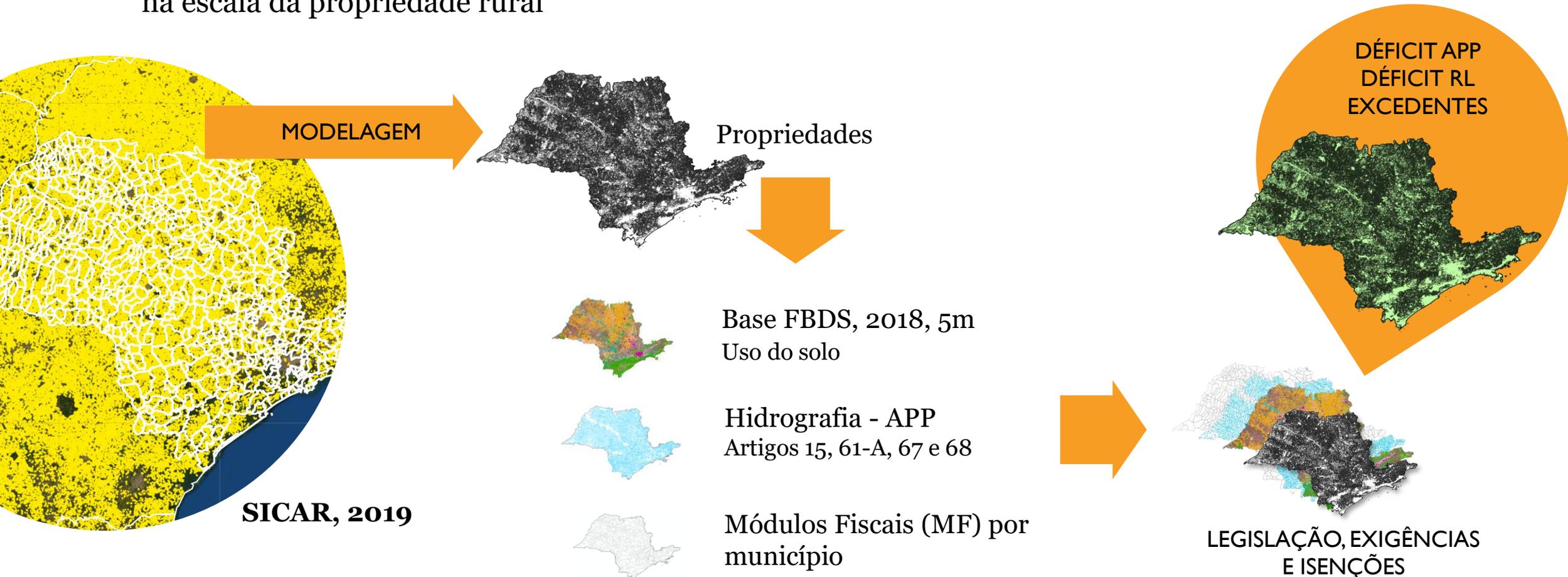
- Secretarias de governo
- ONGs/Sociedade Civil
- Universidades/institutos de pesquisa
- Ministério público
- Representantes do setor agropecuário
- Setor jurídico
- Prestadores de serviço
- Alunos



O PROJETO

MODELAGEM DETALHADA DO CÓDIGO FLORESTAL: imóvel rural, vetorizada

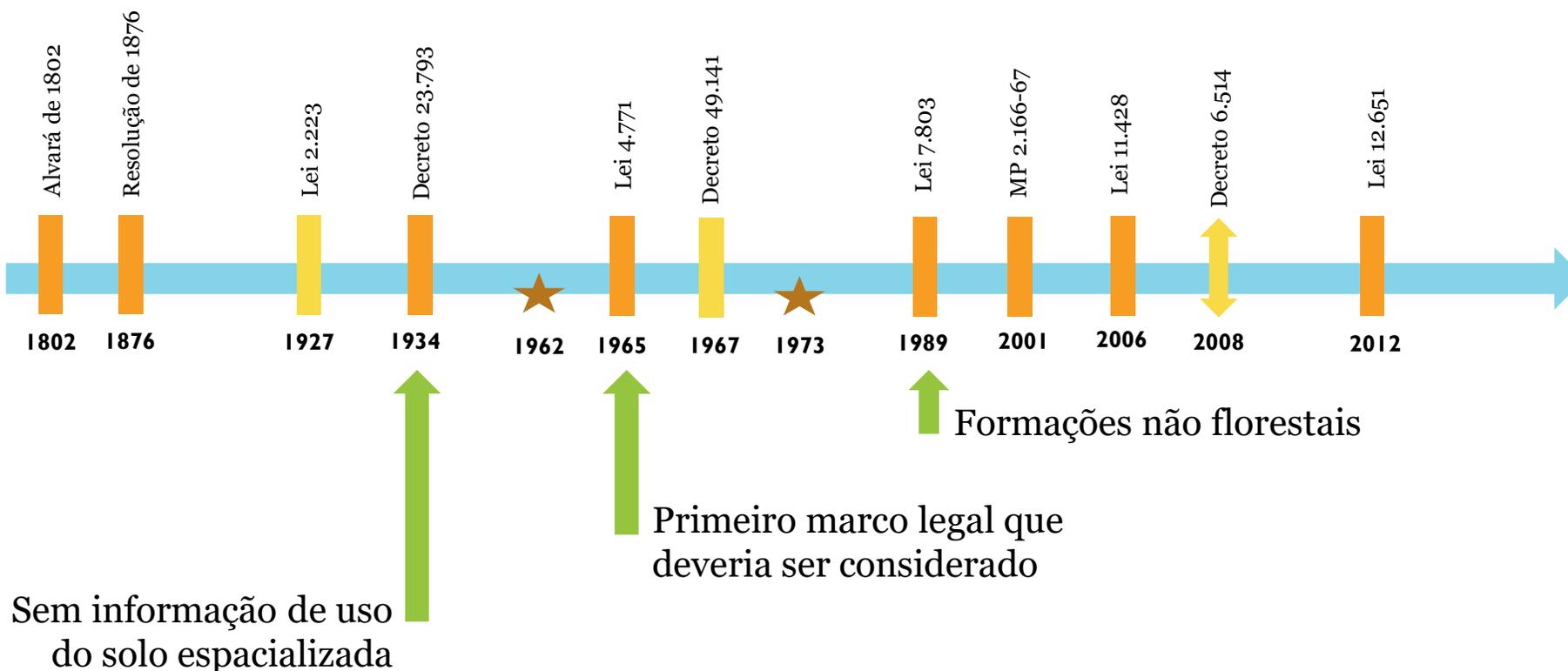
São Paulo é o único estado com modelagem na escala da propriedade rural



O PROJETO

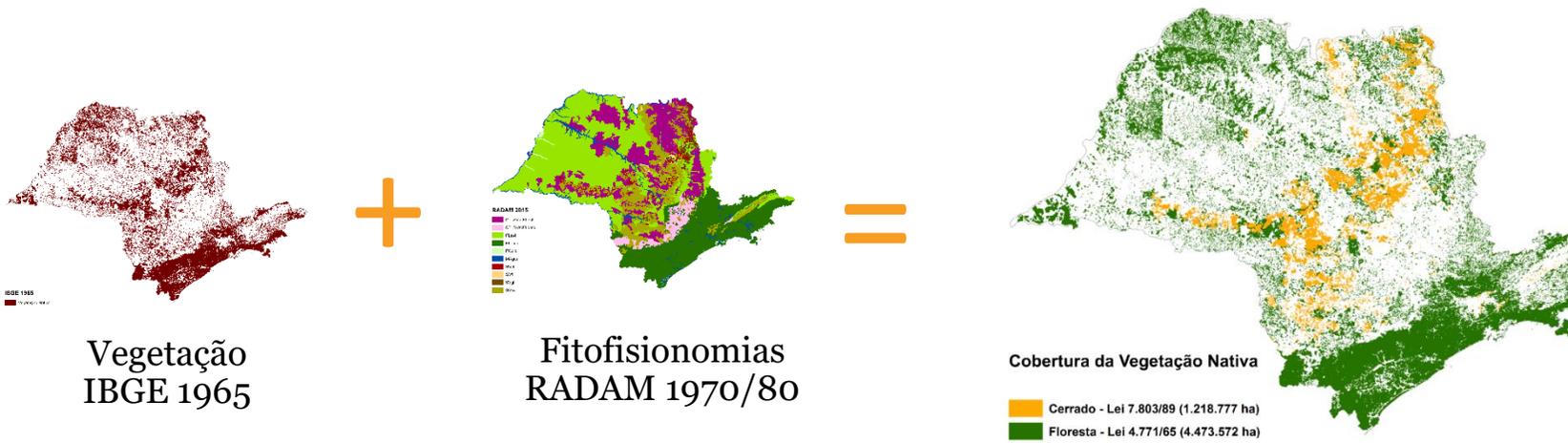
MODELAGEM DO ARTIGO 68: único com 68 modelado

Artigo 68: isenta de restauração ou compensação de RL desmatadas em imóveis de acordo com a lei vigente à época da abertura



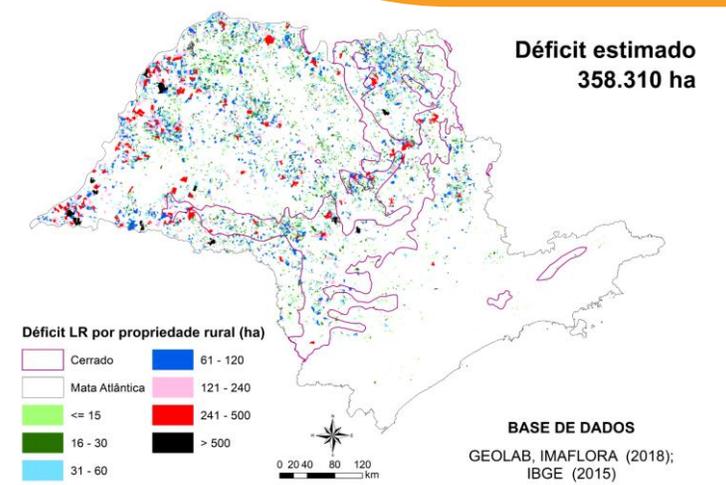
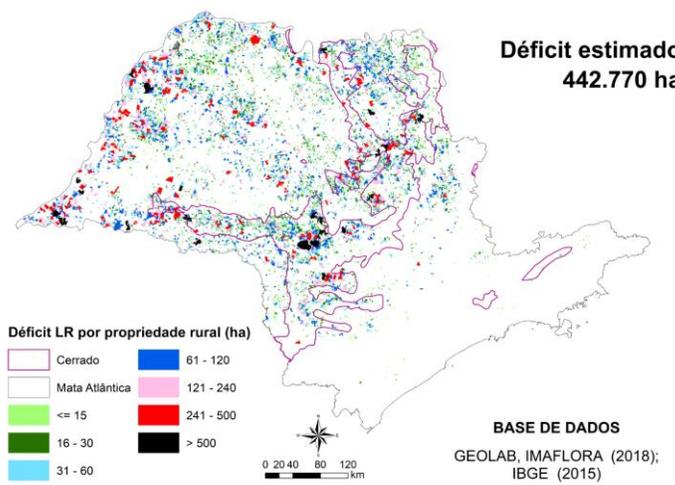
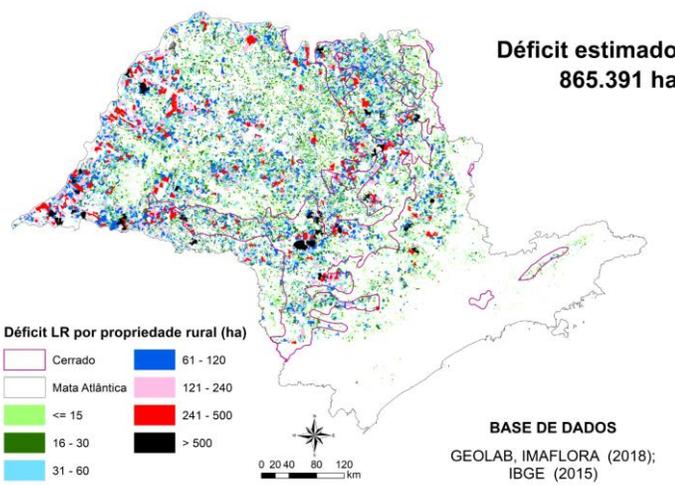
O PROJETO

MODELAGEM DO ARTIGO 68



Modelamos diferentes cenários de aplicação do instrumento

Melhor base de dados: IBGE 1965 + RADAM 1970/80

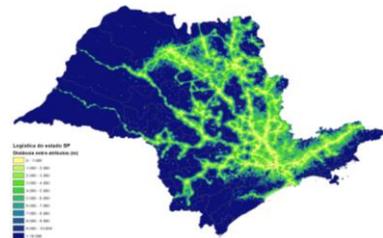


O PROJETO

MODELAGEM PROBABILÍSTICA do uso do solo em 1934



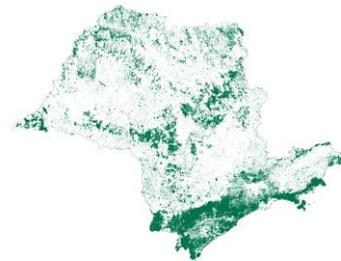
Aptidão Agrícola 1920



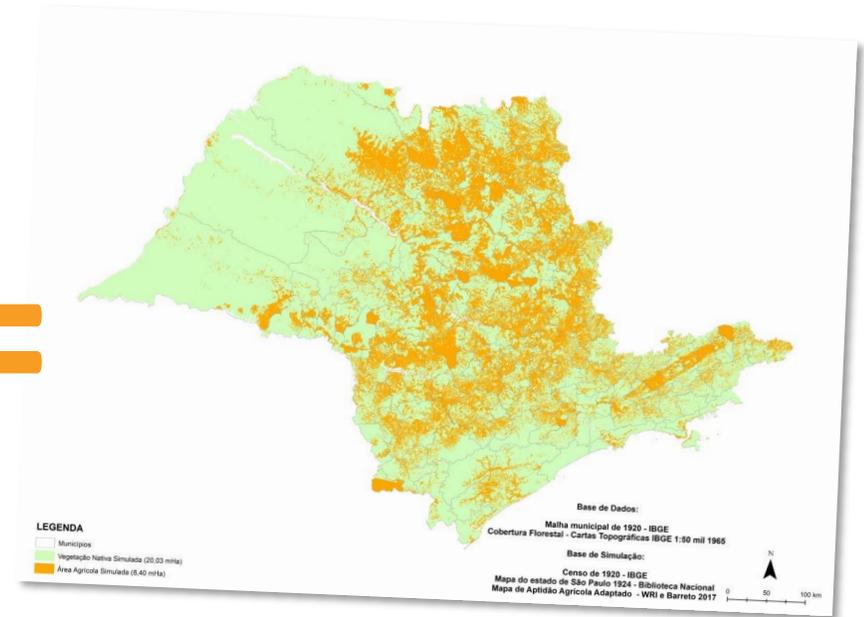
Logística 1920



CENSO 1920



Vegetação 1965





Bloco I

RESULTADOS PRODUZIDOS

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

1. Déficitis e excedente

2. Compensação de Reserva Legal

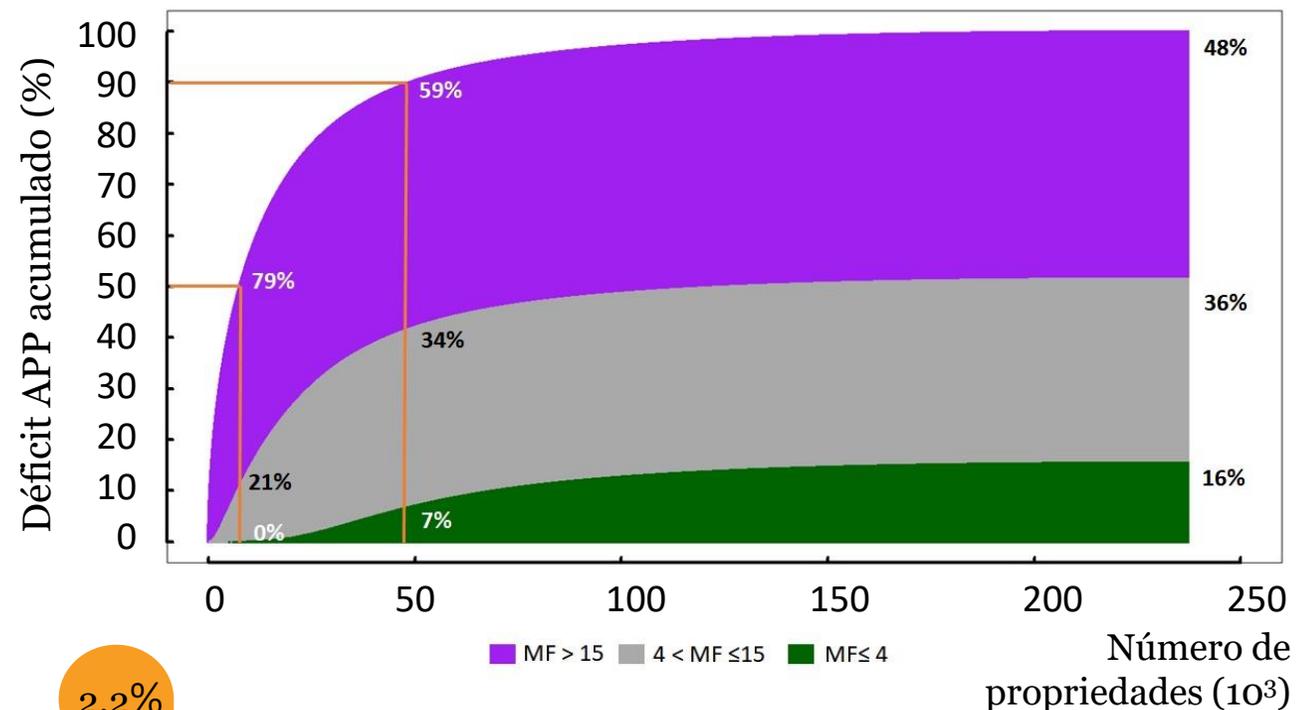
3. Restauração

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

DÉFICIT ESTIMADO DE APP POR BIOMA

Déficits estimados com base nos dados do SICAR-SP de dezembro de 2019.
Aplicando-se reduções do artigo 61-A.

Bioma	Nº total propriedades	Nº propriedades com déficit	Déficit APP (ha)
Cerrado	43.271	30.590	111.785
Mata Atlântica	297.379	206.558	656.795
Total SP	340.650	237.148	768.580

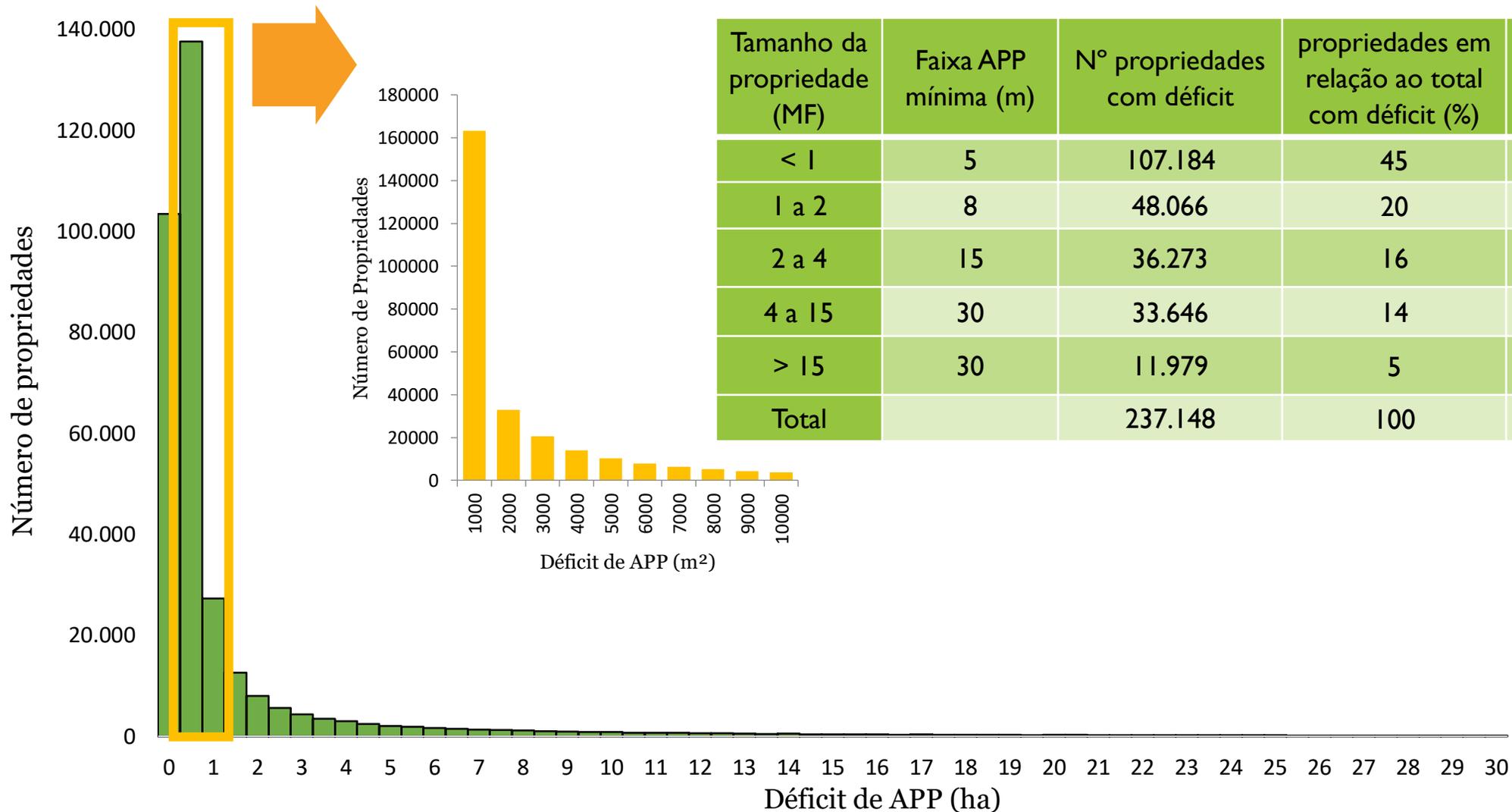


2,2%

7.460 propriedades 50% déficit
48.555 propriedades 90% déficit

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

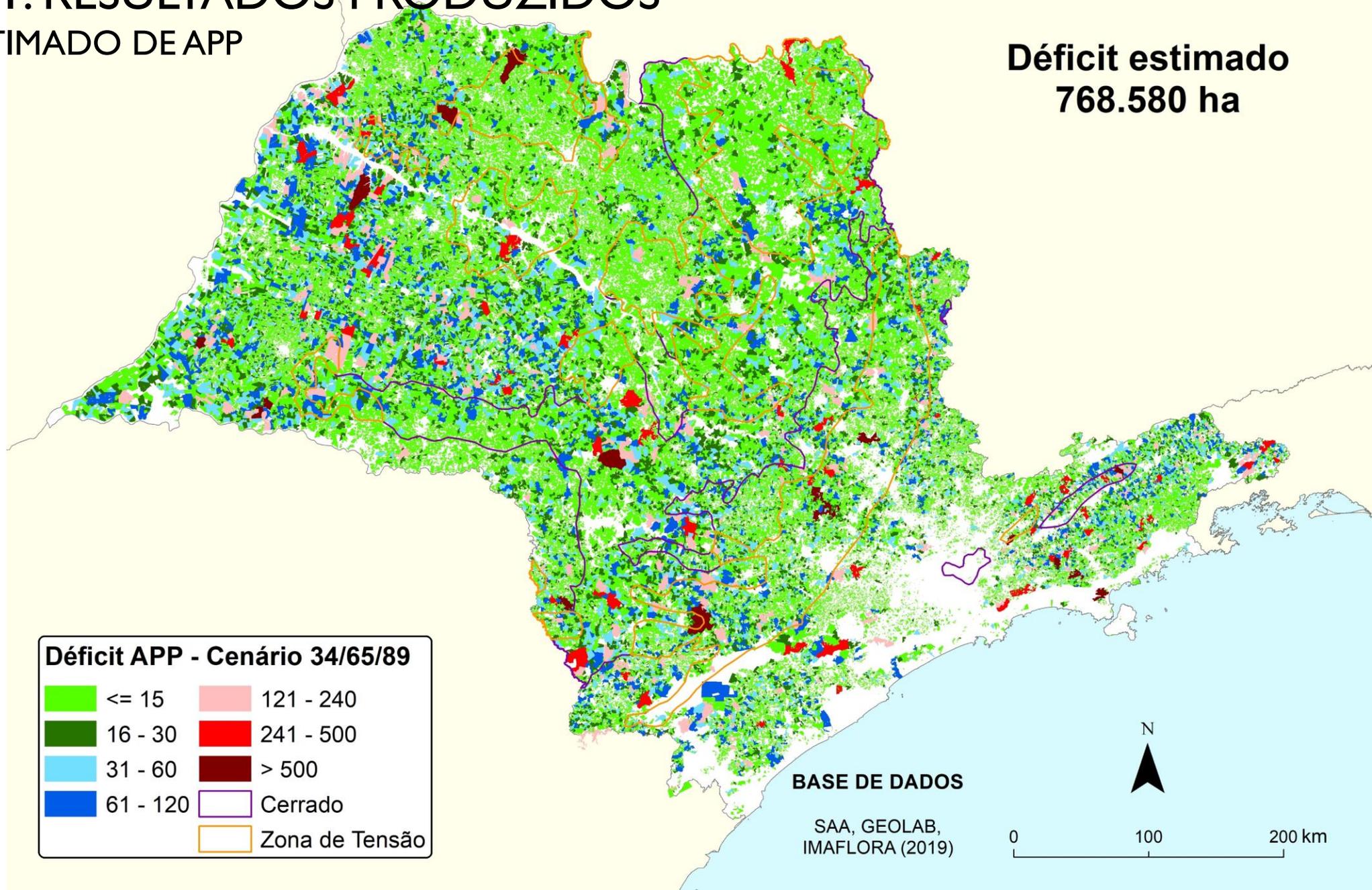
DÉFICIT DE APP POR FAIXA DE RESTAURAÇÃO



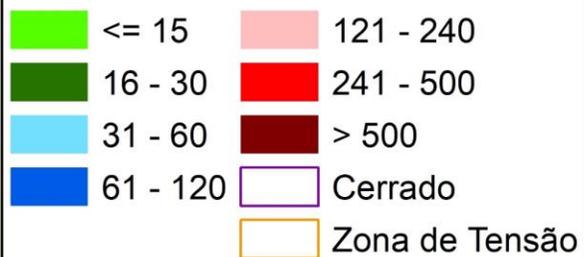
BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

DÉFICIT ESTIMADO DE APP

Déficit estimado
768.580 ha



Déficit APP - Cenário 34/65/89



BASE DE DADOS

SAA, GEOLAB,
IMAFLORA (2019)

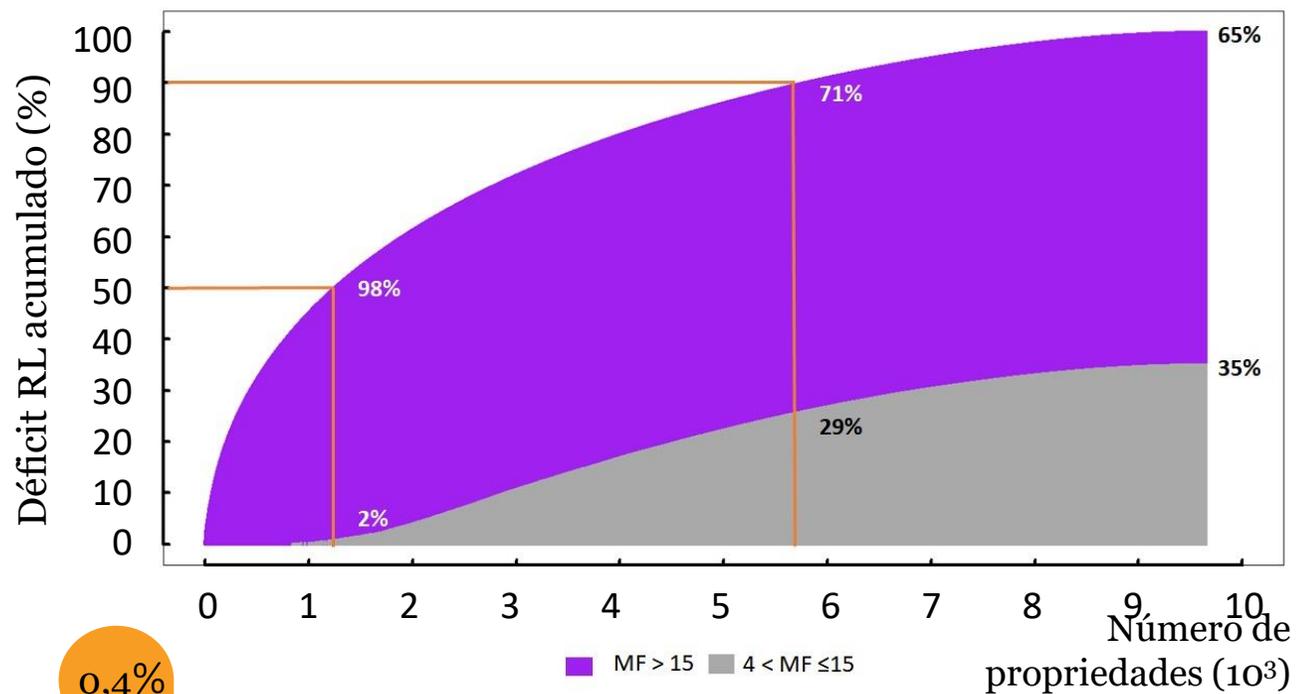
0 100 200 km

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

DÉFICIT ESTIMADO DE RL

Déficits estimados com base nos dados do SICAR-SP de dezembro de 2019.
Aplicando-se reduções dos artigos 15, 67 e 68 (1934, 1965 e 1989).

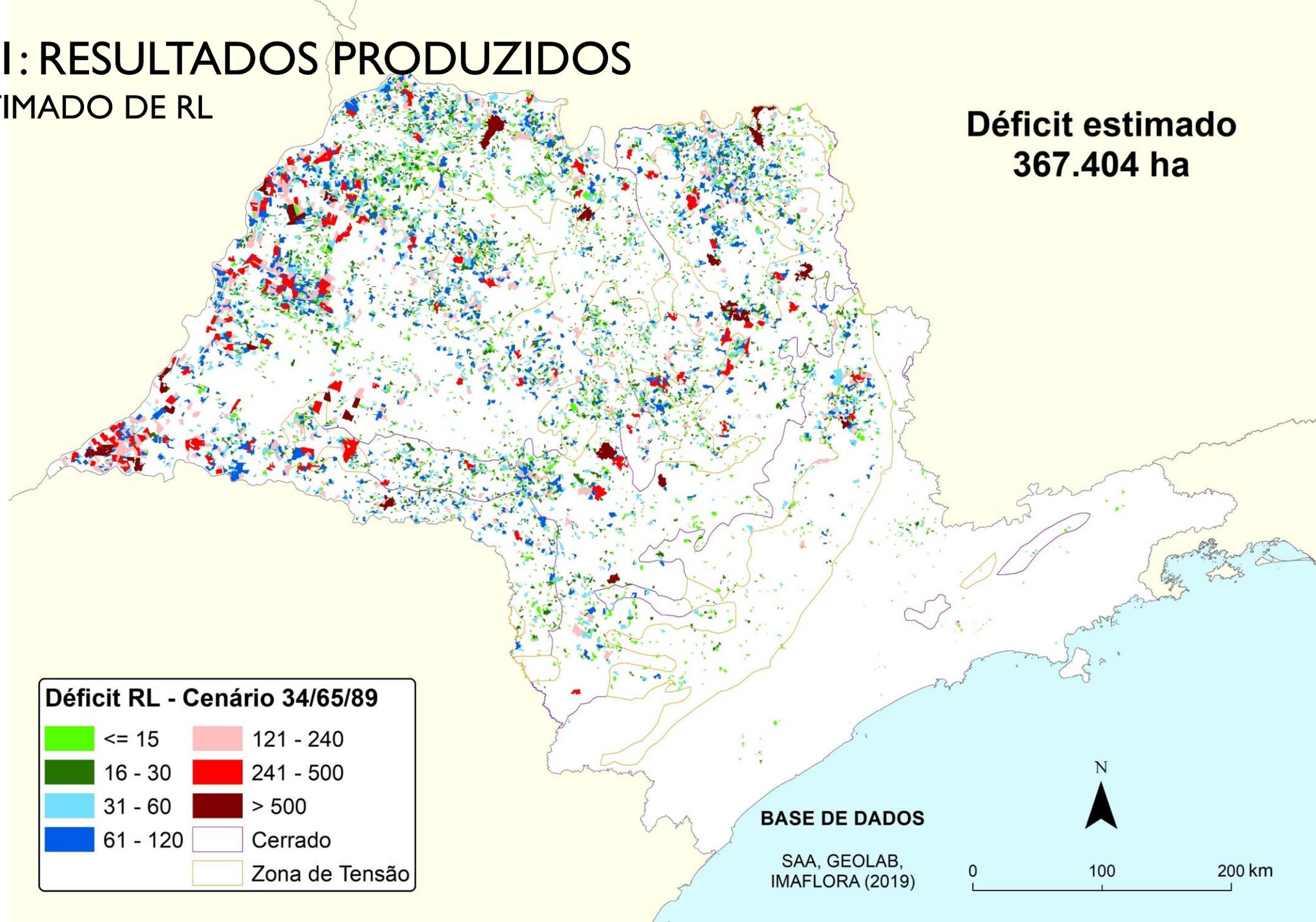
Bioma	Nº total propriedades	Nº propriedades com déficit	Déficit RL (ha)
Cerrado	43.271	1.721	54.890
Mata Atlântica	297.379	7.933	312.513
Total SP	340.650	9.654	367.403



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

DÉFICIT ESTIMADO DE RL

**Déficit estimado
367.404 ha**



BASE DE DADOS

SAA, GEOLAB,
IMAFLOA (2019)

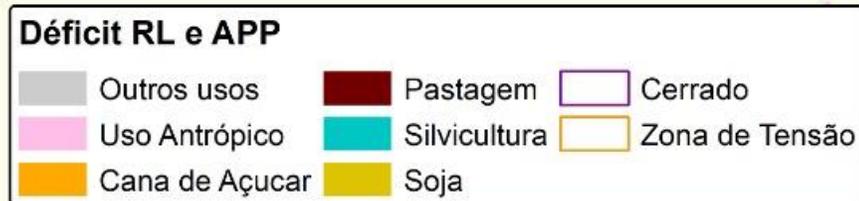
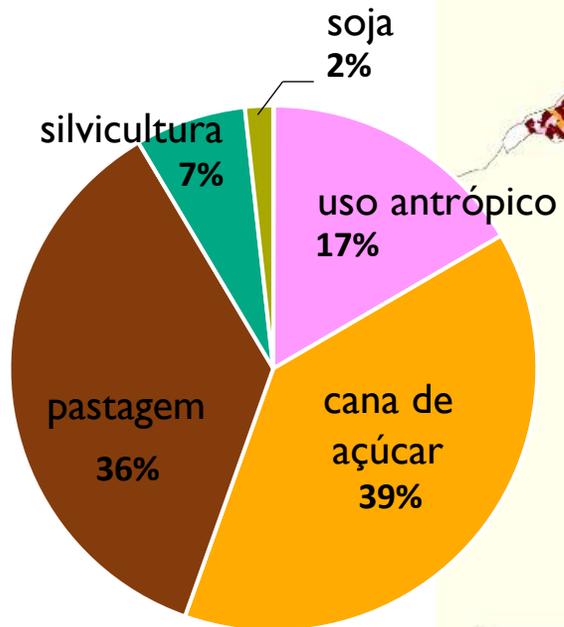
0 100 200 km

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

DÉFICIT TOTAL (APP & RL)

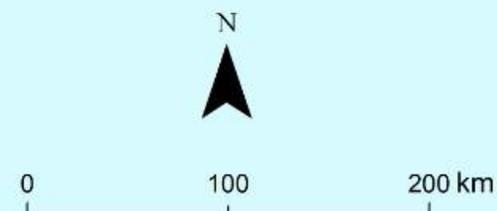
estimado por setor

Déficit estimado
1.135.984 ha



BASE DE DADOS

SAA, GEOLAB,
IMAFLORA (2019)

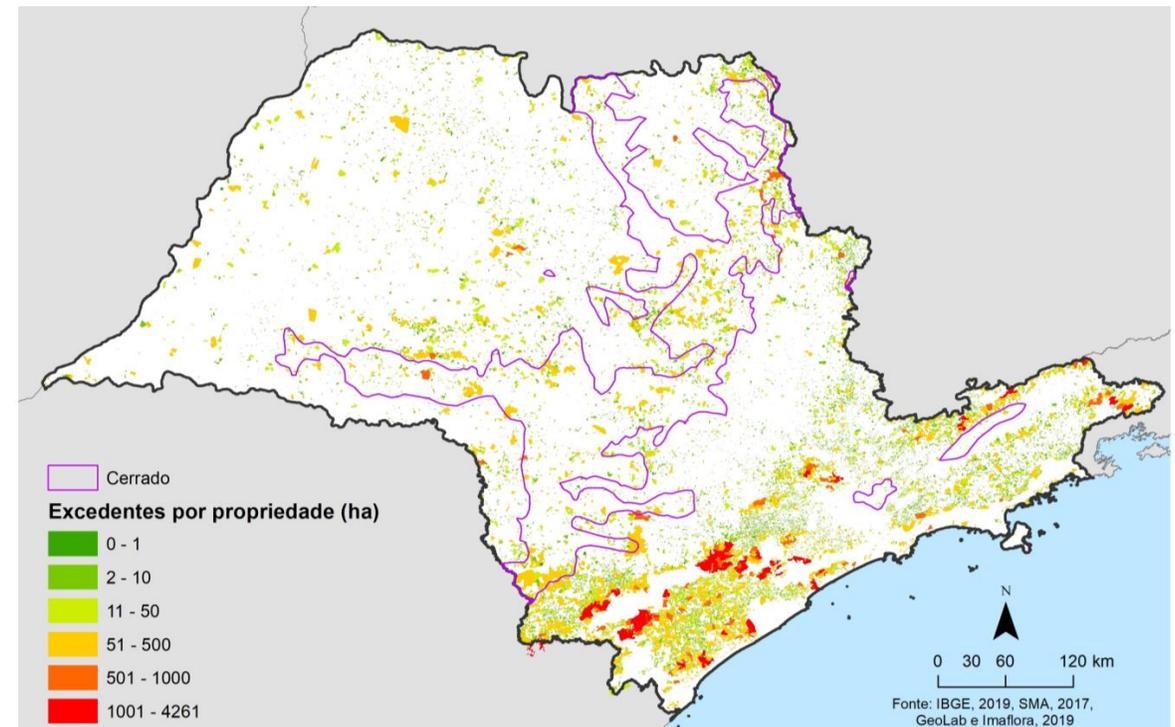


BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

EXCEDENTE DE VEGETAÇÃO NATIVA

Não considera CRA de RL dos imóveis < 4 MF

Bioma	Nº total propriedades	Nº propriedades com excedente	Excedente (ha)
Cerrado	43.271	3.962	65.395
Mata Atlântica	297.379	43.413	580.510
Total SP	340.650	47.374	645.905



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

CÓDIGO FLORESTAL ESTADO DE SÃO PAULO

Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal a serem restauradas ou compensadas e excedentes de vegetação nativa

341 mil

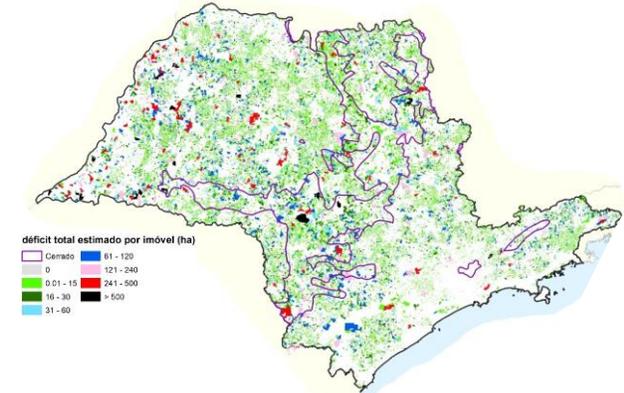
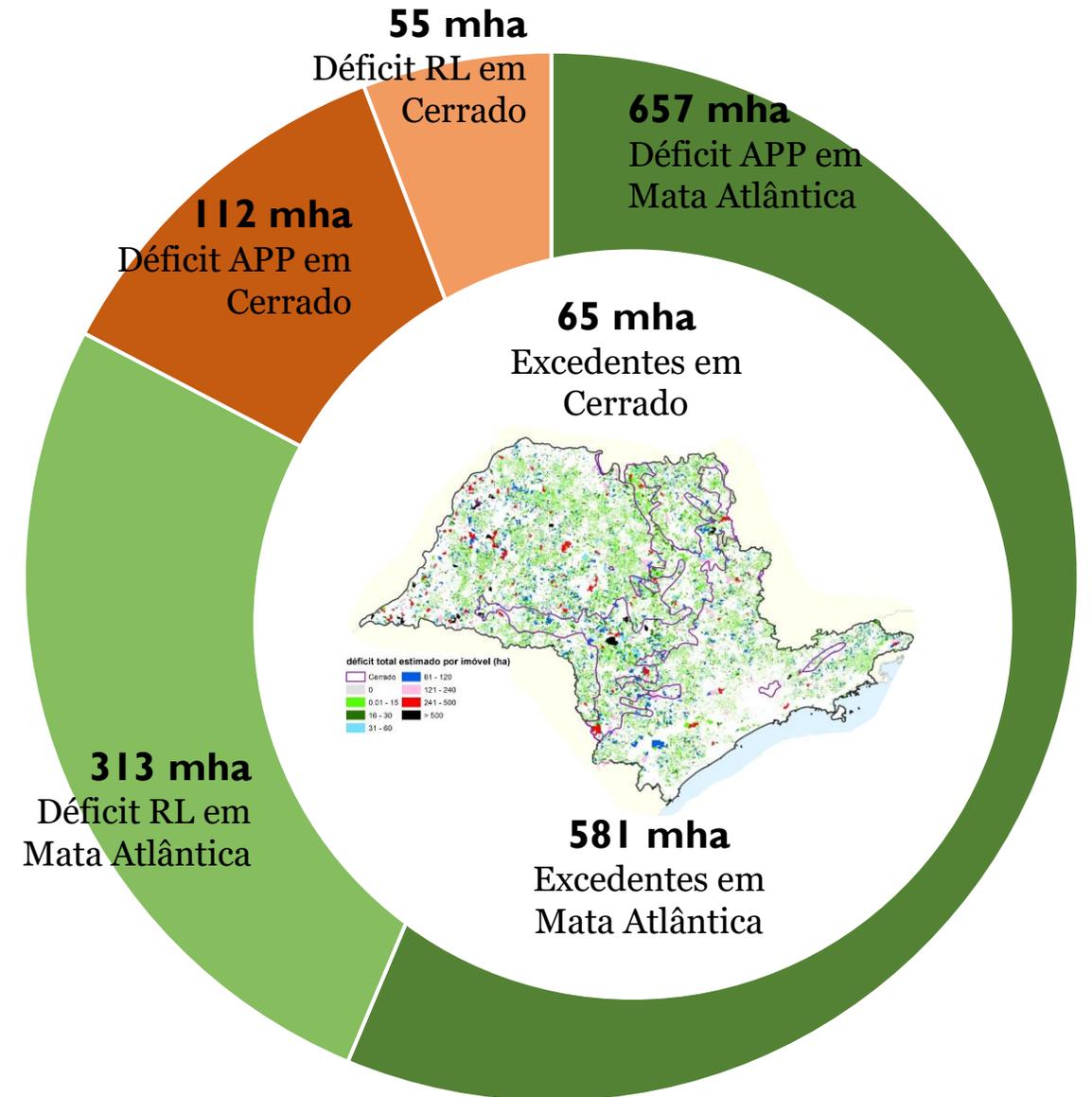
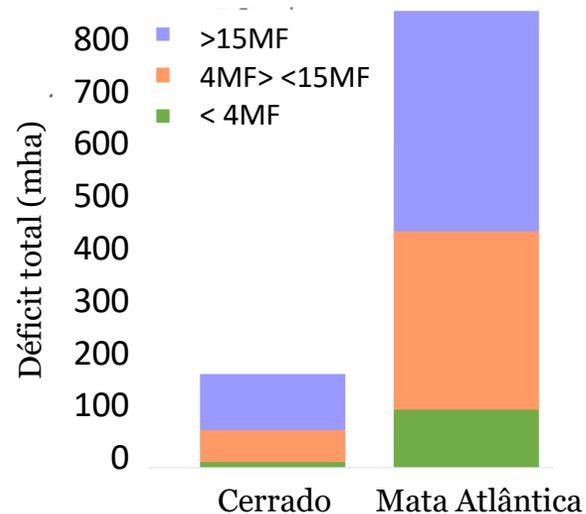
Propriedades rurais

1,14 Mha

Total de deficit de APP e Reserva Legal

Déficit APP	769 mha
Déficit RL	367
Excedentes	646

Déficit por tamanho de propriedade



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

Implementação escala municipal

Consulta de dados por município

COMO REGULARIZAR

Fique por dentro dos valores do Código Florestal no seu município!

Realização:

GeoLab
USP/ESALQ



O que é "Como Regularizar" ?

É uma plataforma desenvolvida através da parceria da SIMA e o [Geolab-Esalq/USP](#) para disponibilizar dados sobre os Déficit e Excedentes estimados de vegetação nativa nas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL) e remanescentes florestais dos municípios do estado de São Paulo, considerando a aplicação da [Lei Federal nº 11.428/2006](#), o Artigo 27 da [Lei Estadual nº 15.684/2015](#), o [Decreto Federal nº 6.660/2008](#) e o [Decreto Estadual nº 64.842/2020](#).

Essa é uma iniciativa para facilitar o acesso à informação, fomentar estudos e fornecer subsídios para o apoio à tomada de decisão e aplicação de políticas públicas no estado.

Para consulta de dados, selecione o seu município no campo de busca a seguir.

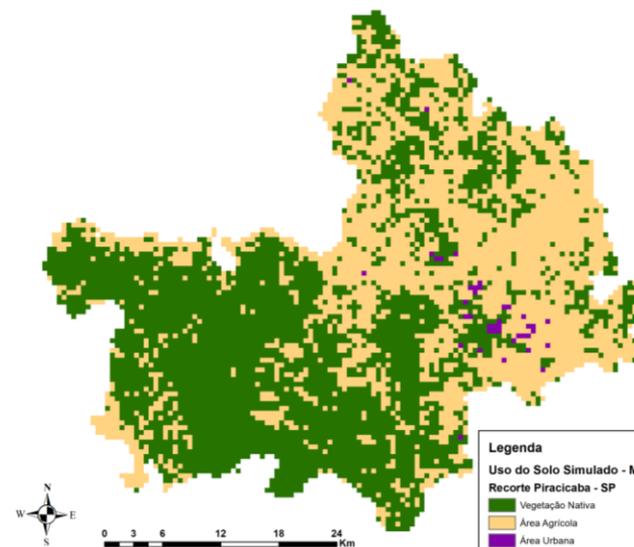
PIRACICABA

Município	Código IBGE	Déficit APP	Déficit RL	Excedente
PIRACICABA	3538907	3124	2840	543

<https://comoregularizar.wixsite.com/comoregularizar>

Modelagem refinada municipal

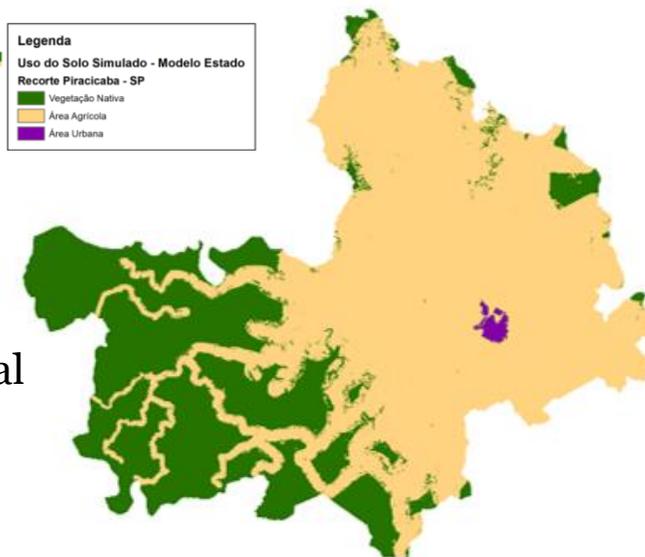
Ex. Piracicaba



Legenda
Uso do Solo Simulado - Modelo Estado
Recorte Piracicaba - SP
Vegetação Nativa
Área Agrícola
Área Urbana

Modelagem estadual

Modelagem municipal



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

1. Déficitis e excedente

2. Compensação de Reserva Legal

3. Restauração

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL

Mecanismos de compensação (Lei 12651/2012 Artigo 66 § 5º)

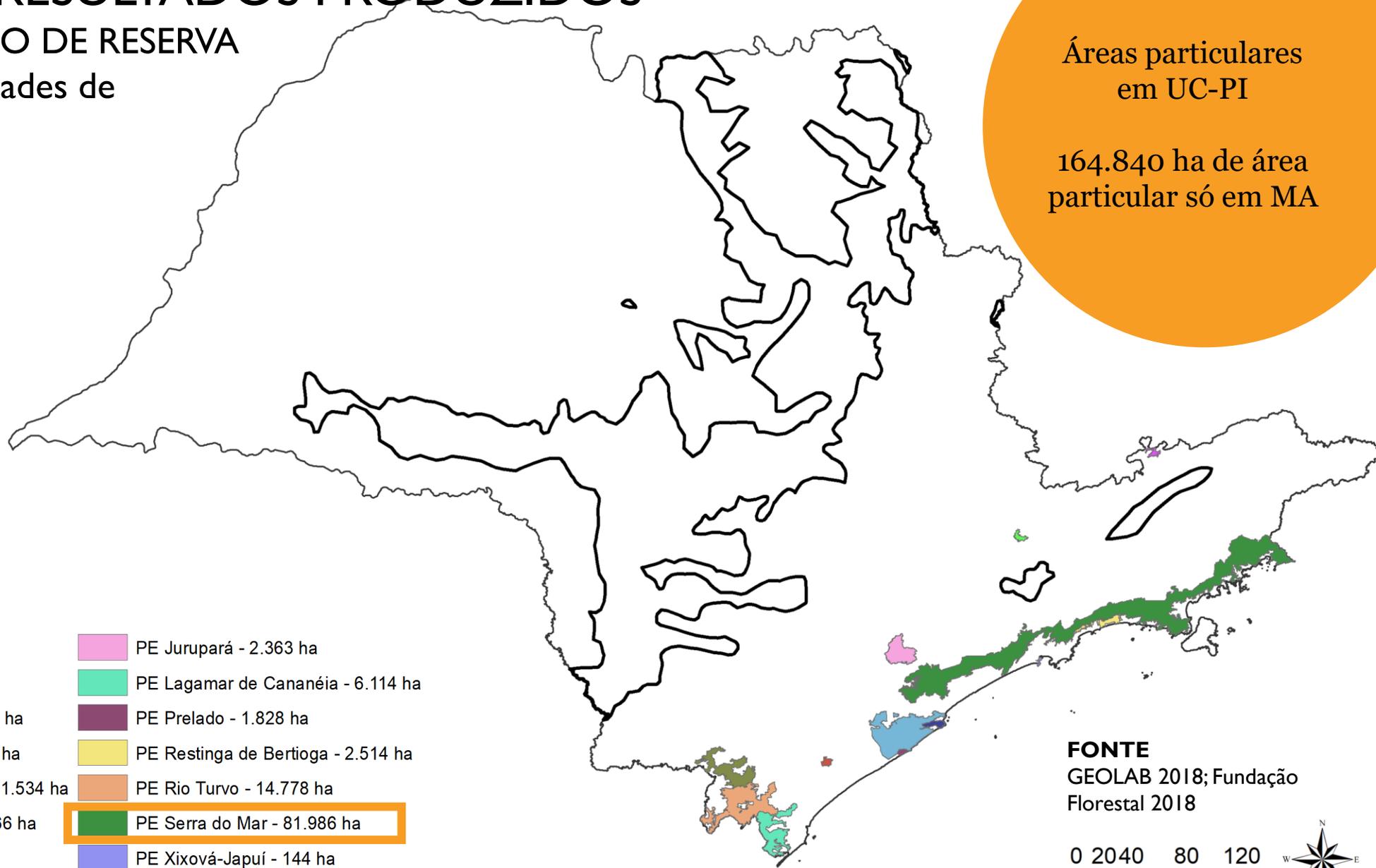
- Arrendamento de área sob regime de servidão ambiental
 - Cadastramento de outra área
 - Cota de Reserva Ambiental – CRA
 - Doação de área em Unidade de Conservação pendente de regularização fundiária
- Apenas excedentes de vegetação nativa
- Excedentes + RL de imóveis até 4MF

	Déficit RL (ha)	RL de imóveis até 4MF (ha)	Excedentes vegetação nativa (ha)	Total áreas disponíveis CRA (ha)	Compensação em UC-PI (ha)	Relação áreas disponíveis/déficit
Cerrado	54.890	38.657	65.395	104.052	0	1,9
Mata Atlântica	312.513	255.894	580.510	836.404	164.840	3,2
Total SP	367.403	294.551	645.905	940.456	164.840	3

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

COMPENSAÇÃO DE RESERVA
LEGAL em Unidades de
Conservação

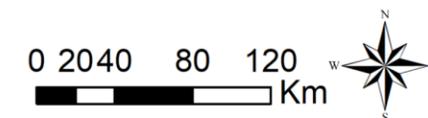
	Cerrado		PE Jurupará - 2.363 ha
	EE Juréia-Itatins - 40.102 ha		PE Lagamar de Cananéia - 6.114 ha
	MONA Pedra Grande - 3.297 ha		PE Prelado - 1.828 ha
	MONA Pedra do Baú - 3.154 ha		PE Restinga de Bertioga - 2.514 ha
	PE Campina do Encantado - 1.534 ha		PE Rio Turvo - 14.778 ha
	PE Caverna do Diabo - 12.066 ha		PE Serra do Mar - 81.986 ha
	PE Itinguçu - 1.411 ha		PE Xixová-Japuí - 144 ha



Áreas particulares
em UC-PI

164.840 ha de área
particular só em MA

FONTE
GEOLAB 2018; Fundação
Florestal 2018

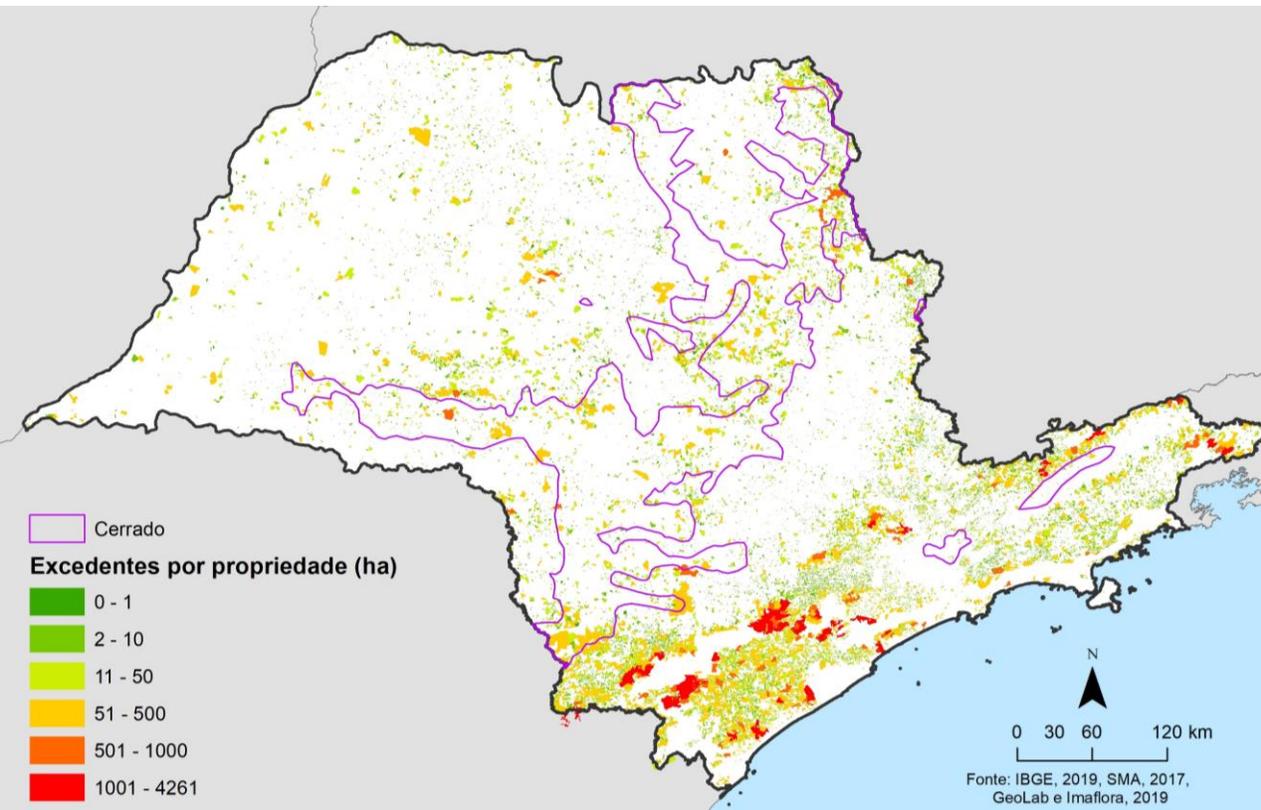


BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

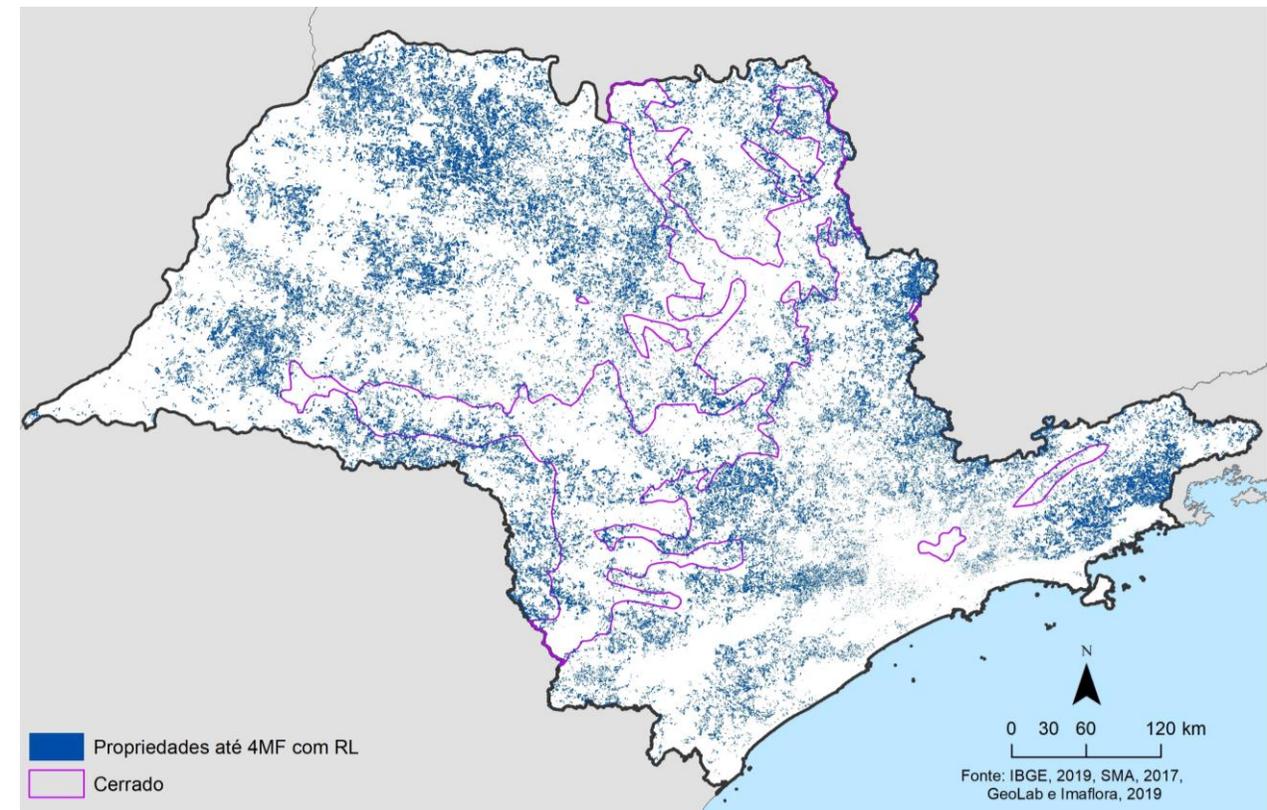
COMPENSAÇÃO CRA

941 mil ha
disponíveis

645.905 ha Excedentes de vegetação nativa



294.551 ha Reserva Legal de propriedades até 4MF



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

“IDENTIDADE ECOLÓGICA” para compensação de Reserva Legal

ADI 4901 - AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE

- Da Inconstitucionalidade da compensação da reserva legal sem que haja identidade ecológica entre as áreas, e da compensação por arrendamento ou pela doação de área localizada no interior de unidade de conservação a órgão do poder público (art. 48, § 2º e art. 66, § 5º, II, III e IV e § 6º).

Brasília, 18 de janeiro de 2013.


SANDRA CUREAU
Procuradora-Geral da República em exercício

CÓDIGO FLORESTAL EM PAUTA NO STF



28 de Fevereiro de 2018

Supremo Tribunal Federal
Voto pela inclusão de identidade ecológica
para compensação de Reserva Legal

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

Qual a importância da “IDENTIDADE ECOLÓGICA”

Código Florestal 1965

MICROBACIA



Muito pequeno!

574.000
3 mil ha

X

LPVN

BIOMA

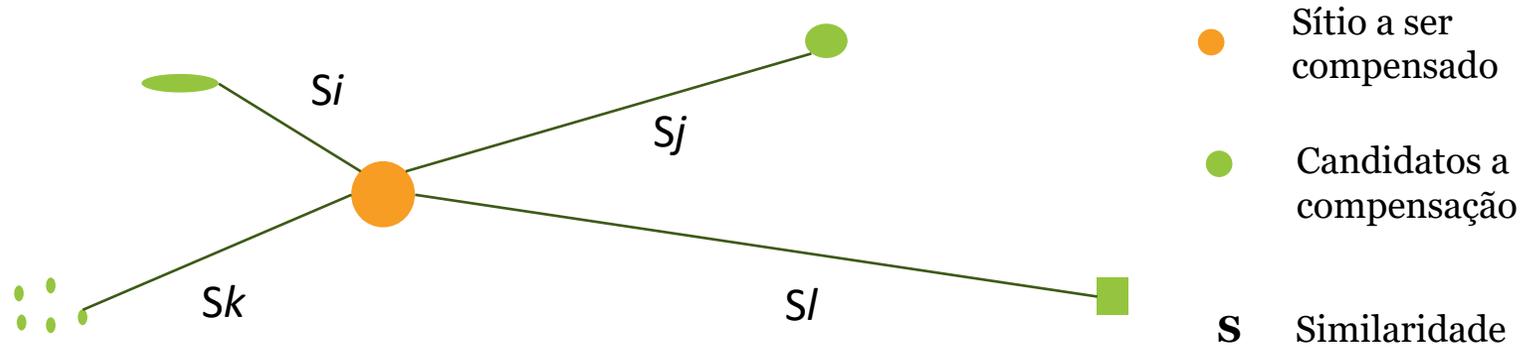


Muito grande!

6
141 milhões ha

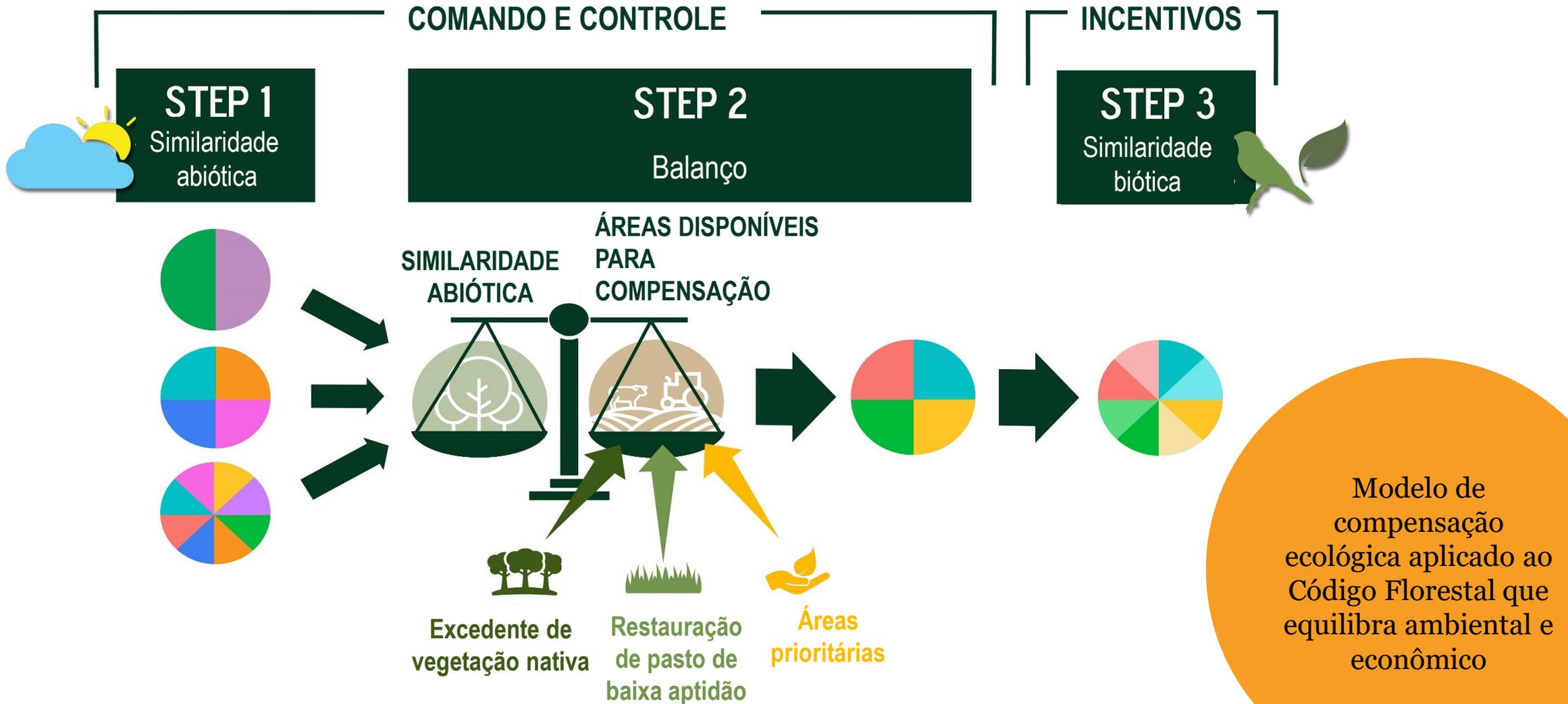
BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

IDENTIDADE ECOLÓGICA = equivalência ou similaridade ecológica



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

MODELO DE COMPENSAÇÃO ECOLÓGICA aplicado ao CF



BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

FERRAMENTA DINÂMICA para a compensação de Reserva Legal

Compensação de Reserva Legal

Escolha um bioma:
Mata Atlântica

Limiar:
1 10 20

Trading up (ha):
0

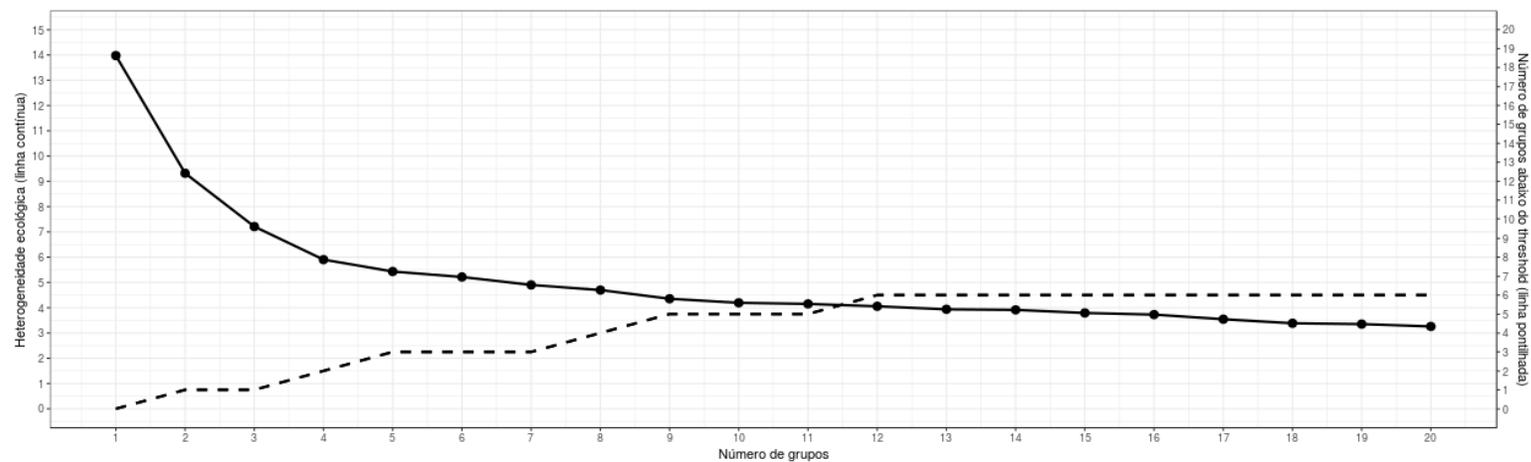
Incluir pasto de baixa aptidão na compensação

Visualização do mapa

Escolha o número de grupos:
5

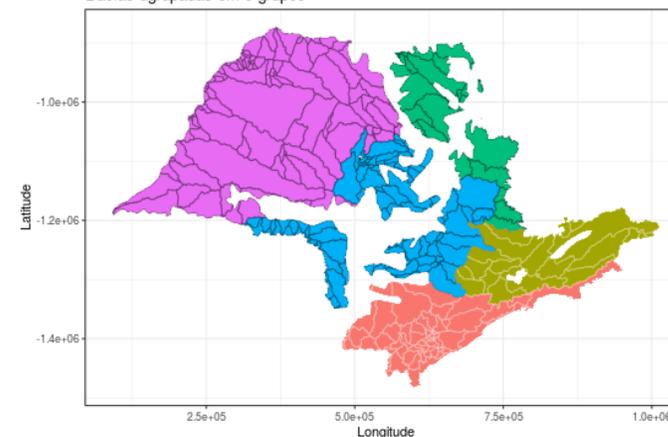
Escolha o tipo da aplicação do trading-up:
Prioridade para os menores déficits





O valor de trading-up fornecido equivale a 0% do total disponível.

Bacias agrupadas em 5 grupos



http://bit.ly/compRL_SP

Download dos limites dos grupos

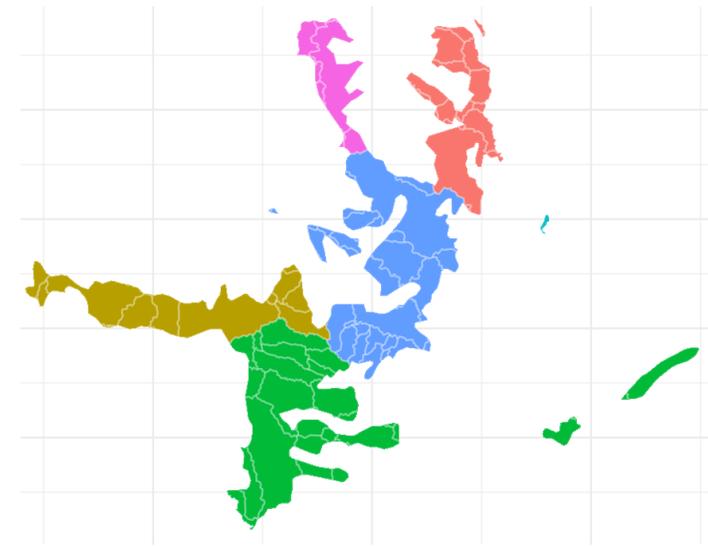
BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

EXEMPLO compensação de Reserva Legal com Equivalência

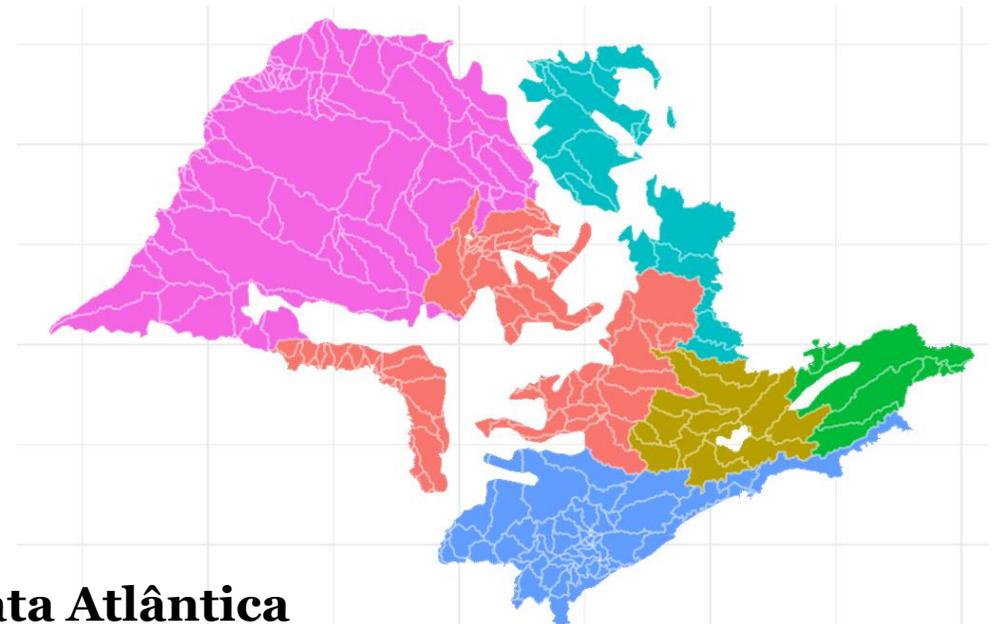
Restauração dentro da propriedade em pastos de baixa aptidão, compensação em RL de pequenas propriedades e compensação em excedentes de vegetação

Possível adotar alto grau de equivalência ecológica para CRA

Cerrado



Mata Atlântica





BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

1. Déficitis e excedente

2. Compensação de Reserva Legal

 3. Restauração

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

RESTAURAÇÃO DE RESERVA LEGAL

Restauração dentro da propriedade em pastos de baixa aptidão (PBA)

Pode levar a uma diminuição na demanda por compensação -> melhorando balanço entra ativos e passivos

	Área do Déficit RL (ha)	Área PBA dentro da propriedade com déficit (ha)	% do déficit que poderia ser resolvido restaurando PBA
Cerrado	54.890	20.248	37
Mata Atlântica	312.513	96.796	31
Total SP	367.403	117.044	32



Pasto degradado

Salesópolis



Regeneração natural

Angatuba

BLOCO I: RESULTADOS PRODUZIDOS

RESTAURAÇÃO MULTIFUNCIONAL

Déficit de RL pode ser restaurado incluindo espécies exóticas (Art. 66 §3 inciso II)

Déficit de APP das pequenas propriedades pode ser restaurada com plantio intercalado de espécies nativas e exóticas (Art. 61-A §13 inciso IV)

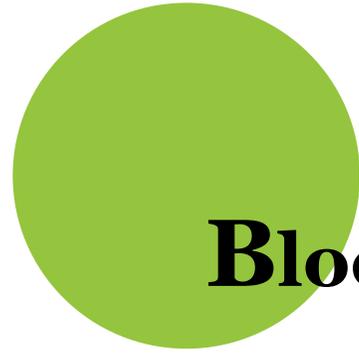
Déficit total que pode ser regularizado com projetos de restauração multifuncional: 486.672 ha

Equivale a 43% do total do déficit de SP

Dados SICAR 2019

50% da área recuperada de forma multifuncional pode ser explorada economicamente





Bloco 1: resultados produzidos

PERGUNTAS?



Bloco 2

SITUAÇÃO NORMATIVA

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. SAA 55 e Reserva Legal

2. Compensação em UCs

3. Compensação de RL fora do Estado

4. Monitoramento

5. Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

O CONSIDERANDO DO DECRETO 65.182/20: a questão dos mapas

Considerando a história do desenvolvimento do Estado de São Paulo e a necessidade de promover a regularização ambiental mediante a observação da localização do imóvel no respectivo bioma e da legislação aplicável ao longo do tempo às diferentes formas de vegetação – mata atlântica e cerrado – que compõem o território paulista.

FORMA = FITOFISIONOMIA

BIOMAS, CADA BIOMA TEM MUITAS
FITOFISIONOMIAS (FORMAS)
DISTINTAS

Artigo 3º (artigo 27 da Lei nº estadual 15.684/15) - § 2º - O reconhecimento da dispensa de que trata este artigo dependerá da adoção de providências pelo SICAR-SP, no sentido de situar o imóvel rural nas Cartas do IBGE 1:50.000, elaboradas com base nas aerofotografias oficiais tiradas em 1965 e digitalizadas ou nas imagens de satélite ou aéreas que possam retratar a situação vegetacional do imóvel rural em 1989, **no mapa de biomas do Brasil publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2004** e na área do imóvel rural em 22 de julho de 2008.

BIOMAS, CADA BIOMA
TEM MUITAS
FITOFISIONOMIAS
(FORMAS) DISTINTAS

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

O CONSIDERANDO DA RESOLUÇÃO SAA 55/20:

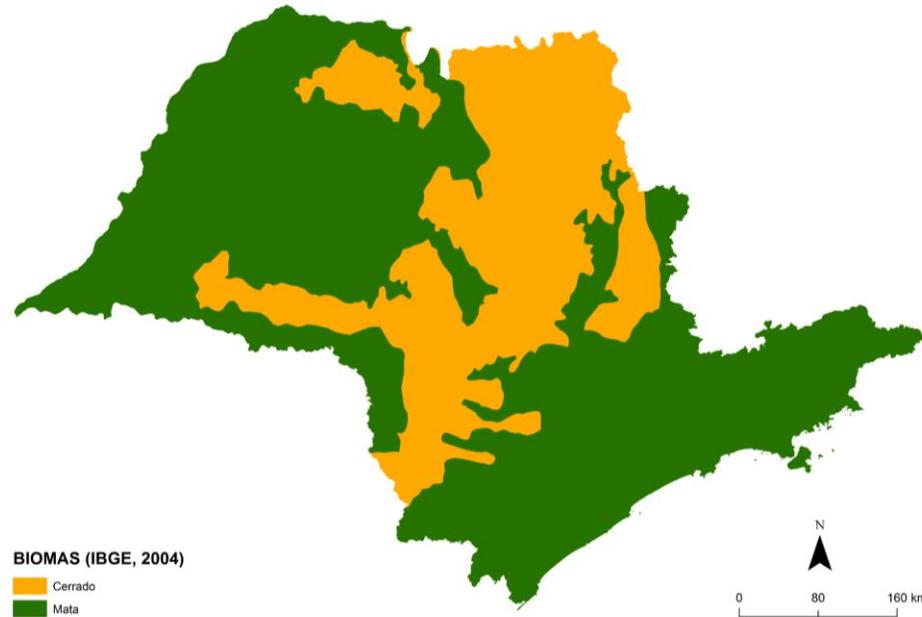
a questão dos mapas

“Considerando que o **Mapa de Biomas do Brasil, publicado pelo IBGE em 2004**, é a principal referência oficial sobre a delimitação dos grandes Biomas no território brasileiro, elaborado, com base no mapa de vegetação publicado em 2004 – **único mapa oficial que traz informações de domínio vegetacional pretérito.**”

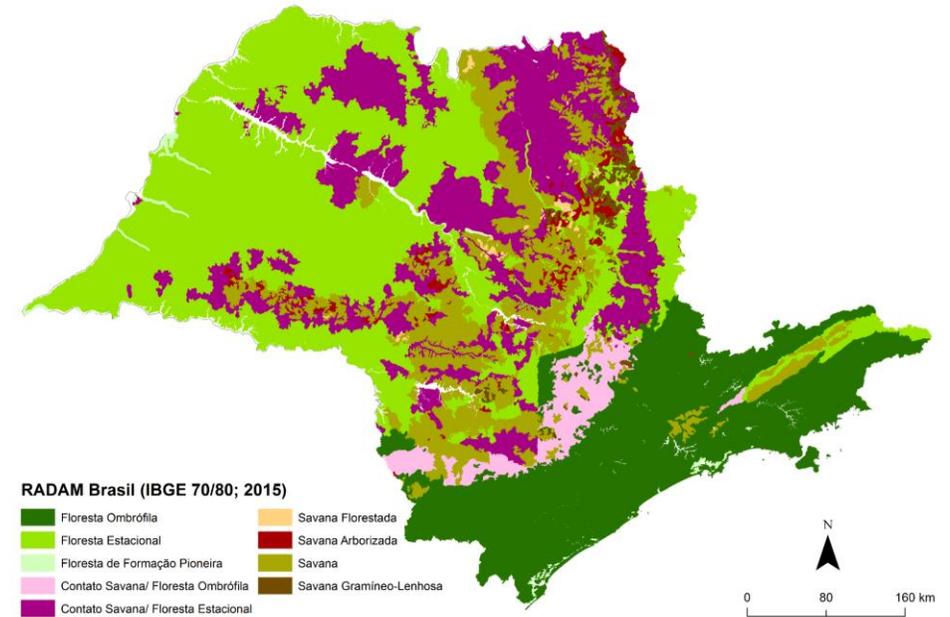
1. O mapa de Biomas IBGE 2004 não é um mapa de “domínios vegetacionais” - fitofisionomias
2. Os marcos legais à época (1934, 1965 e 1989) não se reportam a Biomas, este conceito e sua representação na forma de mapa não existia à época (1934 e 1965)
3. As nomenclaturas legais à época (1934, 1965 e 1989) se referem às formas de vegetação (fitofisionomias)
4. Existe um mapa oficial em escala 5x mais precisa do que o Mapa de Biomas 2004 que reporta a fitofisionomia (RADAM 70/80, 2015)
5. O mapa RADAM 70/80, 2015) utiliza imagens de Radar das décadas de 70 a 80 ou seja, próximo aos marcos temporais de 1965 e 1989

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

BIOMAS (IBGE, 2004)



FITOFISIONOMIAS (RADAM, 70/80, 2015)



Mapa	Déficit estimado RL (ha)	Redução
IBGE 1965 + RADAM	363.746	-
IBGE 1965 + IBGE 2004	300.144	17%

Déficit estimado de Reserva Legal (RL) em hectares (ha) para o Estado de São Paulo e respectiva redução ao alterar as bases utilizadas para localização e classificação da vegetação nativa

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

LEI N° 15.684/2015

Artigo 27 - Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os limites impostos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão **são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais de Reserva Legal** exigidos pela Lei Federal n° 12.651, de 25 de maio de 2012.

1. Hipótese mais utilizada:

No caso da não dispensa aplica-se a regra geral do Código Florestal (20% de Reserva Legal no caso).

RESOLUÇÃO SAA 55/20: forma de cálculo do déficit

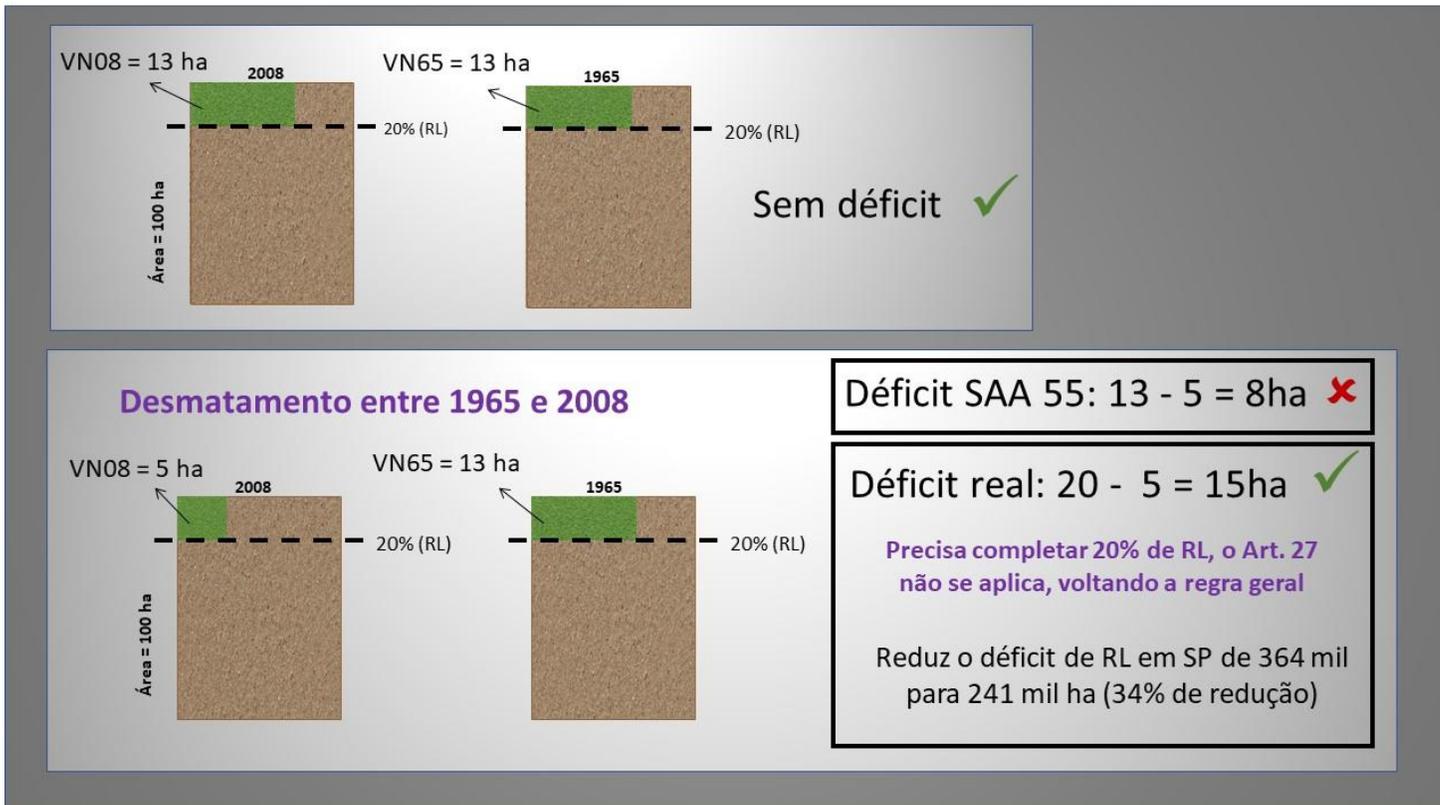
Art. 6º. (**hipótese para dispensa de restauração ou compensação da Reserva Legal**), II, c.1):

c.1) **até o limite da área de vegetação florestal nativa (VFN) existente em 1965**, se a área de vegetação nativa florestal (VFN) identificada em 1965 for menor que 20% da área total do imóvel rural em 22-07-2008, computadas as áreas de preservação permanente;

2. Hipótese sugerida na Res. SAA 55/20:

No caso da não dispensa consolida-se a situação do imóvel em 1965, numa porcentagem menor do que 20%, ou seja, a não dispensa gera uma situação não prevista na regra geral.

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA



Déficit estimado de RL para SP ao alterar a interpretação jurídica da aplicação do artigo 27 Lei 15.684/2015

Os déficits estimados apresentados aqui referem-se ao cenários de aplicação do Art.68 da Lei 12.651/12 utilizando os marcos legais de 1965 e 1989; dados do CAR de 2017 e a ocorrência e classificação de vegetação nativa baseadas nos mapas IBGE 1965 e RADAM (IBGE, 2015).

Interpretação	Déficit estimado RL (ha)	Redução
Perde o direito ao Art. 27 (restaurar 20%)	363.746	
Mantém parte do benefício (restaurar área do passado)	241.000	34%

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

LEI 15.684/15 em seu artigo 27:

Artigo 27 - (dispensa de restauração ou compensação de Reserva Legal), § 1º - (as leis que devem ser observadas), 1:

1 - a partir da vigência do **Decreto Federal nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**, 25% (vinte e cinco por cento) das matas existentes, salvo o disposto nos artigos 24, 31 e 52 do mesmo decreto;

2 - **Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**,

3 - ...**Lei Federal nº 7.803, de 18 de julho de 1989**,

RESOLUÇÃO SAA 55/20: a omissão e 1934

Artigo 6. traz referências e regras para 1965 e 1989, **deixando 1934 omissos**.

1. A análise do marco temporal de 1934 é obrigatória e não de caráter facultativo (se o proprietário solicitar);
2. A omissão faz com que cada proprietário interessado, obrigatoriamente, tenha que prover uma prova da cobertura de vegetação nativa no imóvel em 1934 (a data mais difícil);
3. A omissão impede a análise dinamizada ou com auxílio de automatização por incluir uma etapa sem referência oficial, cabendo ao analista avaliar as provas individuais fornecidas pelos proprietários;
4. A omissão não oferece segurança ao analista, por não trazer uma referência comparativa às provas individuais recebidas
5. A omissão não se justifica pela falta de uma referência com base científica

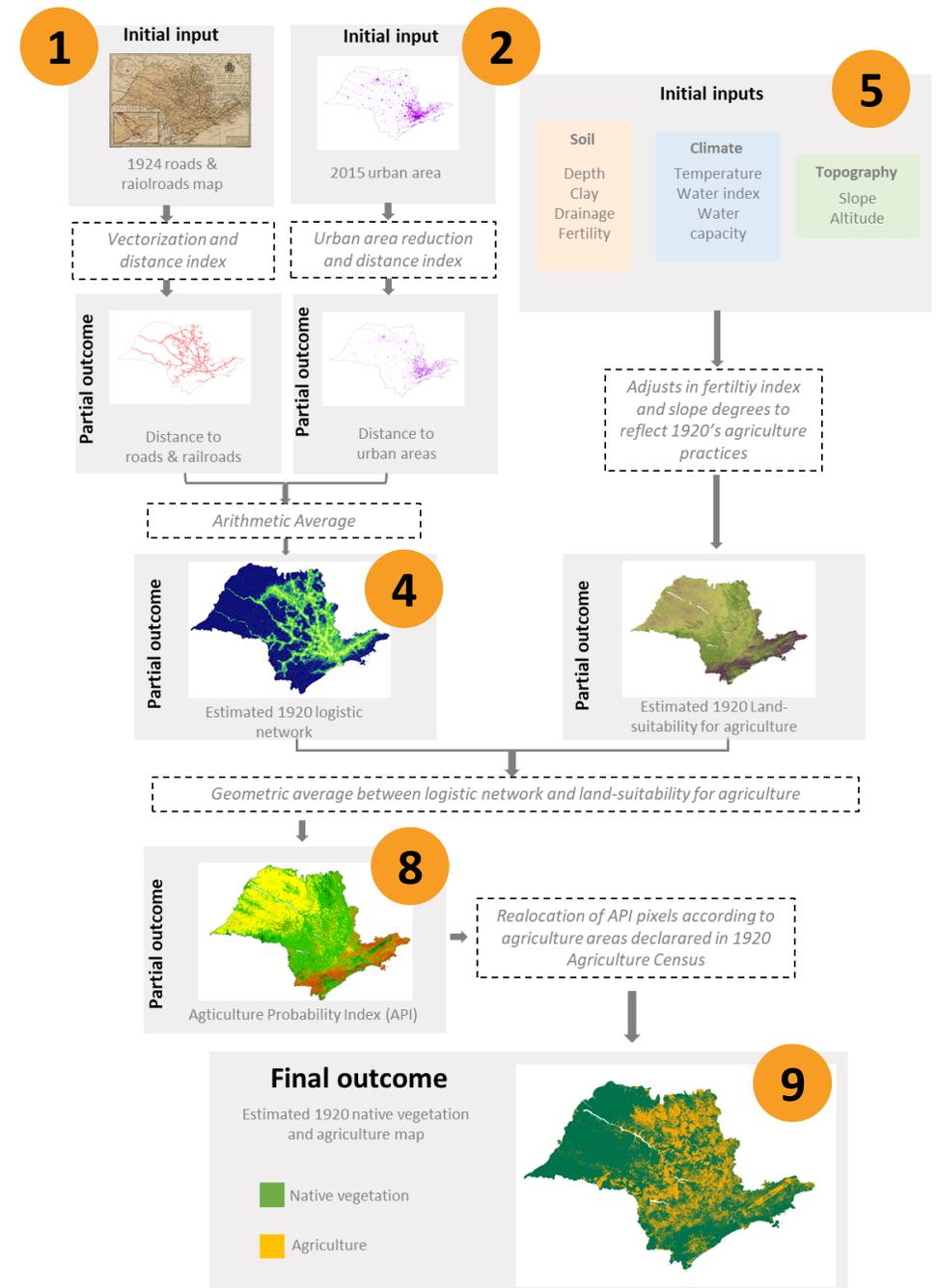
BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

ESTIMATIVA PROBABILÍSTICA
DE VEGETAÇÃO NATIVA
EM 1934



BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. Digitalização do mapa rodoviário de 1924
2. “Redução” das cidades com base no Censo Demográfico de 1920
3. Criação da situação logística de 1920
4. Estimativa da Aptidão Agrícola da tecnologia disponível em 1920
5. Regressão espacial da malha municipal para 1920 visando possibilidade de comparação com o Censo Agropecuário de 1920
6. Digitalização do Censo Agropecuário de 1920
7. Cálculo do índice de probabilidade de ocupação agrícola em 1920
8. Preenchimento da área agrícola de 1920 nas áreas de maior Aptidão Agrícola e melhor Logística (maior probabilidade)
9. Preenchimento das áreas “vazias” de 1920 com vegetação nativa até a última informação existente (1965)



BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

RESOLUÇÃO SAA 55/20: a omissão da CRA

Não há referência sobre as Cotas de Reserva Ambiental (CRA)

Áreas disponíveis para compensação de CRA, separados em RL de pequenas propriedades e excedentes de vegetação nativa:

	RL de imóveis até 4MF (ha)	Excedentes vegetação nativa (ha)	Total áreas disponíveis CRA (ha)
Cerrado	38.657	65.395	104.052
Mata Atlântica	255.894	580.510	836.404
Total SP	294.551	645.905	940.456

Considerações

1. A omissão não permite aos imóveis menores de 4 MF participarem da compensação
2. A omissão não se justifica pela falta de conhecimento sobre a regulamentação da CRA, que implica na

definição das áreas de similaridade ecológica (identidade ecológica), há ferramentas de definição de similaridade ecológica que consideram a questão econômica/fundiária prontas para serem utilizadas

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

MODELO DE NEGOCIAÇÃO

Compensação de Reserva Legal

Escolha um bioma:
Mata Atlântica

Limiar:
1 10 20

Trading up (ha):
0

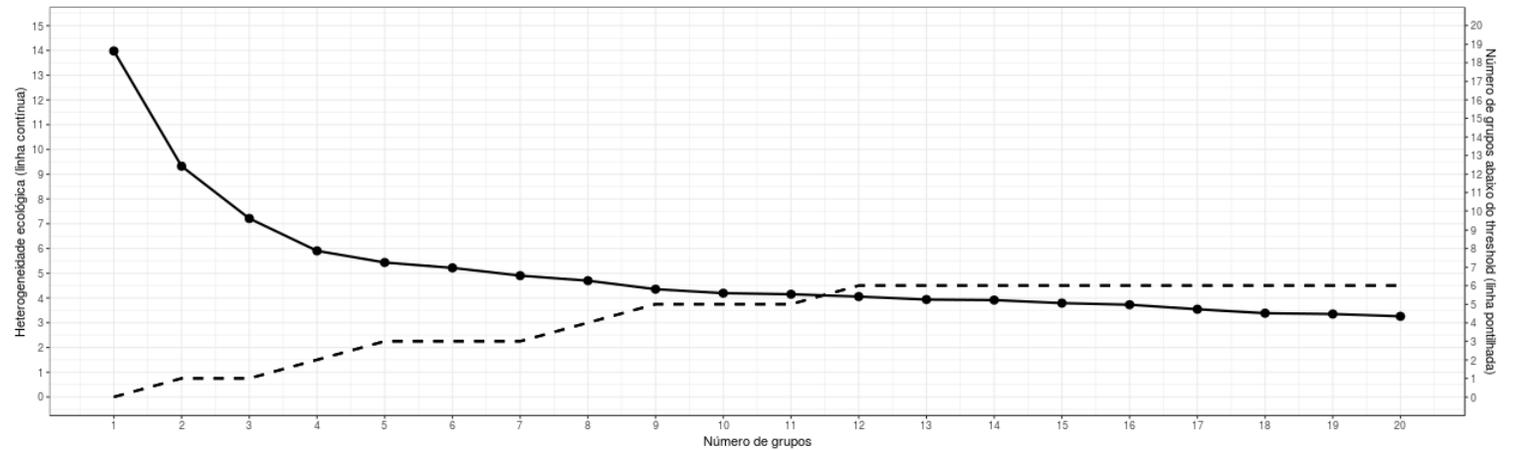
Incluir pasto de baixa aptidão na compensação

Visualização do mapa

Escolha o número de grupos:
5

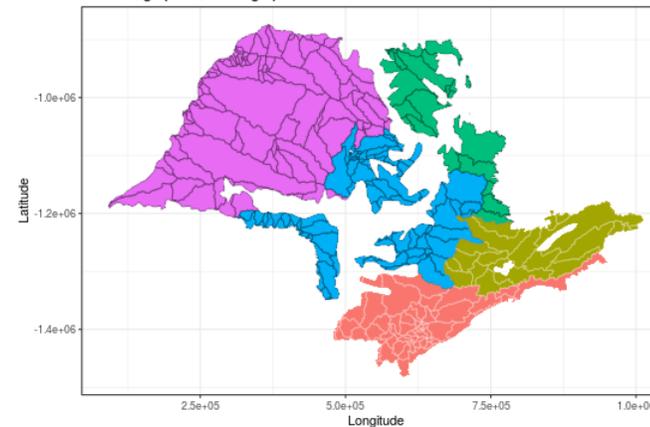
Escolha o tipo da aplicação do trading-up:
Prioridade para os menores déficits





O valor de trading-up fornecido equivale a 0% do total disponível.

Bacias agrupadas em 5 grupos



[Download dos limites dos grupos](#)

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. SAA 55 e Reserva Legal

2. Compensação em UCs

3. Compensação de RL fora do Estado

4. Monitoramento

5. Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

O CONSIDERANDO DO DECRETO 65.182/29: a questão da Compensação nas UCs

Considerando a necessidade de promover a **regularização fundiária das Unidades de Conservação** de domínio público do Estado de São Paulo, garantindo-se, com isso, a manutenção da preservação dos ativos ambientais juntamente com **a aquisição das propriedades privadas mediante incentivo à compensação da reserva legal**;

Artigo 1º - (Programa Agro Legal), § 1º - (diretrizes):

1. a adoção de mecanismos de regularização ambiental da reserva legal das propriedades rurais no Estado de São Paulo, **de modo a preservar as áreas rurais produtivas** já convertidas para uso alternativo do solo;
2. o estabelecimento de mecanismos de **facilitação da compensação da reserva legal por meio de doação de áreas em unidades de conservação** de domínio público estadual;
3. a promoção de mecanismos de **fomento** da regularização de passivos ambientais, mediante a captação de recursos públicos e privados, nacionais e internacionais, que favoreçam a **preservação das áreas protegidas no Estado de São Paulo**;

Artigo 8º - As Secretarias de Agricultura e Abastecimento e de Infraestrutura e Meio Ambiente deverão estabelecer mecanismos de **fomento, inclusive de natureza financeira**, para a regularização da reserva legal dos imóveis rurais por meio de **doação de área localizada no interior de unidades de conservação de domínio público estadual**.

Considerações

1. Deixa claro que, dentre as 6 possibilidades adequação ambiental das Reservas Legais (restauração no local, compensação via Servidão, Imóvel de mesma titularidade, CRA, fora do Estado e UC), a prioridade é UC;
2. Amplia a ação do Estado para fomento (política indutora) num segmento > 4 MF, não prevista na Lei 12.651/12
3. Pouca adicionalidade em indicadores ambientais (carbono, biodiversidade, água, corredores) e socioeconômicos, tem baixo desempenho e, do ponto de vista operacional, apresenta risco jurídico moderado.
4. A restauração regional nas áreas agrícolas de menor aptidão é a forma mais adequada, pois não compete com a produção agrícola, gera ganhos ambientais e socioeconômicos, pois poderá ser explorada (SAFs, florestas multifuncionais).

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

SUGESTÃO

1. Manter a preferência do Governo na regularização de UCs no decreto
2. Retirar a questão específica do fomento na regularização de UCs do Decreto
3. Criar uma política de fomento (indutora) para restauração ecológica, de preferência com exploração econômica.

Aspecto	Regularização fundiária em UC	Ênfase em restauração em pasto degradado	Evidência
Segurança Jurídica	moderada	total	Interpretação jurídica
Benefício ambiental (adicionalidade)	baixo	elevado	Modelagem
Benefício econômico coletivo (geração de renda, trabalho, macroeconômico)	nenhum	grande	Modelagem
Necessidade de investimentos e apoio do Governo	nenhum	baixo	Tese de investimento
Sustentabilidade econômica de médio e longo prazo	nenhuma	elevada	Tese de investimento e exemplos práticos
Efeitos negativos	possíveis	nenhum	Aumento do preço dos imóveis dentro das UCs (teoria econômica)
Retorno financeiro para o produtor rural com déficit	nenhum	possível/esperado	Exemplos práticos e teses de investimento
Possibilidade de captar recursos externos para investimento (clima, biodiversidade, investidores)	nenhum	possível/esperado	Análises de investimento e casos práticos

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. SAA 55 e Reserva Legal

2. Compensação em UCs

3. Compensação de RL fora do Estado

4. Monitoramento

5. Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

O DECRETO 64.482 de março de 2020 no seu Art. 7

Artigo 7º

A **compensação de Reserva Legal proposta fora do Estado de São Paulo** observará, além da localização no mesmo bioma, os seguintes requisitos, cumulativamente:

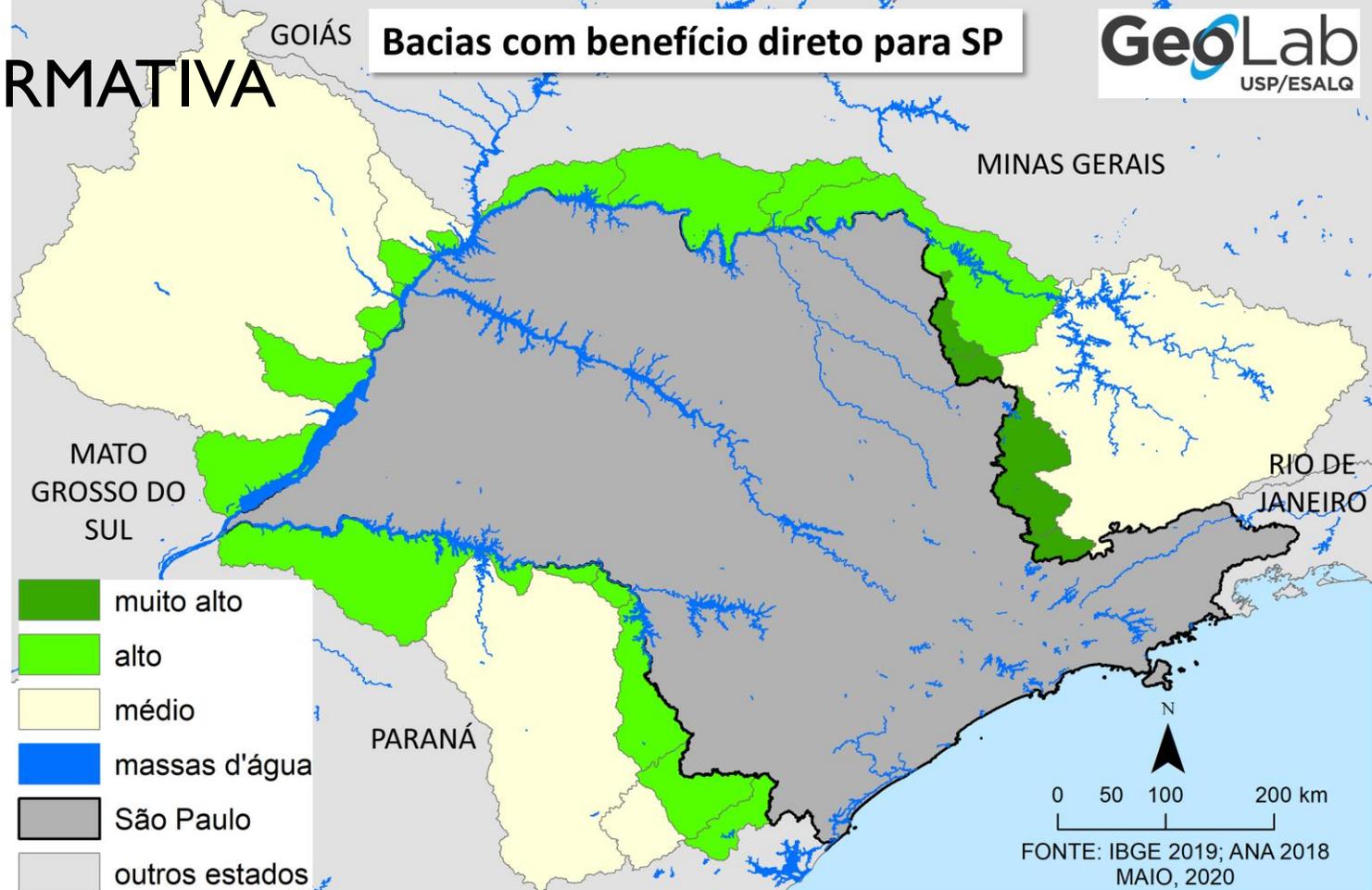
I - a área deve estar inserida nas áreas:

- a) identificadas como **prioritárias pela União ou pelos respectivos Estados;**
- b) abrangidas em **bacias hidrográficas de interesse nacional compartilhadas com o Estado de São Paulo;**

II - a compensação deve estar amparada em convênio celebrado entre o Estado de São Paulo e o Estado onde estará localizada a Reserva Legal compensada.

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL EM OUTROS ESTADOS



	Déficit RL (ha)	Áreas disponíveis Muito alto (ha)	Áreas disponíveis Muito alto + alto (ha)	Áreas disponíveis Muito alto + alto + médio (ha)
Cerrado	54.890	22.486	229.078	736.262
Mata Atlântica	312.513	65.934	331.810	999.884
Total SP	367.403	88.420	560.888	1736.146

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

o decreto 64.482 de março de 2020 no seu Art. 7:

Artigo 7º - A **compensação de Reserva Legal proposta fora do Estado de São Paulo** observará, além da localização **no mesmo bioma**, os seguintes requisitos, cumulativamente:

I - a área deve estar inserida nas áreas:

a) identificadas como **prioritárias pela União ou pelos respectivos Estados**;

b) abrangidas em **~~bacias hidrográficas de interesse nacional compartilhadas com o Estado de São Paulo~~**;

II - a compensação deve estar amparada em convênio celebrado entre o Estado de São Paulo e o Estado onde estará localizada a Reserva Legal compensada.

o Artigo 9. do decreto 65.182 de setembro 2020 altera a redação deste artigo:

Artigo 9 - As disposições do Decreto nº 64.842, de 5 de março de 2020, passam a vigorar com a seguinte redação:

Artigo 7º - A compensação de reserva legal proposta fora do Estado de São Paulo, nos termos do § 6º do artigo 66 da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, deverá:

I - ser equivalente em extensão à área da reserva legal a ser compensada;

II - estar localizada **no mesmo bioma** da área de reserva legal a ser compensada;

III - estar localizada em **área identificada como prioritária pela União ou pelo respectivo Estado**.

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL EM OUTROS ESTADOS

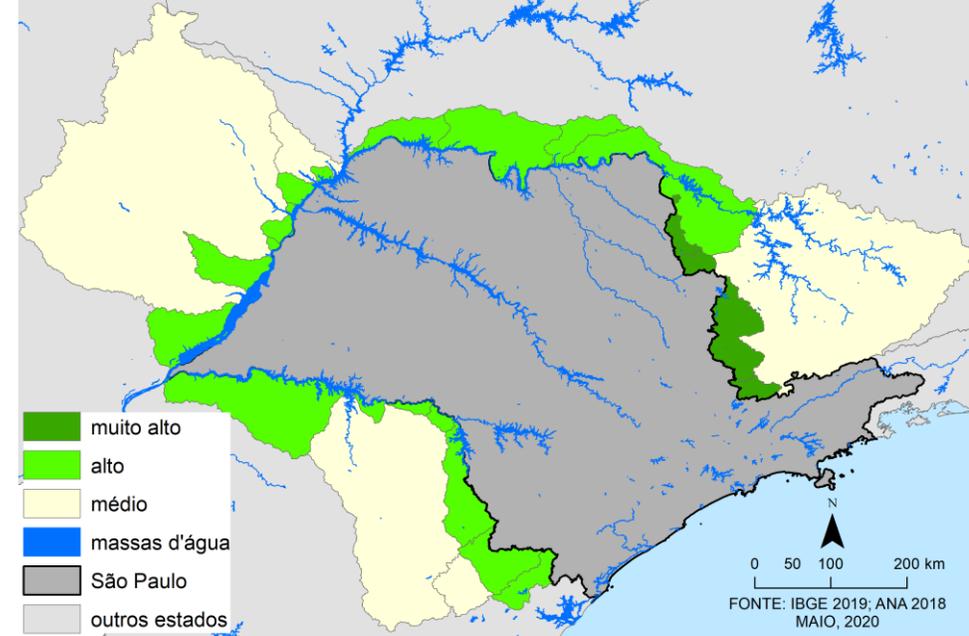
DECRETO Nº 65.182
16/09/2020 – artigo 7º

- Mesmo bioma
- Áreas prioritárias pela União ou pelos respectivos Estados
- Em bacias hidrográficas de interesse nacional compartilhadas com o Estado de São Paulo

Retirado pelo DECRETO Nº 65.182
16/09/2020 – Agro Legal

Projeto Temático

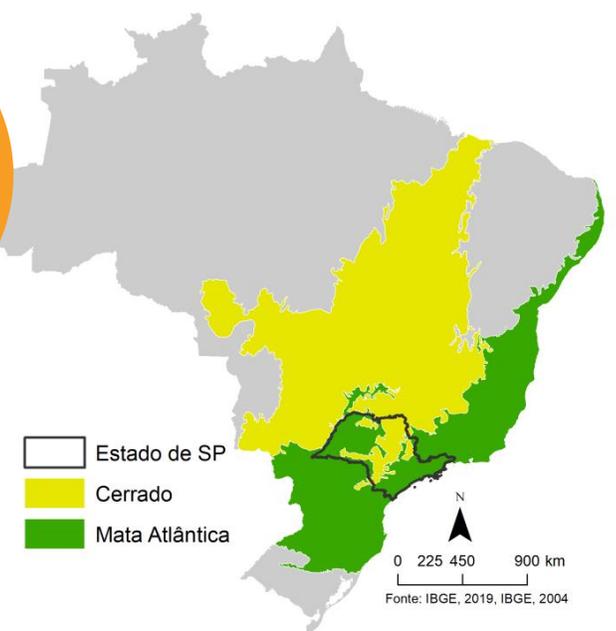
Bacias de interesse direto para SP



Pode não ter interesse direto de SP
Retrocesso?

Decreto Agro Legal

Bioma + prioritária (BR e UF)





BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. SAA 55 e Reserva Legal

2. Compensação em UCs

3. Compensação de RL fora do Estado

 4. Monitoramento

5. Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

o Decreto 65.182/20 traz a possibilidade de mecanismos simplificados de monitoramento:

“Artigo 10 - Ficam acrescentados os dispositivos a seguir indicados ao Decreto nº 64.842, de 5 de março de 2020, com a seguinte redação:

I - ao artigo 2º, o § 6º:

“§ 6º - Deverão ser admitidos **mecanismos simplificados de monitoramento** da regeneração e da recomposição da vegetação natural, exigido o compromisso de apresentação de relatório declaratório da execução de cada fase do projeto de regularização, para os seguintes imóveis rurais:

1. de **até 4 (quatro) módulos fiscais** em 22 de julho de 2008;
2. de área **superior a 4 (quatro) módulos fiscais**, que contenham **passivo ambiental inferior a 10 (dez) hectares.**”;

A **SIMA/SAA 03/20** junto com a **SIMA 73/20** colocaram o monitoramento do PRA-SP num limbo regulatório.

A possibilidade de monitoramento depende do resultado que o Grupo de Trabalho definido pela resolução SIMA/SAA 03/20 que deve entregar num prazo de 120 dias após a publicação da resolução SIMA/SAA 03/20.

Na regra de monitoramento simplificado, no caso de APP, se encaixam 70% dos imóveis rurais representando 30% da área a ser restaurada.

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

1. SAA 55 e Reserva Legal

2. Compensação em UCs

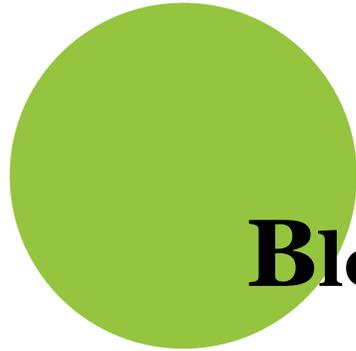
3. Compensação de RL fora do Estado

4. Monitoramento

5. Lei da Mata Atlântica e Código Florestal

BLOCO 2: SITUAÇÃO NORMATIVA

- 1.** A Lei da Mata Atlântica e o Código Florestal trazem regimes de proteção diferentes para as áreas desmatadas no Bioma Mata Atlântica entre 1993 e 2008
- 2.** As áreas consolidadas pelos Artigos 61-A (escadinha de APP), 61-B (área máxima de APP nos imóveis menores de 4 MF) e 67 (dispensa de restauração ou compensação de Reserva Legal dos imóveis menores de 4 MF) do CF podem perder esta consolidação se estiverem em estágio médio ou avançado e se não possuírem autorização de supressão de vegetação.
- 3.** Em SP isto pode afetar 15% das áreas consolidadas pelo Código Florestal



Bloco 2: situação normativa

PERGUNTAS?

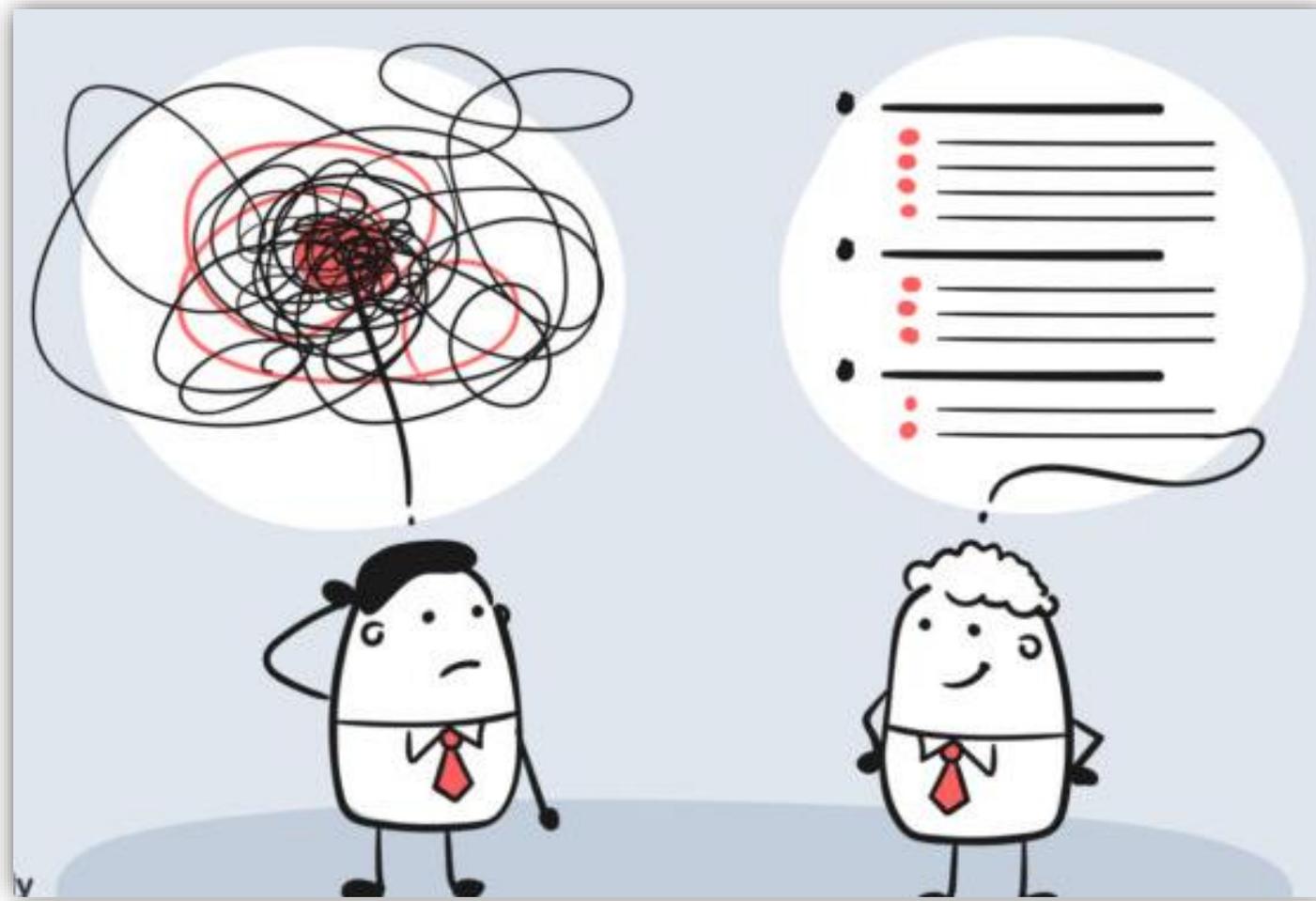


Bloco 3

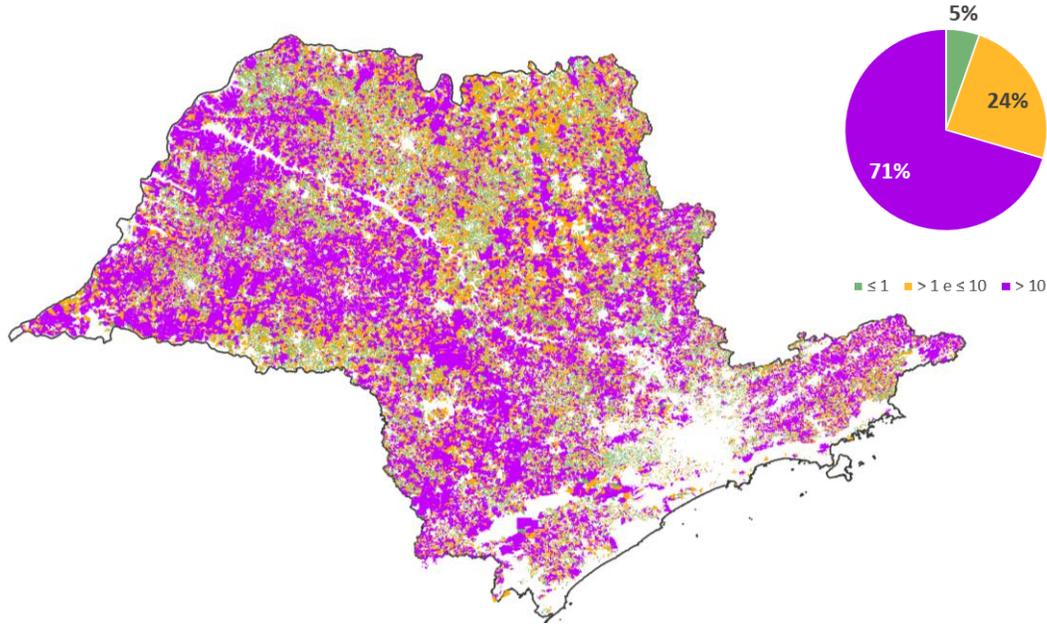
A CONTINUIDADE

BLOCO 3:A CONTINUIDADE

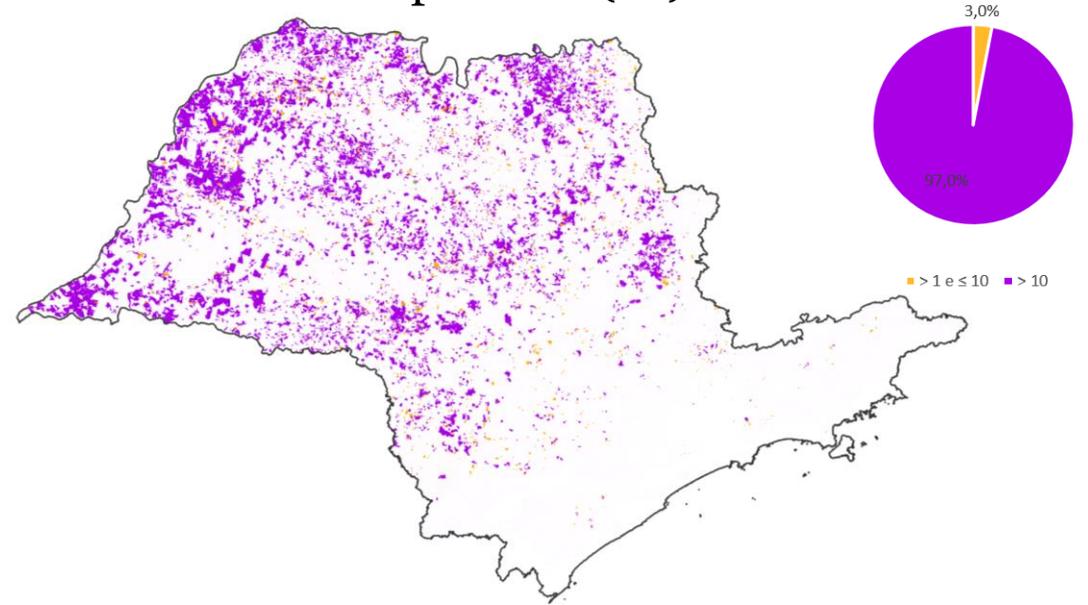
Dividir para organizar



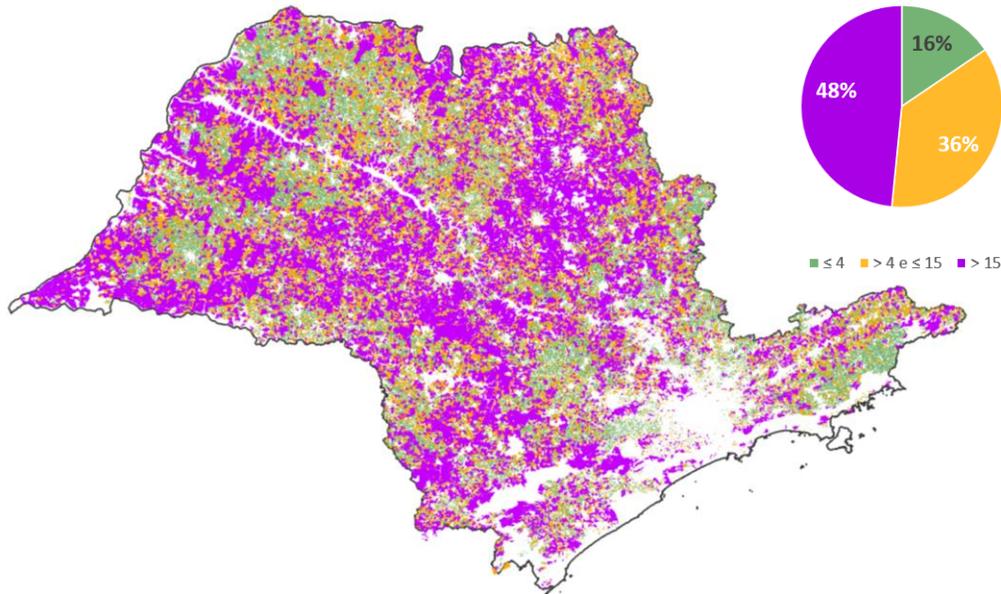
Déficit APP por área (ha) Déficit estimado de APP por área (ha)



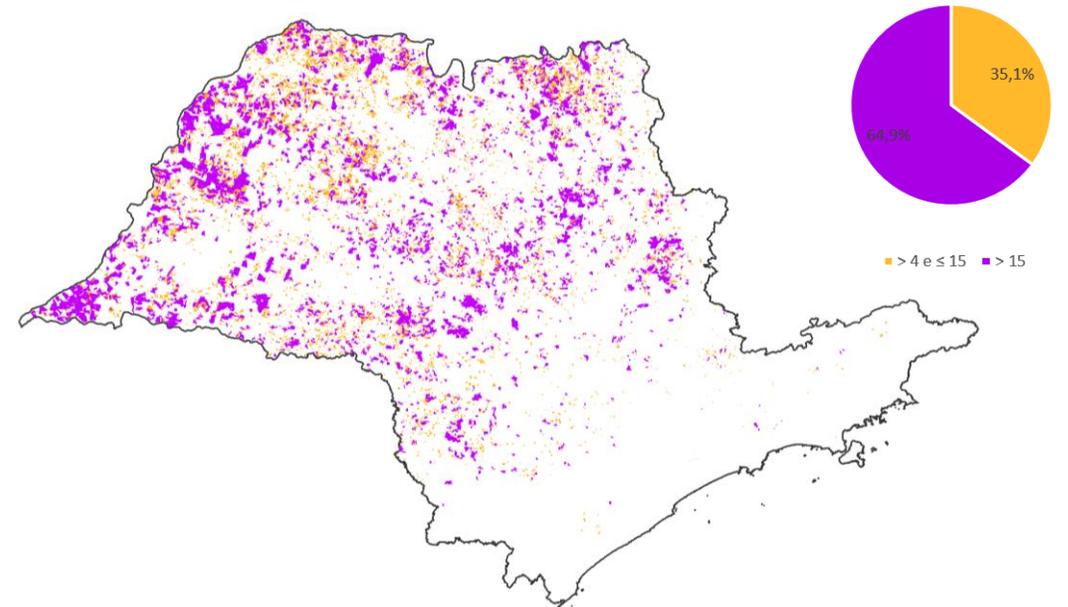
Déficit RL por área (ha) Déficit estimado de RL por área (ha)



Déficit APP por MF (ha) Déficit estimado de APP por MF (ha)



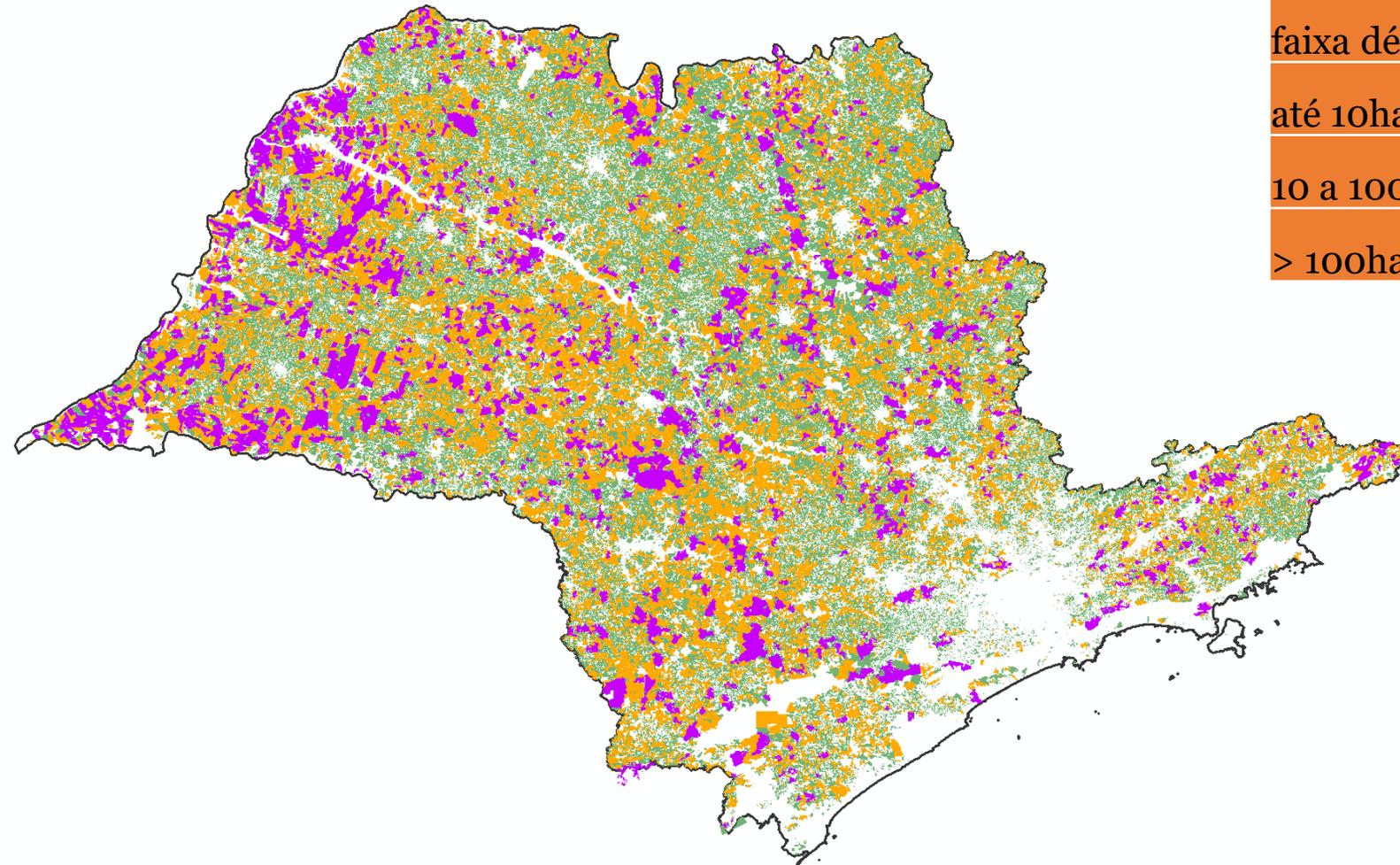
Déficit RL por MF (ha) Déficit estimado de RL por MF (ha)



BLOCO 3:A CONTINUIDADE

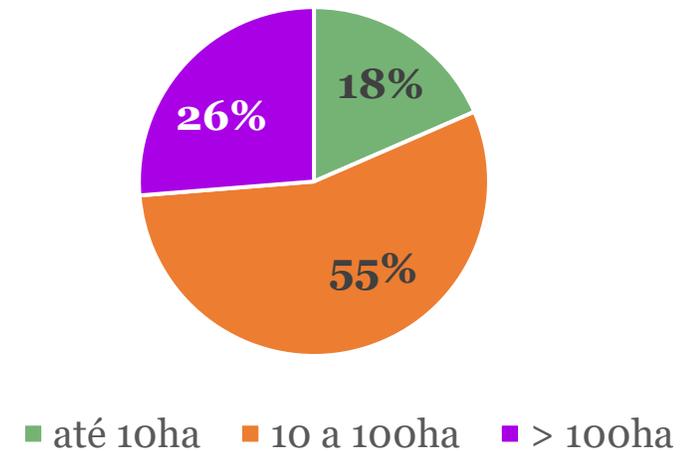
Dividir para organizar

Déficit total por área (ha)



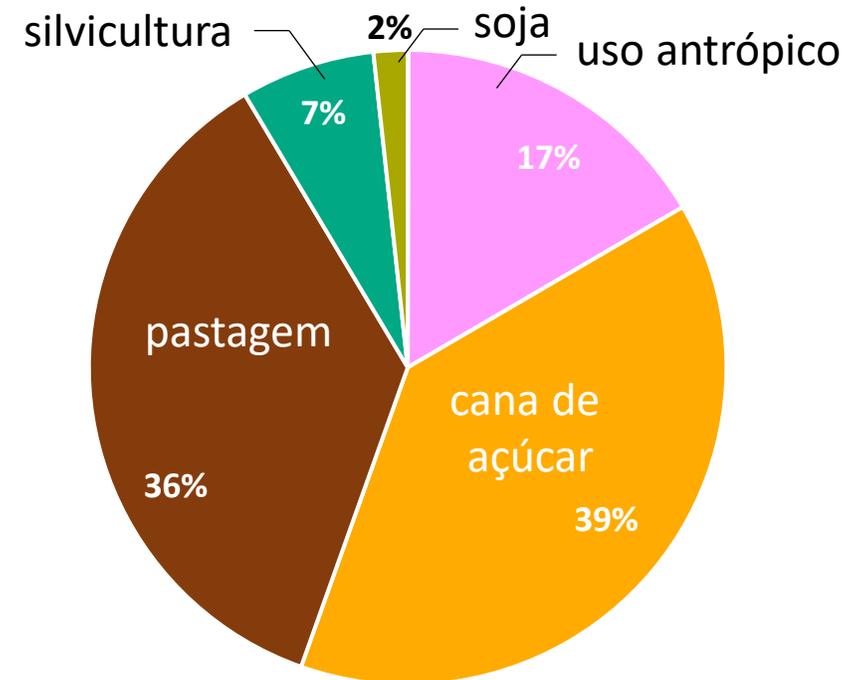
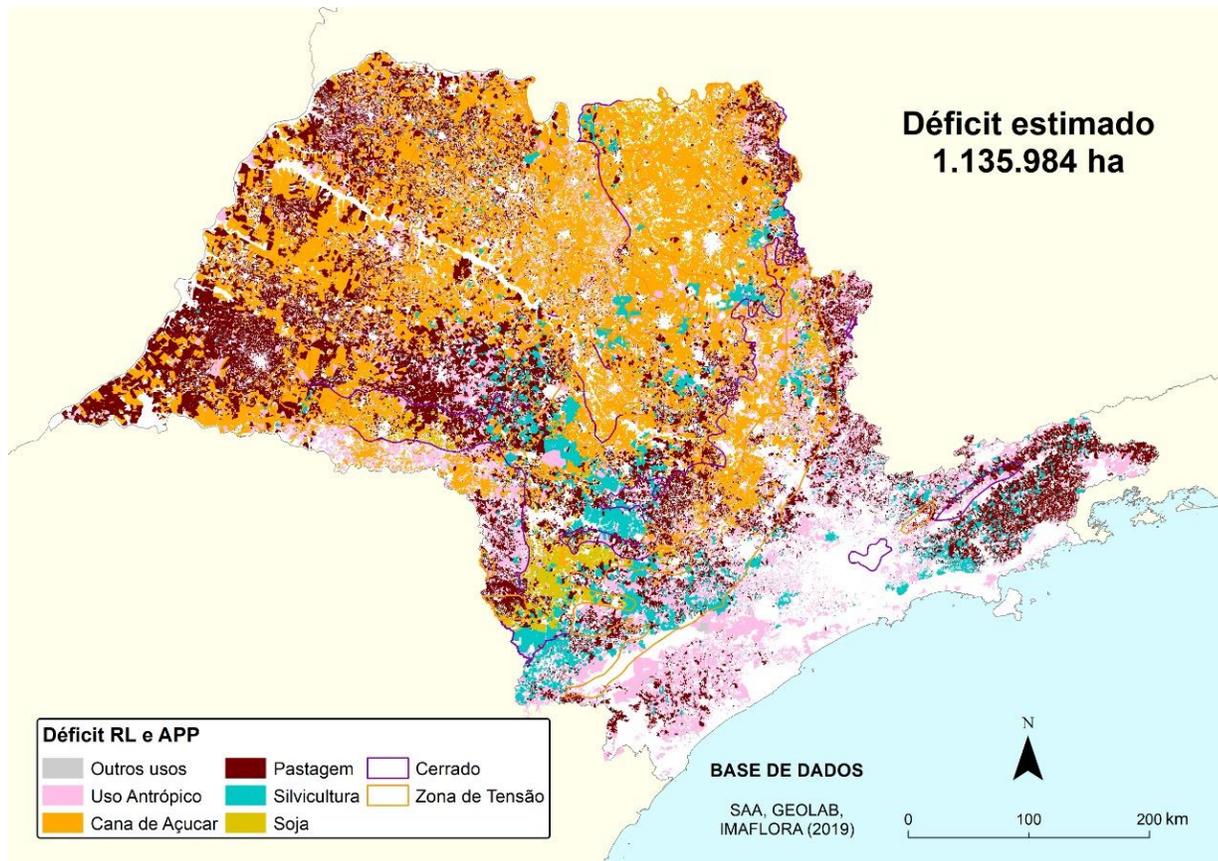
faixa déficit	n. propriedades	déficit total (ha)	
até 10ha	214.298	209.625	18%
10 a 100ha	22.029	627.876	55%
> 100ha	1.493	298.483	26%

Déficit total (ha)



BLOCO 3:A CONTINUIDADE

Déficit (APP & RL) estimado por setor



Tipo de Uso	Nº de propriedades	Área total	Déficit estimado de APP	Déficit estimado de RL	Déficit estimado de APP (%)	Déficit estimado de RL (%)	Déficit total (ha)	Déficit total (%)
Outros Usos	1795	21.868	491	43	0,1%	0,0%	534	0%
Área Antrópica	80643	3.610.835	152.518	35.167	19,8%	9,6%	187.685	17%
Cana de Açúcar	46848	6.981.347	225.673	215.792	29,4%	58,7%	441.465	39%
Pastagem	98310	5.507.754	316.674	92.622	41,2%	25,2%	409.297	36%
Silvicultura	7151	1.407.225	61.725	15.690	8,0%	4,3%	77.415	7%
Soja	3073	404.406	11.498	8.089	1,5%	2,2%	19.587	2%

BLOCO 3:A CONTINUIDADE

Dividir para organizar

Dividir faz sentido, organiza melhor as estratégias de implementação

- Separar a estratégia de implementação de APP da RL (geografias distintas, número de imóveis distintos)
- Separar os imóveis com os maiores déficits (> 100ha?): articulação, análise preferencial e interativa, integração com atores locais, fomento de prestação de serviços
- Separar por setor de atividade, soluções específicas
- Dividir em geografias de P/M/G propriedades com planos distintos para cada geografia

BLOCO 3:A CONTINUIDADE

Promover restauração multifuncional local

Soluções com múltiplos objetivos e transeitoriais

- SP é o maior consumidor de produtos tirados da natureza
- Promover a produção local destes produtos visando longo prazo
- Geração de renda, oportunidades e trabalho em atividades contínuas
- Levar a restauração para onde há os maiores déficits (polos de concentração)
- Sinalizar para agenda positiva ao invés de cumprimento legal
- Aumentar a atratividade de investidores e fundos

BLOCO 3:A CONTINUIDADE

Controle social e monitoramento da implementação

**Auxiliar o
monitoramento e o
acompanhamento da
agenda**

- Análise da normas legais e os mecanismos de sua aplicação
- Informações estratégicas e planejamento visando implementação
- Desenvolvimento de ferramentas que auxiliam o monitoramento da implementação
- Espaço técnico/científico de articulação entre setores a atores envolvidos



“Restauração para o benefício da natureza e das pessoas”



Estratégias diferentes dependendo:

- 1- da situação de degradação
- 2- das condições sócio econômicas

1- da situação de degradação

MATA ATLÂNTICA

Média Regeneração Natural (áreas agrícolas de baixa aptidão agrícola) **Restauração Assistida**
(Condução da regeneração Natural + Adensamento + Enriquecimento)



Tempo: 5 anos

SP/MG

1- da situação de degradação

MATA ATLÂNTICA



Tempo: 8 anos

Baixo Potencial de Regeneração Natural
Restauração Ativa - APP

SP

2- das condições sócio econômicas:

Estratégias diferenciadas para propriedades Pequenas, Médias e Grandes

Estratégias propostas

PEQUENOS PROPRIETÁRIOS

- **Modelo sócio econômico:**
 - 1-Planejamento participativo (proprietário)
 - 2-SAFs nas APP dos pequenos (exceto madeira);
 - 3-Restaurar com SAFs as áreas agrícolas de menor aptidão para **Compensação de RL dos grandes;**
 - 4-Melhoria da área agrícola (**certificação ambiental**).

- **Execução do plantio:**
 - 1- **Capacitação dos proprietários** (através das ATERs) para executar regularização
 - 2- Pagamentos Por Serviços Ambientais (**PSA**)
 - 3- Pagamentos por **Compensação de RL, ETC**

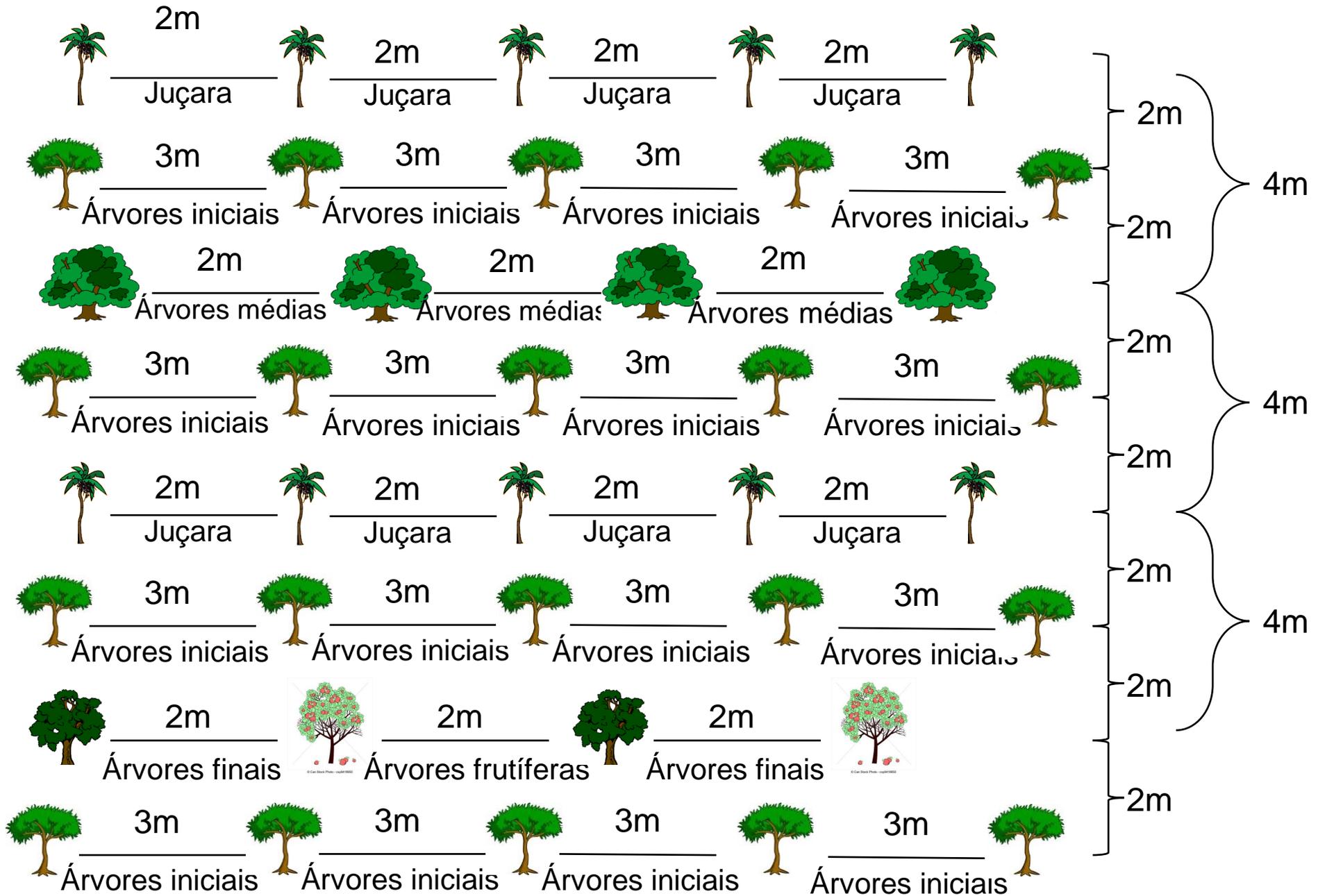


1 – Planejamento participativo (proprietário)

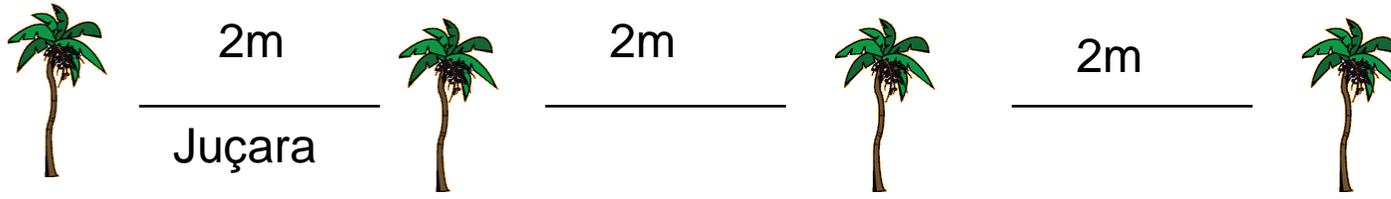
Ex: Áreas prioritárias para restauração em Barra do Turvo SP



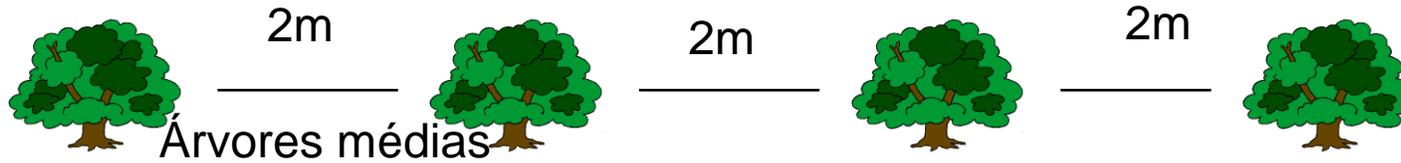
PLANTIO TOTAL



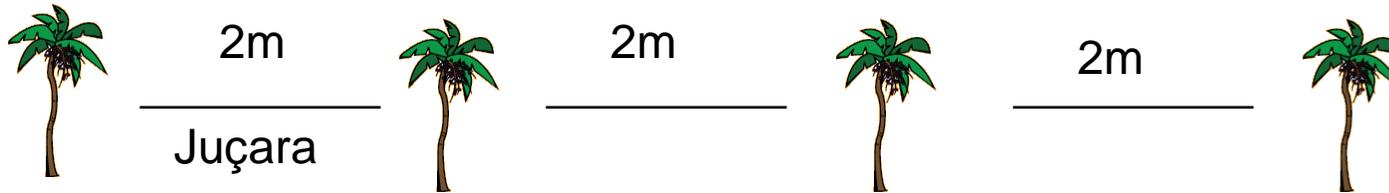
ENRIQUECIMENTO



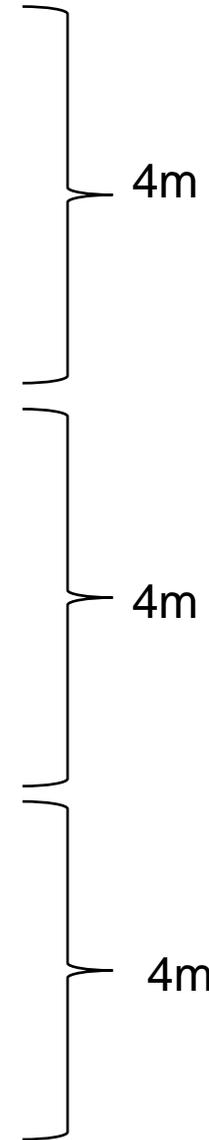
Regeneração Natural



Regeneração Natural



Regeneração Natural



3- Melhoria da área agrícola, com certificação Ex - Silvopastoril



3- Melhoria da área agrícola, com certificação Ex - Silvopastoril



4- Compensação do Déficit de RL Nas Pequenas Propriedades Da Região (Restauração De Áreas Agrícolas De Baixa Aptidão)

Ex: Restauração Para Exploração De Madeira, Frutíferas, Medicinais E Ornamentais (Safs)



4- Compensação do Déficit de RL Nas Pequenas Propriedades Da Região (Restauração De Áreas Agrícolas De Baixa Aptidão)

Ex: Restauração Para Exploração De Madeira, Frutíferas, Medicinais E Ornamentais (Safs)



4- Compensação do Déficit de RL Nas Pequenas Propriedades Da Região (Restauração De Áreas Agrícolas De Baixa Aptidão)

Ex: Restauração Para Exploração De Madeira, Frutíferas, Medicinais E Ornamentais (Safs)



12 anos

Estratégias propostas

MÉDIOS e GRANDES

-Modelo :

- 1- Restauração para fins de Conservação dos Recursos Naturais na **APP**
- 2- Restauração com fins econômicos da **RL** nas **áreas agrícolas de baixa aptidão**
- 3- Compensação do **déficit de RL** nas pequenas propriedades da região (**restauração de áreas agrícolas de baixa aptidão nos pequenos**);



- Execução do plantio:

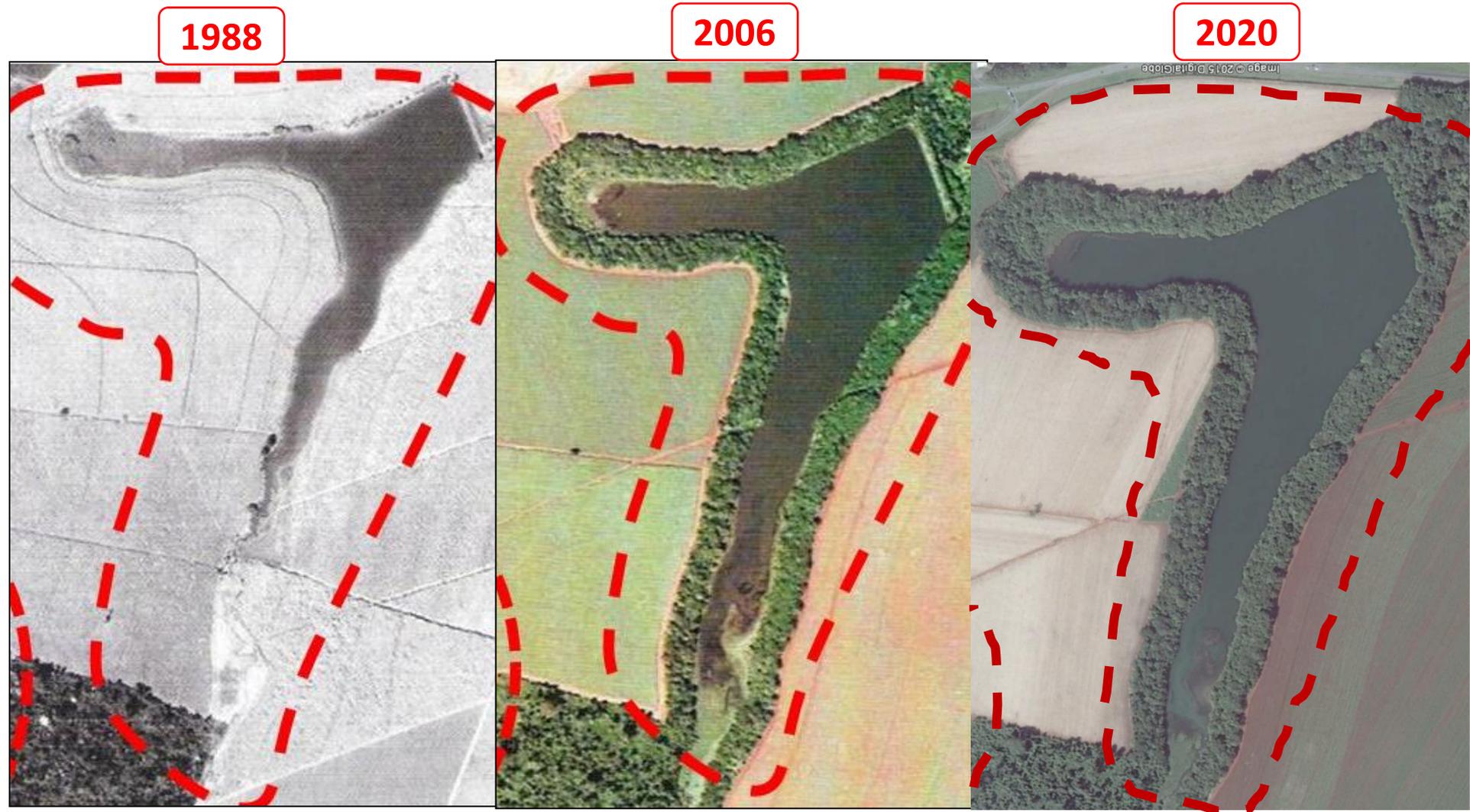
- 1- Capacitação de empresas restauradores nas regiões
- 2- Acesso a linhas de crédito (BNDES) para restauração e certificação ambiental, agregando valor ambiental na produção agrícola

1 – Restauração para fins de Conservação dos Recursos Naturais na **APP: Restauração Assistida**, pois sempre foi pasto não tecnificado (alta declividade)

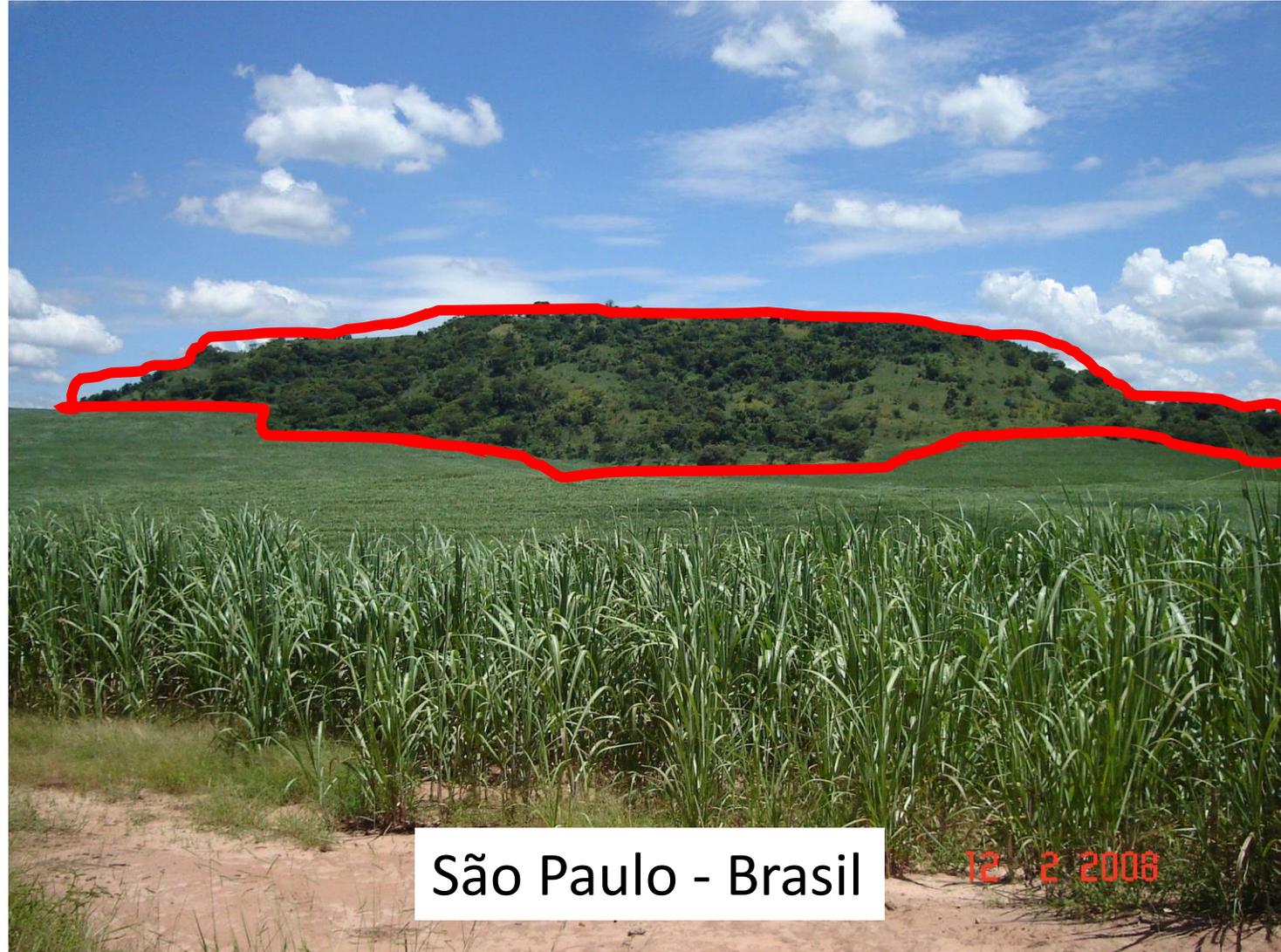


Tempo: 20 anos

1 – Restauração para fins de Conservação dos Recursos Naturais na APP: Restauração Ativa, pois tem 100 anos de cultivo de cana de açúcar



2- Restauração com fins econômicos da RL nas áreas agrícolas de baixa aptidão (p.ex: pastos em morros)



São Paulo - Brasil

12/2/2006

Fazenda São Luiz



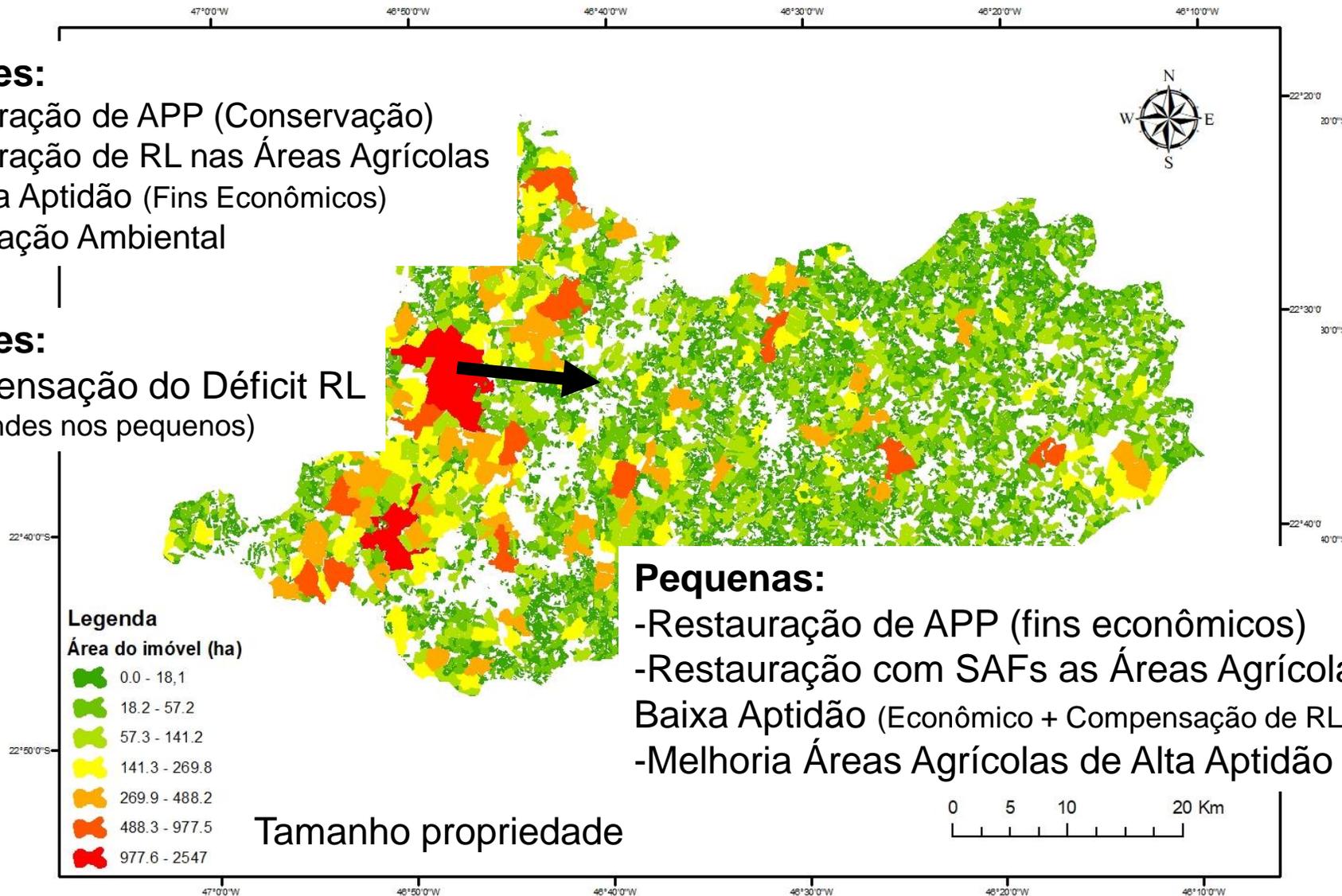
Plantio de **Mogno Africano** em faixas de plantio no espaçamento 6x8 metros (muda x linha) no meio da **Regeneração Natural**.

Grandes:

- Restauração de APP (Conservação)
- Restauração de RL nas Áreas Agrícolas de Baixa Aptidão (Fins Econômicos)
- Certificação Ambiental

Grandes:

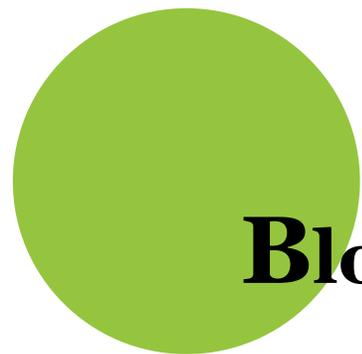
- Compensação do Déficit RL (dos grandes nos pequenos)



Pequenas:

- Restauração de APP (fins econômicos)
- Restauração com SAFs as Áreas Agrícolas de Baixa Aptidão (Econômico + Compensação de RL)
- Melhoria Áreas Agrícolas de Alta Aptidão

Ex. Das Estratégias nas Bacias dos rios do Peixe e Camanducaia em SP (BALDERI, F. 2020)



Bloco 3: a continuidade

PERGUNTAS?

Obrigado!

GeoLab
USP/ESALQ



LEPaC

USP

