

Sustentação Científica para as Alterações do PLC 30 SBPC/ABC



Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues
Prof. Titular da ESALQ/USP

Sustentação Científica para as Alterações do PLC 30

SBPC/ABC

A- SUMÁRIO EXECUTIVO

B- NÃO HÁ FALTA de TERRAS PARA A AGRICULTURA E A PECUÁRIA.

- Os argumentos de falta de terras disponíveis para a agricultura não se sustentam: a pecuária, de baixíssima produtividade, ocupa quase 3 vezes mais terra do que a agricultura. Um pequeno aumento de produtividade na pecuária seria suficiente para disponibilizar terras para a expansão que a agricultura reivindica (Anexo 1).

C- CONTRA A DIMINUIÇÃO DA PROTEÇÃO DOS RIOS

As alterações propostas no PLC 30 para as APPs tem conseqüências graves para o país, que vão ser explicitada no curto prazo.

Margens florestadas de leitos de rios moderam inundações e secas, evitam erosão e assoreamento, filtram o excesso de agrotóxicos e adubos. São essenciais como corredores ecológicos, para a reprodução de peixes e anfíbios e para a atividade pesqueira, para a navegação fluvial e para os portos em geral. Diminuir a largura de APPs de áreas úmidas significa transferir à sociedade custos adicionais de tratamento de água, e custos de aumento de inundações, secas, eutrofização e assoreamento dos portos fluviais e marítimos. (Anexo 2)

- 1- APPs não podem ser definidas a partir do leito regular, contrariamente ao proposto no Art. 4, inciso I do PLC 30;**
- 2- Os manguezais e apicuns devem ser incluídos como Áreas de Preservação Permanente;**
- 3- O conceito de Áreas Consolidadas em APPs não pode ser aceito;**

RESERVA LEGAL E SUA COMPENSAÇÃO.

-A Reserva Legal e Áreas de Proteção Permanente não desempenham os mesmos papéis nem são submetidas às mesmas regras de manejo. Não se pode compensar uma com a outra.

- 4- A compensação da RL deverá ser na microbacia ou Bacia Hidrográfica, usando remanescentes naturais e áreas de baixa aptidão agrícola (caso isso seja insuficiente, permitir compensação no BIOMA);**

Anexo 2

4- A compensação da RL deverá ser na microbacia ou Bacia Hidrográfica, usando remanescentes naturais e áreas de baixa aptidão agrícola (caso isso seja insuficiente, permitir compensação no BIOMA);

A proposta de compensação de Reserva Legal dentro do bioma, e não mais restrita à micro-bacia, parte do pressuposto que os biomas são homogêneos, e que haveria assim equivalência ecológica no âmbito do bioma.

No entanto, a premissa de homogeneidade é falsa, e diversos trabalhos científicos mostram que os biomas apresentam composições variadas de espécies, o que permite distinguir diferentes centros de endemismos (SILVA *et al.* 2004; SILVA e CASTELETTI, 2005), ecorregiões (os 6 biomas brasileiros são divididos em 49 ecorregiões, que se caracterizam por diferentes comunidades biológicas e condições ambientais; <http://www.ibama.gov.br/ecossistemas/ecoregioes.htm>), e numa escala mais fina, diferentes fisionomias vegetais, que estão relacionadas com variações na topografia, drenagem, condições edáficas e com a ocorrência ou intensidade de queimadas (FURLEY, 1999). Isto significa, por exemplo, que a Floresta Atlântica do Centro de Endemismo de Pernambuco apresenta espécies únicas daquela região, que não são encontradas em outros locais da Mata Atlântica. De forma similar, as espécies que compõem as fisionomias do Cerrado *sensu stricto* ou do Cerradão não serão encontradas em outras fisionomias mais abertas, como os campos cerrados, campos sujos e campos limpos (RATTER, *et al.* 1996; BRIDGEWATER, *et al.* 2004). Não há assim equivalência na composição específica dessas áreas, não havendo justificativa biológica para tal compensação.

Ademais, em termos funcionais, os serviços ecossistêmicos prestados pela vegetação natural são muitas vezes restritos ao seu entorno imediato. Por exemplo, o estudo de Ricketts *et al.* (2004) mostraram que florestas nativas permitiam o aumento da qualidade e da produção (em 20%) do café no Equador, porém esses benefícios eram limitados a um raio de 1 km das bordas florestais. Outros serviços destas dessas florestas, como a regulação dos fluxos hídricos, o controle de erosão, a regulação climática, o controle de pragas estão também limitados a uma área geográfica restrita. Em outras palavras, não há equivalência funcional ao se substituir uma floresta de um local por outra localizada muito distante.

Desta forma, a compensação no âmbito do bioma deve levar à compensação de áreas que não têm equivalência nem em termos de composição, nem de função. A desejável equivalência ecológica é otimizada apenas quando se compensam áreas mais próximas, com fisionomias similares, de preferência numa mesma micro-bacia.

BRIDGEWATER, S.; RATTER, J.A.; RIBEIRO, F.J. Biogeography patterns, beta-diversity and DOMINANCE IN THE CERRADO BIOME OF BRAZIL. **BIODIVERSITY AND CONSERVATION**, 13, 2295-2318, 2004.

FURLEY, P.A. The nature and diversity of neotropical savanna vegetation with particular reference to the Brazilian cerrados. **Global Ecology and Biogeography**, 8, 223-241, 1999.

RATTER, J.A.; BRIDGEWATER, S.; ATKINSON, R.; RIBEIRO, J.F. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation II: comparison of the woody vegetation of 98 areas. *Edinburgh Journal of Botany* 53, 153-180, 1996.

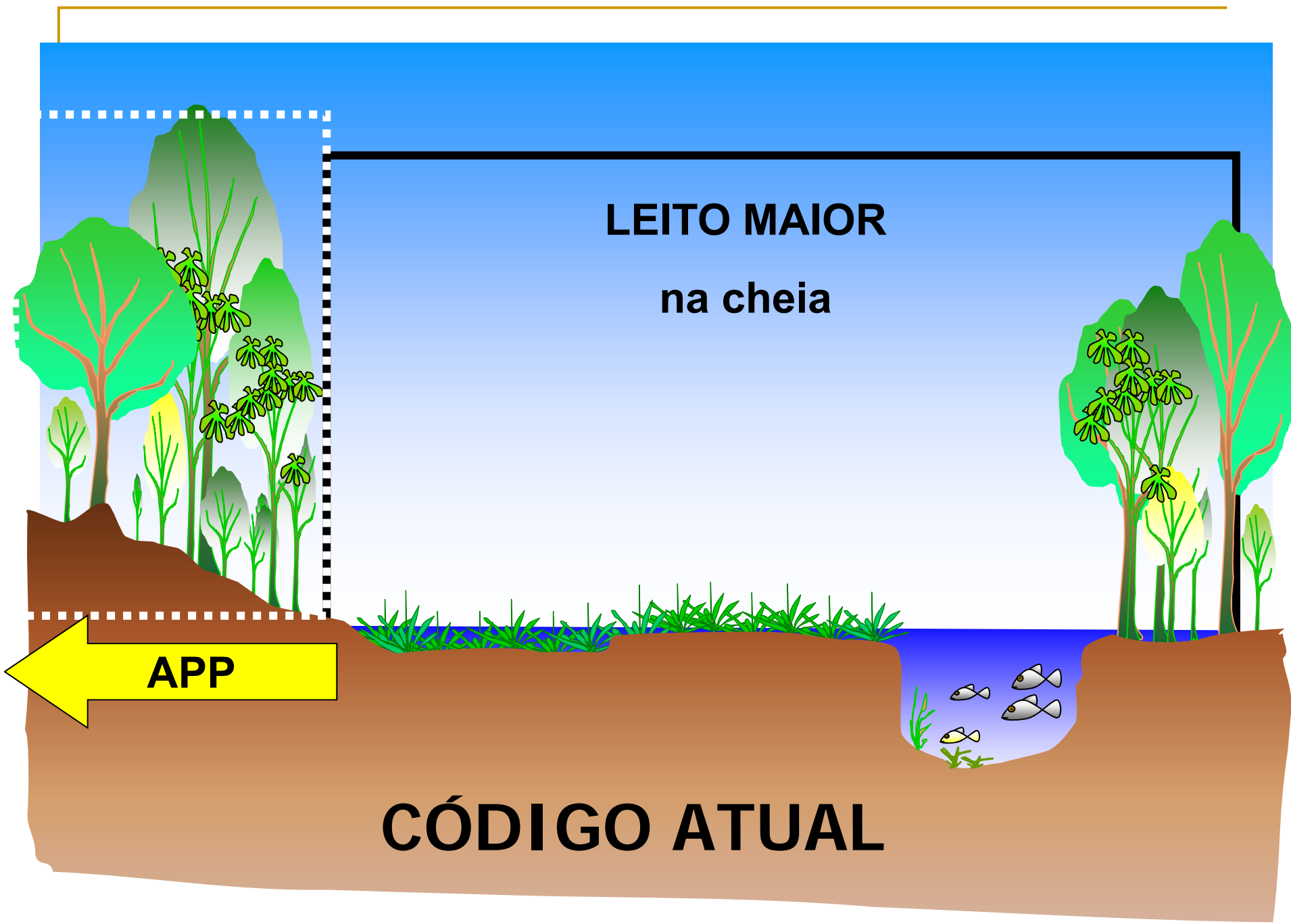
RICKETTS, T.H.; daily, G.C. EHRLICH, P.R.; MICHENER, C.D. Economic value of tropical forest to coffee production. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America** 101, 12579-12582, 2004.

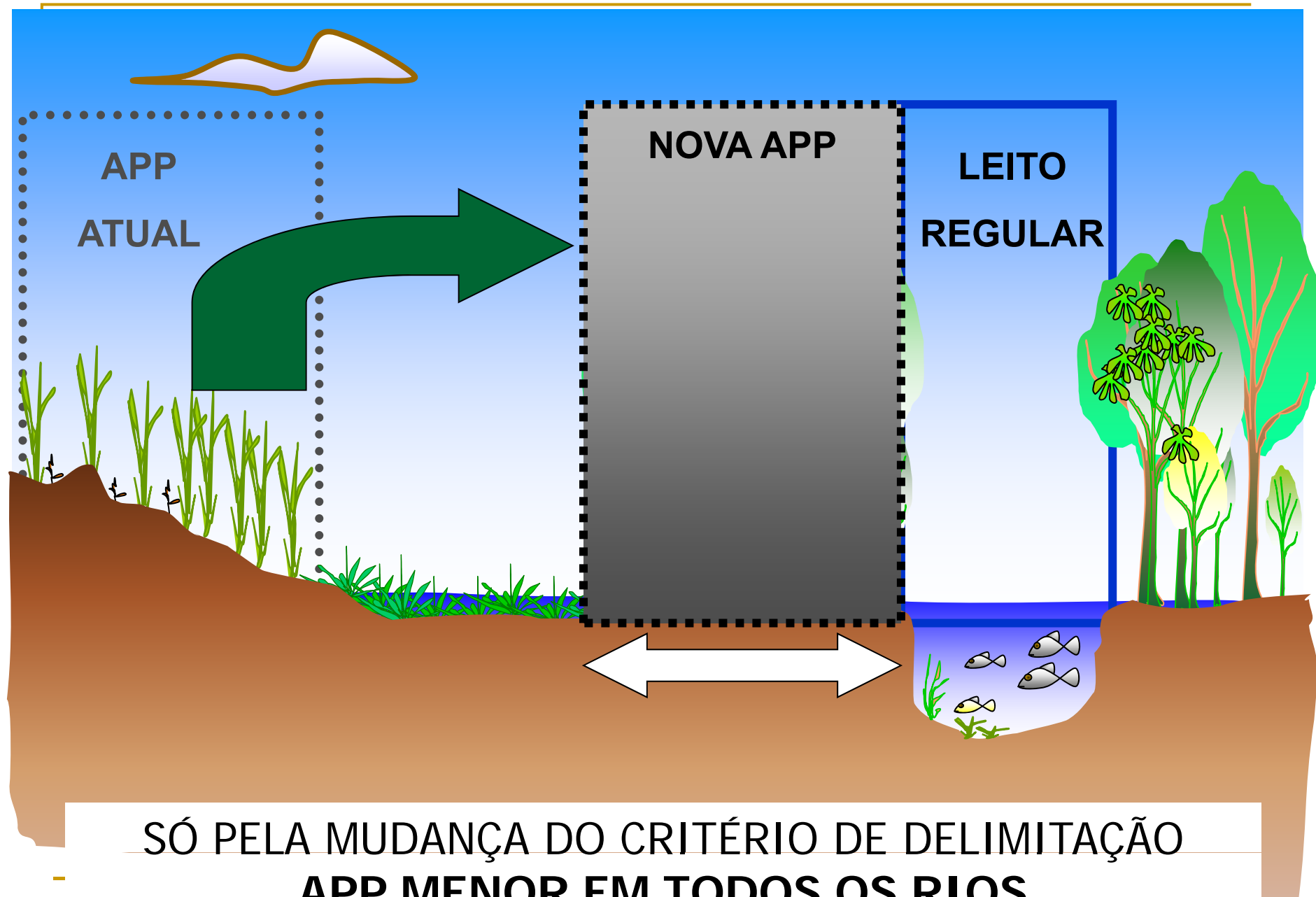
SILVA, J.M.C. da, CASTELETTI, C.H.M.. Status of the Biodiversity of the Atlantic Forest of Brazil, **In:** Galindo-Leal, C., Câmara, I.G. (Eds.), *The Atlantic Forest of South America: Biodiversity Status, Threats, and Outlook*. CABS & Island Press, Washington, pp.43-59, 2005.

SILVA, J.M.C. da; SOUZA, M.C. de; CASTELLETTI, C.H.M., Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic Forest, South America. *Global Ecology and Biogeography* 13, 85-92, 2004.

- 1- APPs não podem ser definidas a partir do leito regular, contrariamente ao proposto no Art. 4, inciso I do PLC 30;**
- 2- Os manguezais e apicuns devem ser incluídos como Áreas de Preservação Permanente;**
- 3- O conceito de Áreas Consolidadas em APPs não pode ser aceito;**
- 4- A compensação da RL deverá ser na microbacia ou Bacia Hidrográfica, usando remanescentes naturais e áreas de baixa aptidão agrícola (caso isso seja insuficiente, permitir compensação no BIOMA);**
- 5- As APPs não devem ser computadas indistintamente no cálculo da RL, tendo em vista serem áreas de formações distintas, e com funções distintas;**
- 6- Não deve ser aprovado o uso de espécies exóticas na RL, a não ser que seja temporário, ou na propriedade familiar como SAFs (conforme já previsto na legislação atual – MP 2166/2001 e Resolução CONAMA 369/2006);**
- 7- A redução de 80-50% da RL na Amazônia, indicada pelo Zoneamento deve ser melhor definida, já que não deve ser autorizado desmatamento que aquelas que tem ente 50 e 80%.**
- 8- Os custos de restauração de APPs e RLs são muito menores que aqueles que têm sido usados pelos defensores do PLC 30;**
- 9- Os serviços ambientais da vegetação ripária, reforçando a importância de sua preservação e de sua restauração.**
- 10- Agricultura familiar versus Pequena propriedade versus 4 Módulos Rurais;**

1- APPs não podem ser definidas a partir do leito regular, contrariamente ao proposto no Art. 4, inciso I do PLC 30;





SÓ PELA MUDANÇA DO CRITÉRIO DE DELIMITAÇÃO
APP MENOR EM TODOS OS RIOS

3- O conceito de Áreas Consolidadas em APPs não pode ser aceito, principalmente considerando 2008, como referência;

A photograph of a rural landscape. In the foreground, a muddy, brown stream flows through a field of green crops, possibly sugarcane. The stream is bordered by lush green vegetation. In the middle ground, a single, tall, leafy tree stands prominently. Behind the tree, a large, brown, plowed field stretches across the horizon. To the right, a green hillside rises. The sky is overcast and grey. The text "ÁREA DE USO CONSOLIDADO" is overlaid in white, bold, sans-serif font on the right side of the image.

**ÁREA DE USO
CONSOLIDADO**

CONSOLIDADO!

APP COM CANA



**CONSOLIDADO
O DANO
AMBIENTAL !!**





APP COM PASTO

CONSOLIDADO.....!!!!



SEM MATA CILIAR

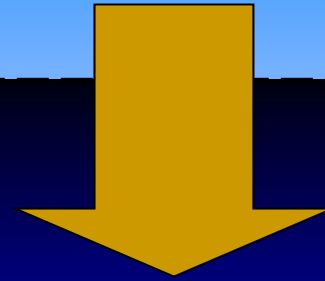


ASSOREAMENTO

9- Os serviços ambientais da vegetação ripária (importância de sua preservação e de sua restauração).

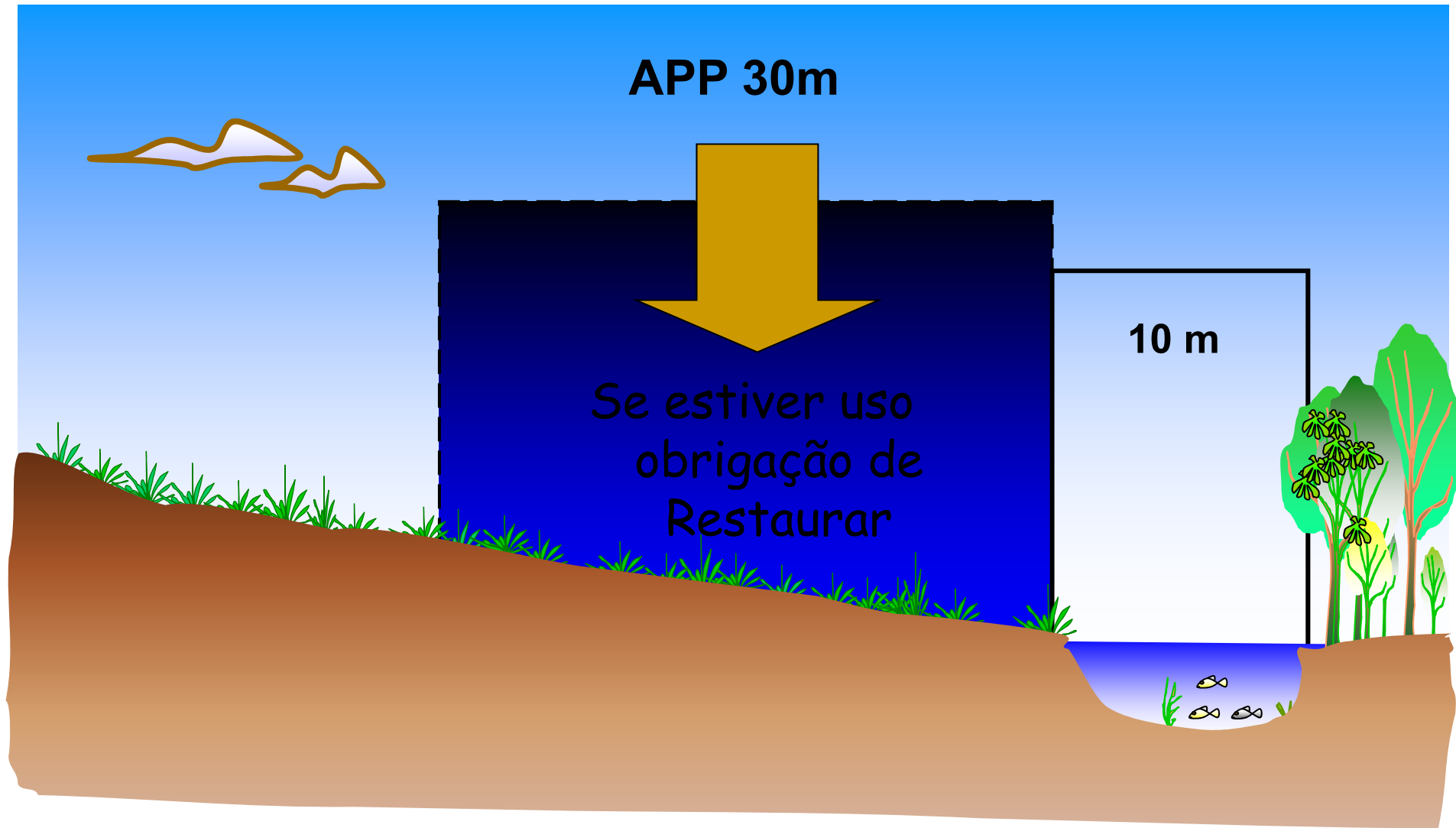
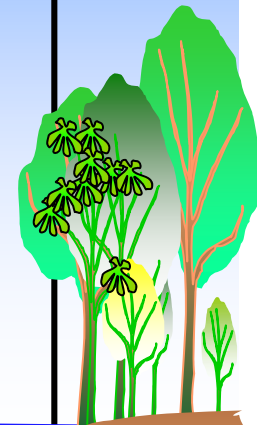
10- Restauração de apenas 15m das APPs degradadas de rios até 10m de largura;

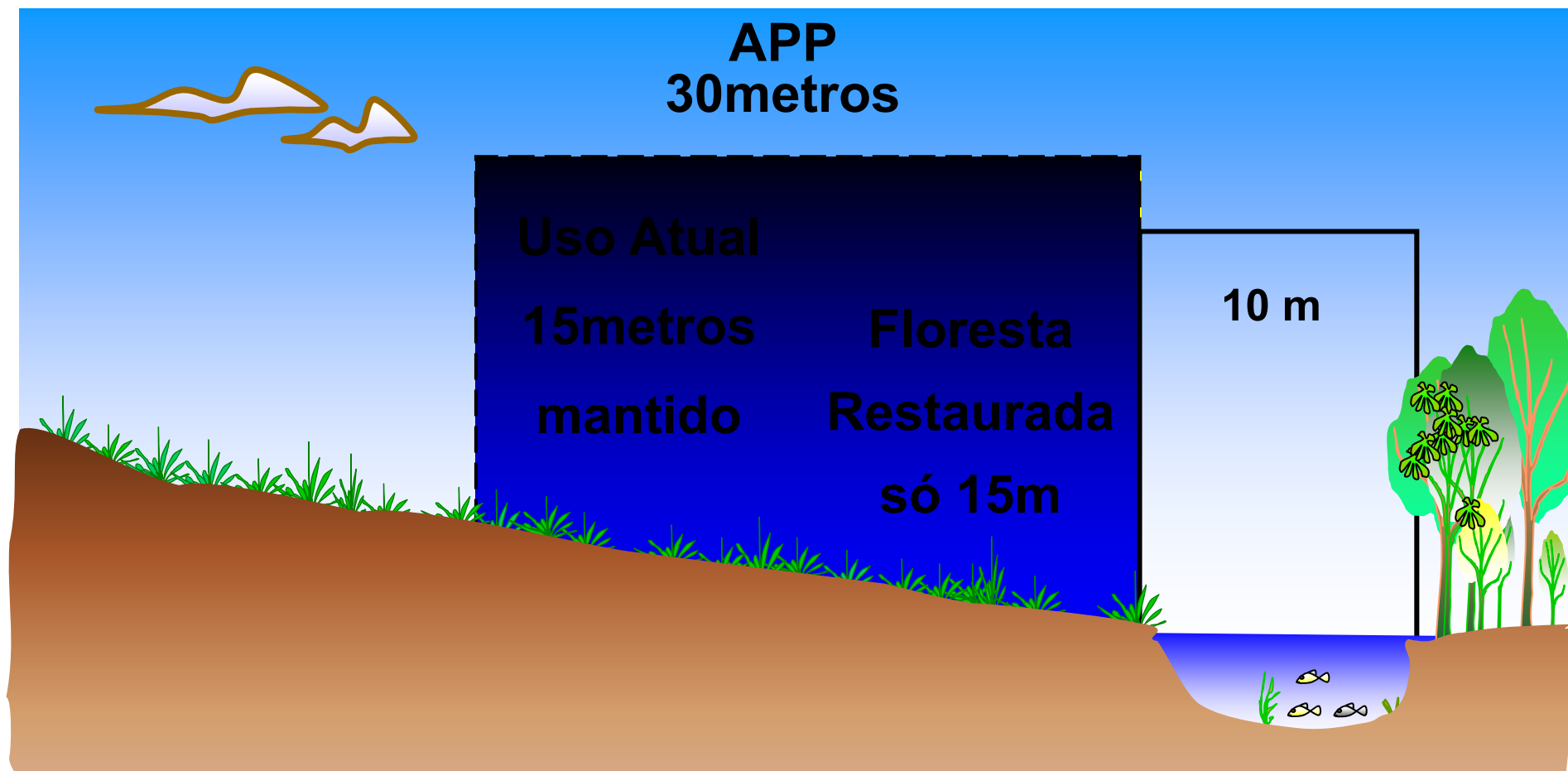
APP 30m



Se estiver uso
obrigação de
Restaurar

10 m





Art. 35. Áreas rurais consolidadas em APP em rios até 10m de largura, manutenção das atividades agrossilvopastoris desenvolvidas, desde que:

I - as faixas marginais sejam recompostas em, no mínimo, 15m, contados da calha do **leito regular**

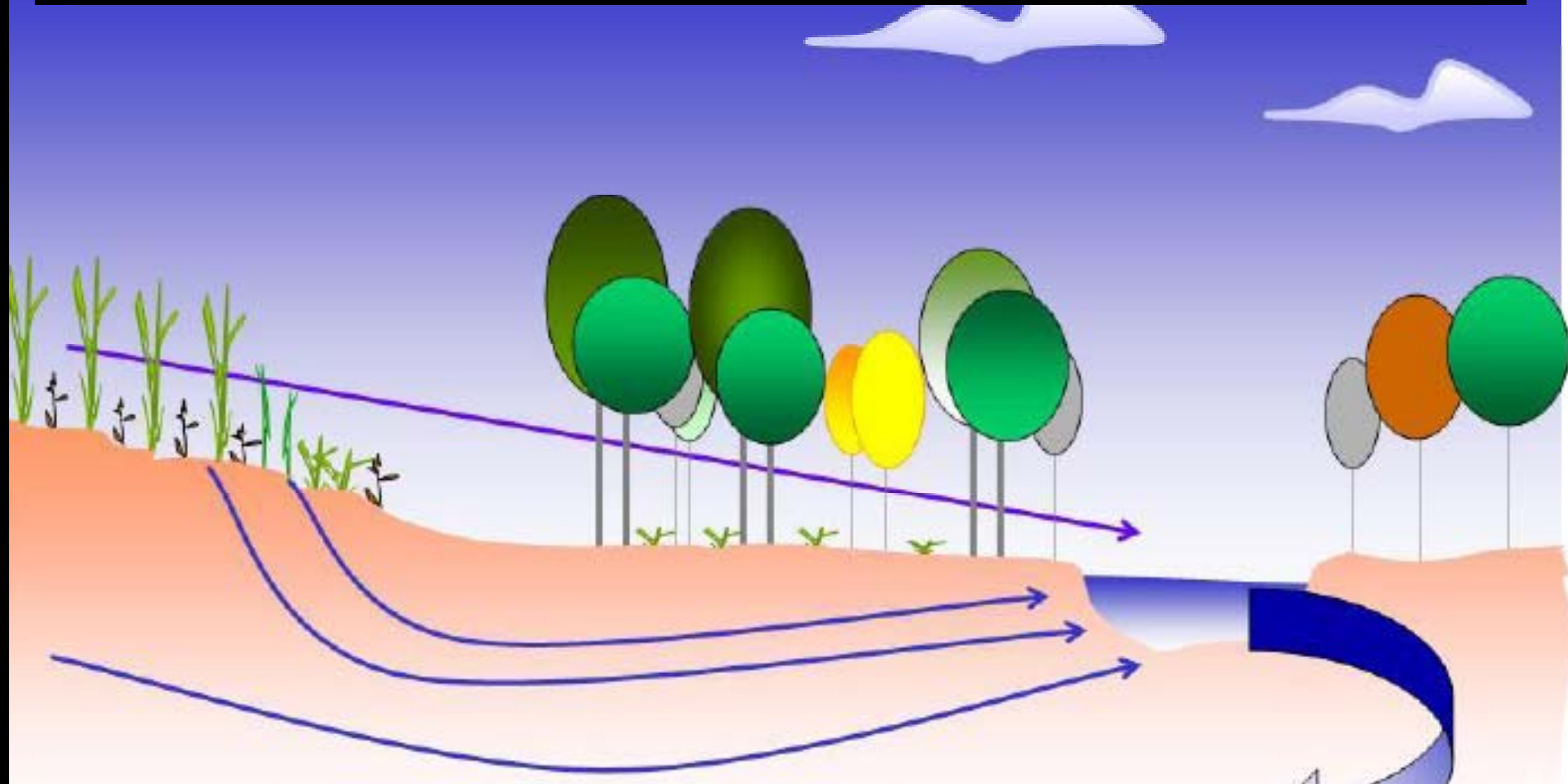
MAIOR DE 10m NÃO ESTÁ PREVISTA A REGULARIZAÇÃO

5- As APPs não devem ser computadas indistintamente no cálculo da RL, tendo em vista serem áreas de formações distintas, e com funções distintas;

**CONSERVAÇÃO ADEQUADA DO SOLO MANEJO CORRETO DA LAVOURA E
RECUPERAÇÃO DA FLORESTA RIBIERINHA**



EFEITO DE FILTROS DAS FLORESTAS RIBEIRINHAS



Redução de até 97% do sedimento carregado

Redução de 94% do fósforo e 42% do P dissolvido

Redução de 99% do nitrato presente no deflúvio

Alterações no Código Florestal Brasileiro Favorecerão Espécies Não-nativas de Peixes de Água Doce

*Changes in the Brazilian Forest Law will Promote
Non-native Species of Freshwater Fish*

André Lincoln Barroso de Magalhães^{1,*}, Lilian Casatti² & Jean Ricardo Simões Vitule³

¹ Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil

² Departamento de Zoologia e Botânica, Universidade Estadual Paulista – UNESP, São José do Rio Preto, SP, Brasil

³ Laboratório de Ecologia e Conservação – LEC, Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, PR, Brasil

Recentemente tem-se discutido no Brasil as alterações potenciais que a nova proposta para o Código Florestal Brasileiro (Projeto de Lei nº 1876/99) trará para recursos hídricos, campos rupestres e de altitude e para diversos grupos de organismos com importância econômica e ecossistêmica (Silva *et al.* 2011). Permeando essas discussões, faz-se necessário debater de forma mais direta as alterações previstas nesta nova proposta no contexto específico das invasões biológicas. Procuramos demonstrar, com exemplos embasados na literatura científica (teorias e dados empíricos), como as alterações propostas pelo novo substitutivo do

não-nativas generalistas e oportunistas, especialmente peixes com habilidades para consumir detritos orgânicos, o item alimentar dominante em tais condições (Rocha *et al.* 2009). Exemplos desses fenômenos são a dominância de *Poecilia reticulata* em 47 riachos no estado de São Paulo, em função de modificações antrópicas que geraram algumas das condições acima listadas (Casatti *et al.* 2009).

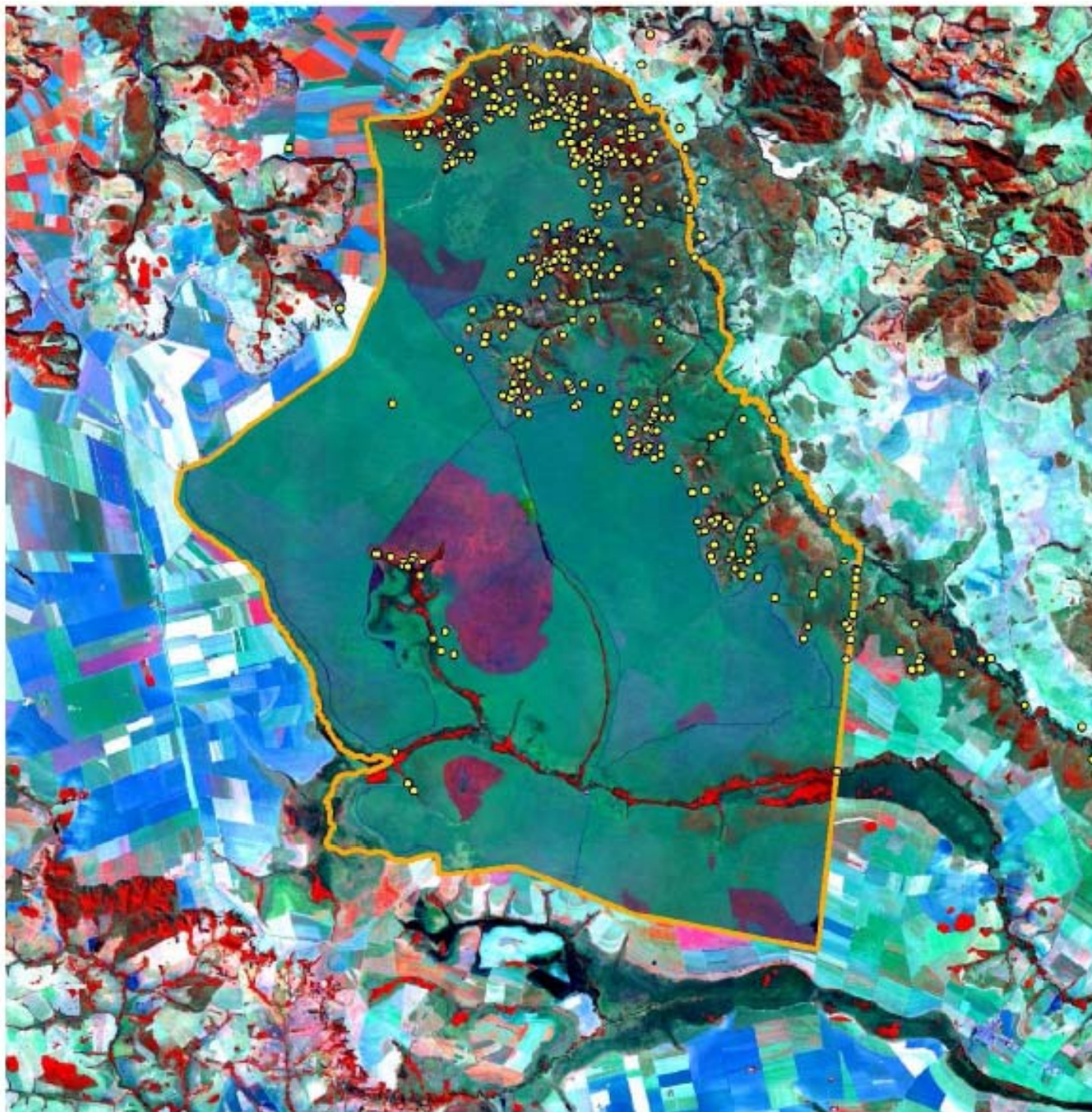
**Autoriza a Ocupação de Pessoas nas
APPs Urbanas (Artigo 3º, Número XVII, h)**

Corredores no Brasil: APP's

O papel de APP na conservação de mamíferos entorno de UC's

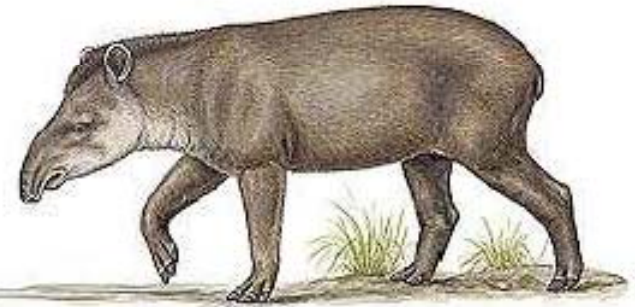
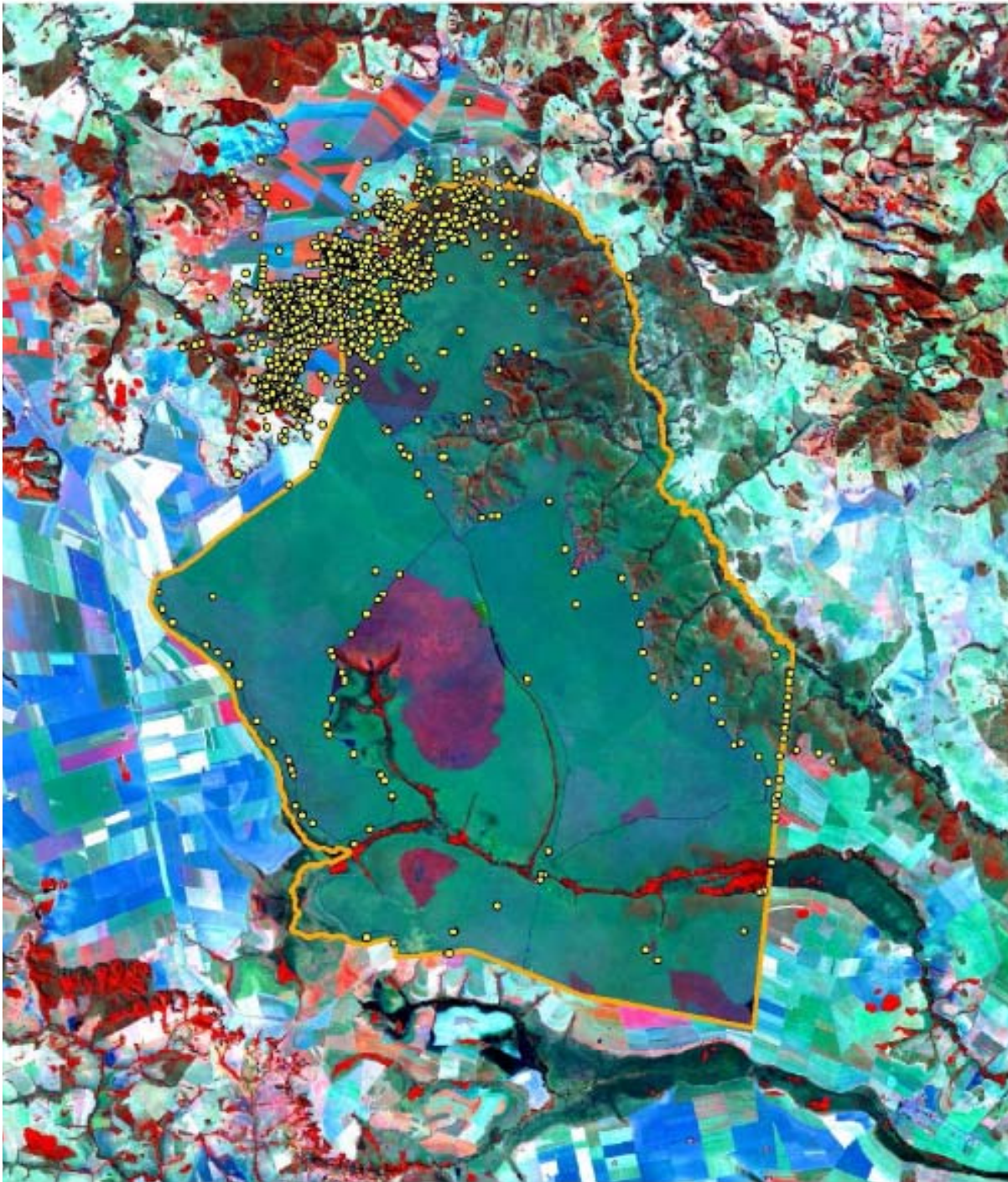
- APPs constituem um importante elemento na paisagem, permitindo a movimentação de mamíferos nas grandes UC's.





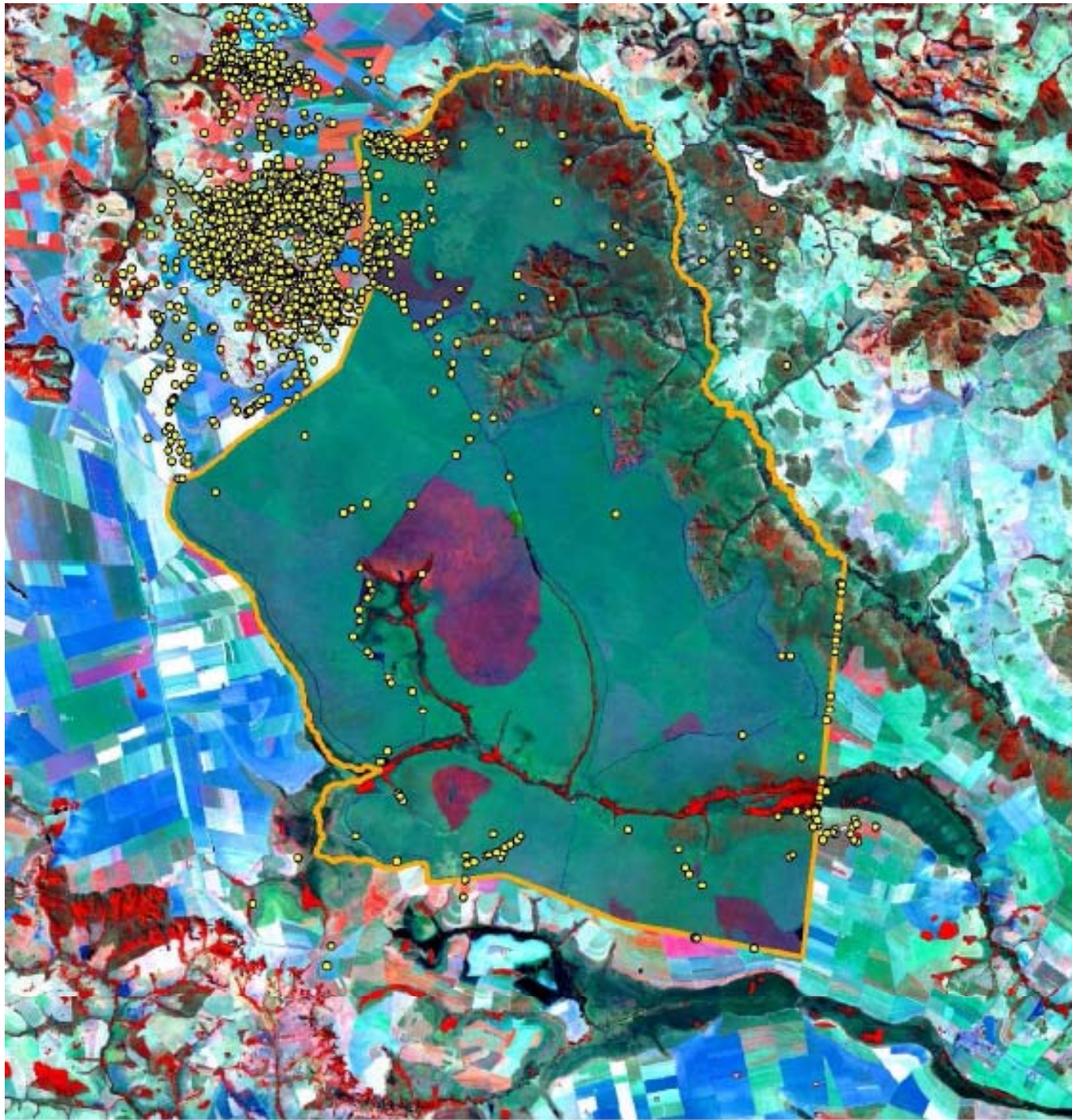
Fuente: IBGE
© Derechos reservados

Onça-pintada



Registros de Antas
no PN Emas, Goiás

Jácomo & Silveira (unp.data)



Registros de
Queixadas no PN
Emas, Goiás

Jácomo, 2008



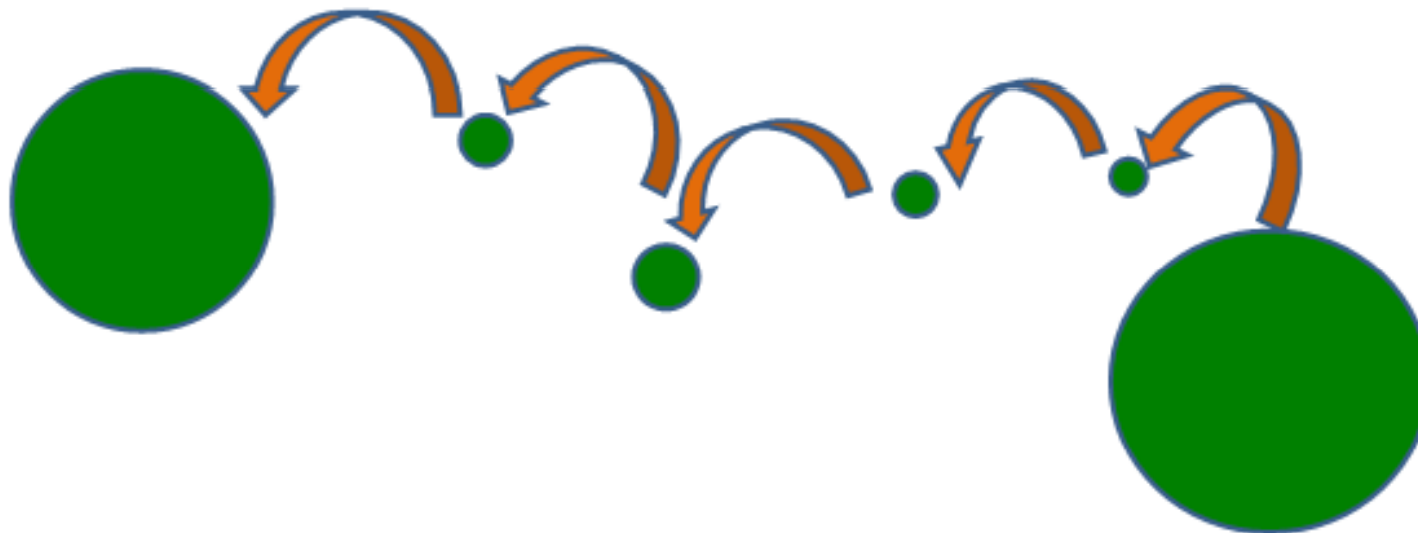
ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS



Sociedade
Brasileira para o
Progresso da Ciência

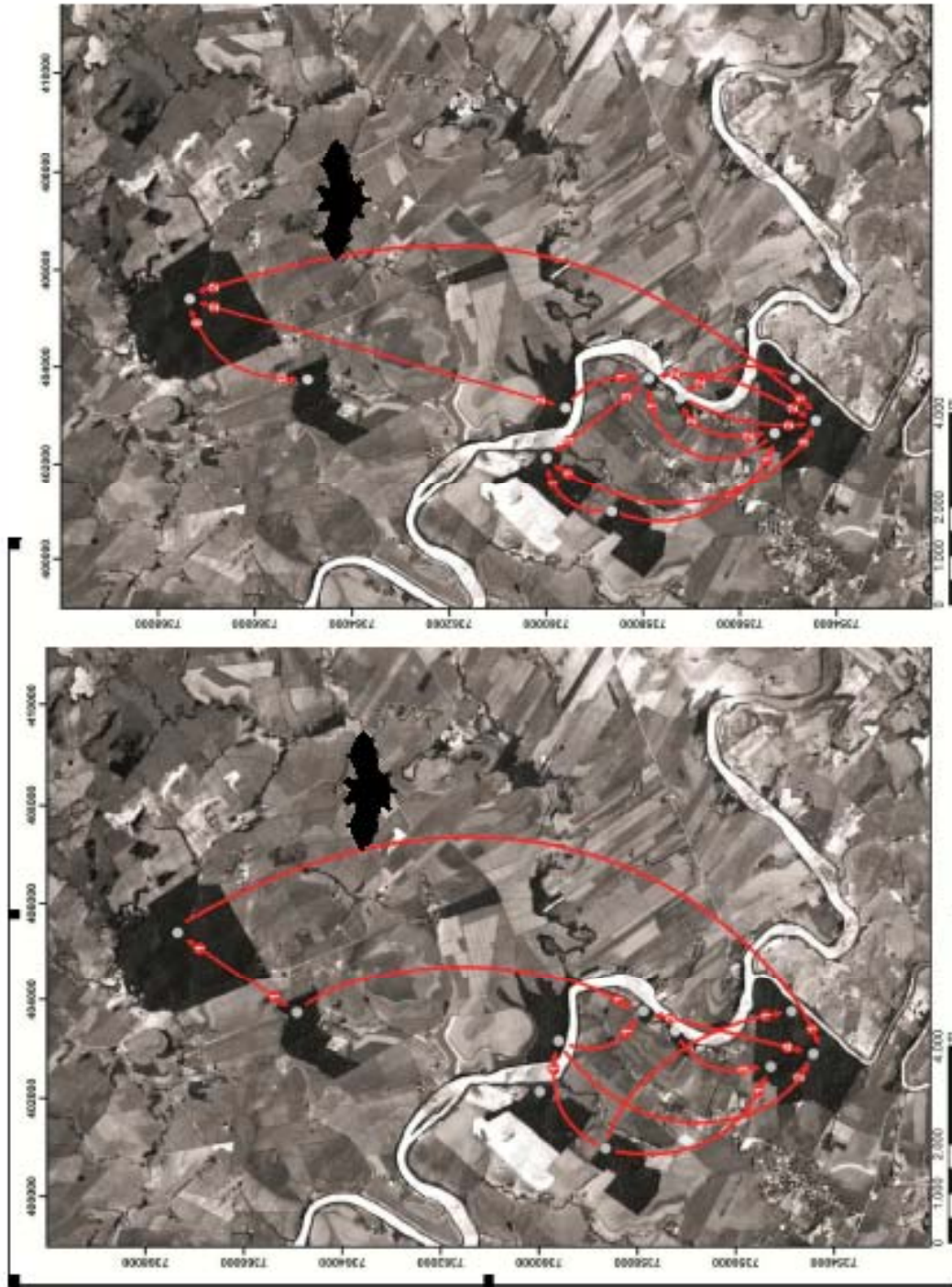
“Stepping stones”

Pontos de ligação, trampolins ecológicos, “caminho das pedras”.



Pequenas áreas de hábitat dispersas pela matriz antropizada.

Uso



s (RLs)

S



A

cillata

nconi 2009

Importância de RLs e APPs para o cachorro vinagre (*Speothos venaticus*)

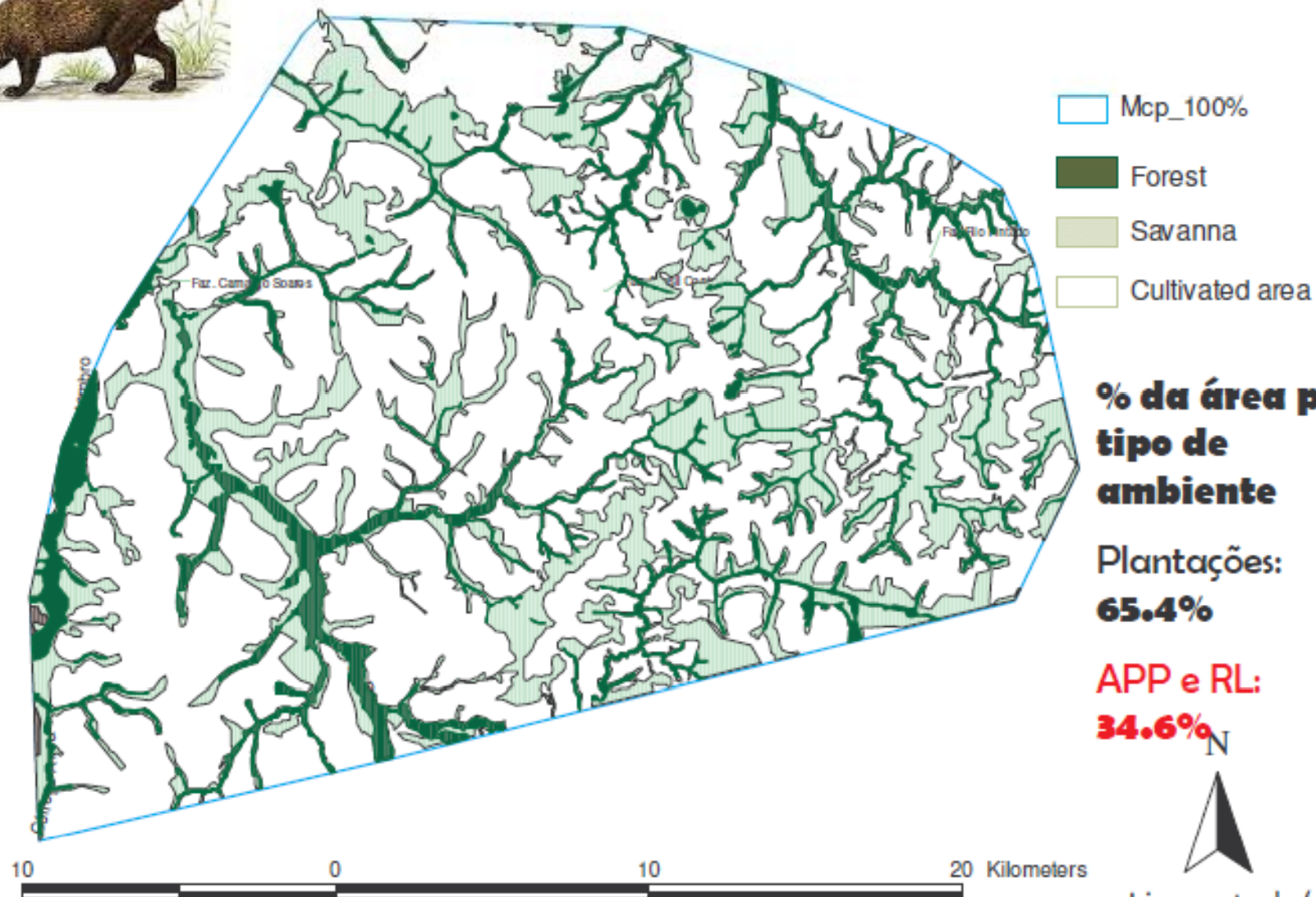


Única espécie de canídeo neotropical social

Ameaçado de extinção

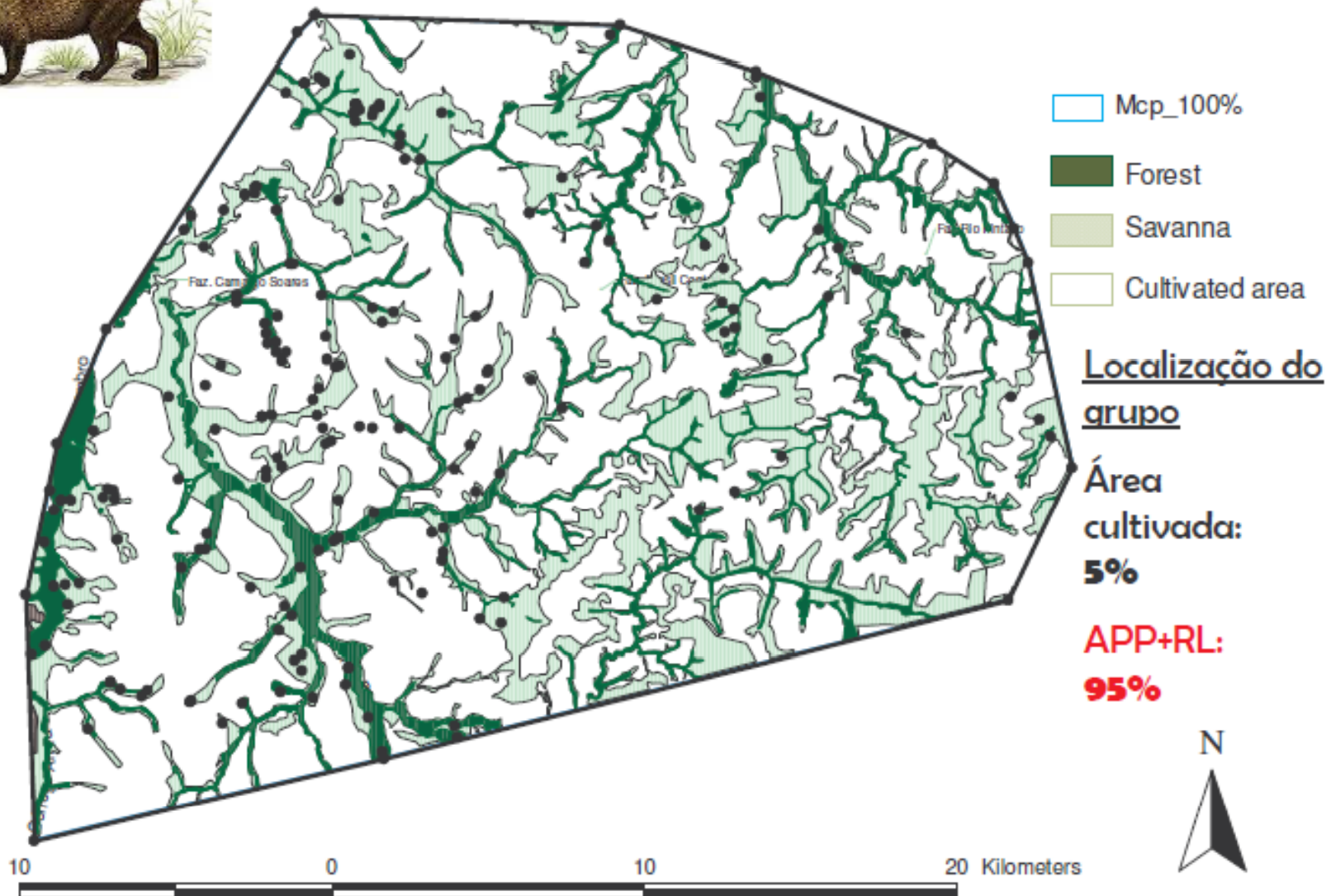
Lima et al. (não publicado)

Cachorro vinagre – Água Boa, MT



Lima et al. (unpubl.)

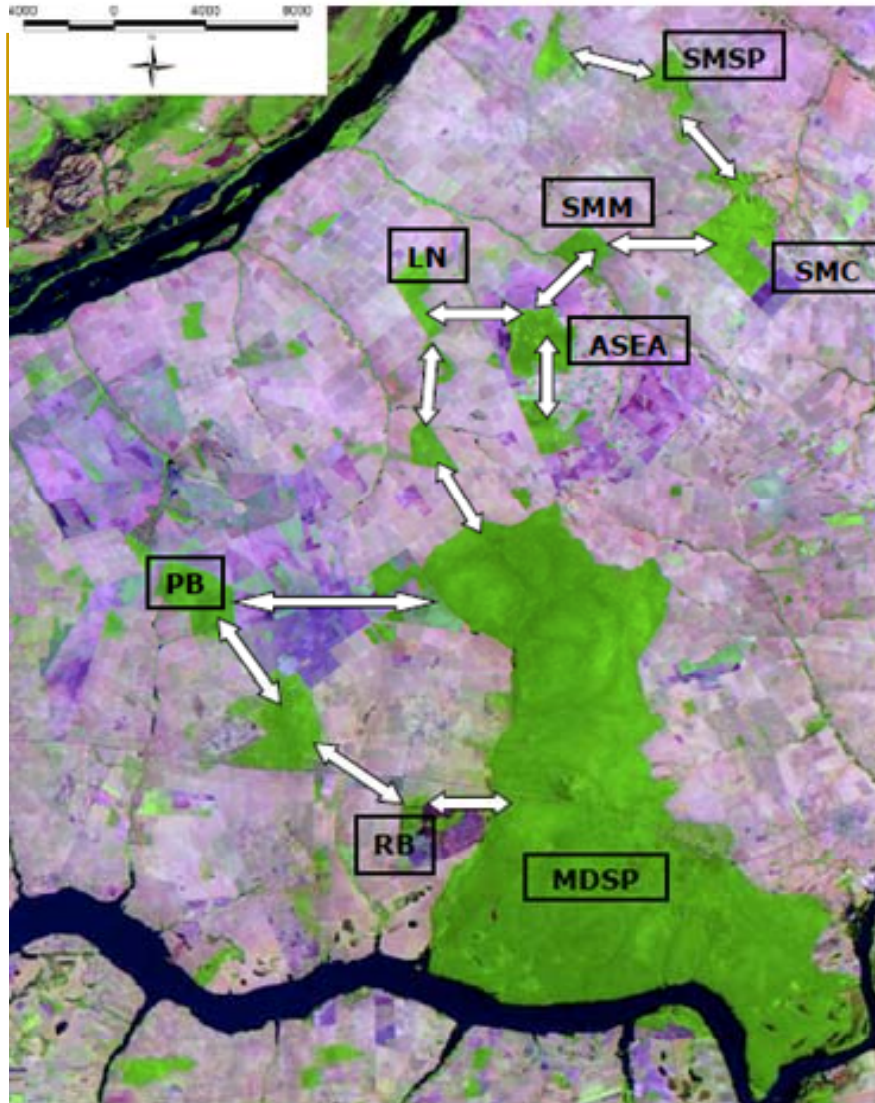
Cachorro vinagre – Água Boa, MT





ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

MCMXXVI



SB
PC

Sociedade
Brasileira para o
Progresso da Ciência

Corredores potenciais ao redor do PE Morro do Diabo aumenta a probabilidade de persistência da anta (*Tapirus terrestris*) na paisagem.



Médici, 2010



biota neotropica

ISSN 1676-1693

español

english

vol 10 n4

Seção Especial Código Florestal Brasileiro

BIOTA NEOTROPICA é uma revista do Programa Biota/Fapesp - O Instituto Virtual da Biodiversidade, que publica resultados de pesquisa original, vinculada ou não ao programa, que abordem a temática caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade na região Neotropical.

editorial
pontos de vista

Número Especial
Biota Paulista

índice

artigos

inventários

revisões temáticas

chaves de identificação

revisões taxonômicas

short communications

<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/pt/>

artigos

- ◆ A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária
Luiz A. Marunelli, Carlos A. Joly, Carlos A. Nobre, Gerd Sparovek Vol. 10 Num. 4
- ◆ Alterações no código florestal brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna
Lilian Casatti Vol. 10 Num. 4
- ◆ A revisão do Código Florestal Brasileiro: impactos negativos para a conservação dos anfíbios
Luís Felipe Toledo, Sergio Potsch de Carvalho-e-Silva, Celso Sánchez, Marina Amado de Almeida, Célio F. B. Haddad Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre os répteis brasileiros
Otavio A. V. Marques, Cristiano Nogueira, Marcio Martins, Ricardo J. Sawaya Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos Potenciais na Avifauna Decorrentes das Alterações Propostas para o Código Florestal Brasileiro
Pedro F. Develey, Tatiana Pongiluppi Vol. 10 Num. 4
- ◆ Mudanças no Código Florestal e seu impacto na ecologia e diversidade dos mamíferos no Brasil
Mauro Galetti, Renata Pardini, José M. B. Duarte, Vera M. F. da Silva, Alexandre Rossi, Carlos A. Peres Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre as borboletas
André Victor Lucci Freitas Vol. 10 Num. 4
- ◆ As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro
Vera Lucia Imperatriz Fonseca, Patrícia Nunes-Silva Vol. 10 Num. 4
- ◆ Implicações do cumprimento do Código Florestal vigente na redução de áreas agrícolas: um estudo de caso da produção canieira no Estado de São Paulo
Pedro H. S. Brancalion, Ricardo Ribeiro Rodrigues Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos potenciais das alterações do Código Florestal nos recursos hídricos
José Galizia Tundisi, Takako Matsumura Tundisi Vol. 10 Num. 4
- ◆ Do Código Florestal para o Código da Biodiversidade
Aziz Nacib Ab'Sáber Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos potenciais das alterações no Código Florestal sobre a vegetação de campos rupestres e campos de altitude
Katia Torres Ribeiro, Leandro Freitas Vol. 10 Num. 4

- ◆ A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária
Luiz A Martinelli, Carlos A Joly, Carlos A Nobre, Gerd Sparovek Vol. 10 Num. 4
- ◆ Impactos potenciais das alterações do Código Florestal nos recursos hídricos
José Galizia Tundisi, Takako Matsumura Tundisi Vol. 10 Num. 4
- ◆ Do Código Florestal para o Código da Biodiversidade
Aziz Nacib Ab'Sáber Vol. 10 Num. 4

Polinização e Produção Agrícola

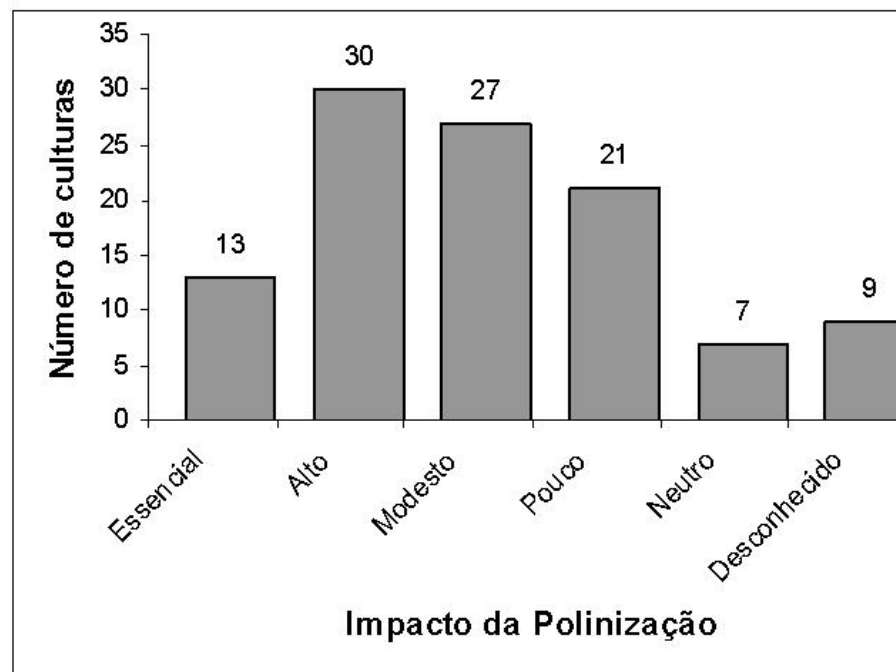


Figura - Níveis de dependência de polinização biótica, baseado nas potenciais quedas de produção na ausência de polinização em 107 culturas de importância agrícola mundial. **Essencial**: até 90% de redução; **Alto**: 40 a 90%; **Modesto**: 10 a 40%; **Pouco**: até 10%; **Neutro**: sem interferência da polinização biótica na produção; **Desconhecido**: sem informações disponíveis (Adaptado de KLEIN *et al.*, 2007).

Polinização e Produção Agrícola

Tabela – Culturas, contribuição da polinização, produção, valor da produção e de exportação de algumas culturas brasileiras, em 2008.

Cultura	Contribuição da Polinização (%)	Produção (t)*	Valores da Produção* (R\$ x 1000)	Valores Exportação** (US\$ FOB)
Soja (grão)	50	59.833.105	39.077.161	18.021.957.851 ^b
Café (grão)	40	2.796.927	10.468.475	4.763.068.651 ^d
Laranja	35	18.538.084	5.100.062	2.087.191.169 ^a
Algodão em caroço (arbóreo e herbáceo)	43	3.983.361	3.927.671	696.058.104 ^c
Maracujá	100	684.376	483.588	-
Pêssego	14	239.149	263.742	-
Melão	45-75	340.464	257.515	152.132.031
Caju (castanha)	88	243.253	213.299	196.074.102

* Produção Agrícola Municipal 2008/Sistema IBGE de Recuperação Automática – Sidra, 2008.

** Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior/Secretaria de Comércio Exterior/AliceWeb (2008).

a- Frutos frescos e secos, sucos, óleos essenciais; b- Grãos, óleos, farinhas e “pellets”, bagaços e outros resíduos sólidos e proteínas da soja; c- Debulhado ou não, não cardado nem penteado; outros tipos de algodão não cardado nem penteado; d- Em grão, solúvel, extratos, essências e concentrados, cascas películas e sucedâneos do café

4- A compensação da RL deverá ser na microbacia ou Bacia Hidrográfica, usando remanescentes naturais e áreas de baixa aptidão agrícola (caso isso seja insuficiente, permitir compensação no BIOMA);

Biomos do Brasil
1ª aproximação, 2004

JURISDIÇÃO !

RESERVA

MESMO BIOMA!!!

Propriedade



0 100 200 300 400 km
RESERVA POLICENTRA

8- Dispensa de averbação de RL em propriedade até 4 Módulos Rurais;

Recorte	APP		RL		Pasto Disp. Ag.	VN ñ prot.	VN ñ prot. Alta Ap.
	ex.	déf.	ex.	déf.			
	Mha						

Cenário: Compensação de RL no Bioma

Brasil	100	43	236	13	72	71	11,7
Bioma							
Amazônia	31	9	146	13	23	0	0,0
Caatinga	16	7	15	0	4	23	0,6
Cerrado	25	9	47	0	30	37	7,4
Mata Atlântica	22	16	22	0	12	1	1,2
Pampas	4	2	3	0	3	2	1,4
Pantanal	2	0,2	3	0	1	7	1,1

Cenário de alterações do Código Florestal e efeitos no desenvolvimento da agricultura e conservação

Recorte	APP		RL		Pasto Disp. Ag.	VN ñ prot.	VN ñ prot. Alta Ap.
	ex.	déf.	ex.	déf.			
	Mha						
	CF Atual						
Brasil	100*	43	236	42	61	103	70
Região							
Norte	28	7	123	14	12	20	0,2
Nordeste	29	13	33	7	7	43	1,2
Centro-Oeste	16	7	50	12	24	20	3,2
Sudeste	16	10	18	5	12	12	1,4
Sul	11	7	12	4	6	7	1,0

Cenário de alterações do Código Florestal e efeitos no desenvolvimento da agricultura e conservação

Recorte	APP		RL		Pasto Disp. Ag.	VN ñ prot.	VN ñ prot. Alta Ap.
	ex.	déf.	ex.	déf.			
	Mha						

Cenário: Isenção de 4 Módulos Fiscais do cálculo de RL

Brasil	100	43	206	15	68	103	7,0
Região							
Norte	28	7	111	4	15	20	0,2
Nordeste	29	13	28	2	7	43	1,2
Centro-Oeste	16	7	44	6	27	20	3,2
Sudeste	16	10	15	2	12	12	1,4
Sul	11	7	9	1	6	7	1,0

Tabela : Estimativa do déficit de vegetação natural na compensação de RL, por estado

		ÁREA LEI DA MA (2009)	VEGETAÇÃO NATIVA TOTAL	VEGETAÇÃO NATIVA NÃO PROTEGIDA COMO UCPI E APP	DÉFICIT DE VEGETAÇÃO NATIVA PARA RL	20% DE ÁREA DO ESTADO NA MA
Sul	PR	19.480.507,45	4.589.766	3.755.174	(140.927)	3.896.101
	RS	13.545.367,20	3.341.227	3.106.938	397.865	2.709.073
	SC	9.421.487,59	3.518.111	2.719.402	835.105	1.884.298
Centro-Oeste	MS	6.287.546,19	1.123.919	1.122.744	(134.765)	1.257.509
Sudeste	ES	4.635.982,52	1.010.845	1.071.711	144.514	927.197
	MG	27.660.939,79	5.646.368	5.212.319	(319.869)	5.532.188
	RJ	4.268.141,96	1.341.634	903.514	49.885	853.628
	SP	16.886.457,09	3.898.490	2.598.624	(778.667)	3.377.291
Nordeste	AL	1.508.873,19	123.879	132.520	(169.255)	301.775
	BA	18.955.797,03	3.475.706	2.829.548	(961.611)	3.791.159
	PE	1.804.087,58	144.411	150.036	(210.781)	360.818
	Σ	131.133.694	28.603.105	23.602.530	(2.715.876)	26.226.739

-Nessas áreas foram descontadas as APPs ciliares e topos de morros, remanescentes já protegidos por UC integral)

PACTO

www.pactomataatlantica.org.br



[INÍCIO](#) [SOBRE O PACTO](#) [A MATA ATLÂNTICA](#) [DOCUMENTOS REFERENCIAIS](#) [FALE CONOSCO](#)

POR QUE RESTAURAR?

A devastação da Mata Atlântica é um reflexo direto da exploração desordenada de seus recursos naturais, que resultou em milhões de hectares de áreas desflorestadas. A expansão das cidades e o desenvolvimento do litoral transformaram a vasta floresta na região mais densamente habitada e industrializada da América Latina.

[SAIBA MAIS POR QUE RESTAURAR. CLIQUE AQUI](#)



Sobre o Pacto

Considerando-se o histórico de degradação e o alto grau de fragmentação dos remanescentes da Mata Atlântica, torna-se impossível viabilizar a preservação dos ciclos naturais, do fluxo gênico e dos serviços ambientais fornecidos pela floresta, sem que se priorizem políticas, programas e projetos de grande escala voltados à restauração do bioma. Por esta razão, foi criado o **Pacto pela Restauração da Mata Atlântica**, que tem como missão articular instituições públicas e privadas, governos, empresas e proprietários, com o objetivo de integrar seus esforços e recursos para a geração de resultados em conservação da biodiversidade.

[SAIBA MAIS ▶](#)

CADASTRE-SE

Preencha os campos, acompanhe no e-mail as novidades do Pacto e seja o primeiro a saber sobre o lançamento do site oficial.



[ENVIAR ▶](#)

NOTÍCIAS

[ASSINE O RSS](#)

Estado do RJ mapeia sua biodiversidade e adere ao Pacto pela Restauração da Mata Atlântica

26 de maio de 2009

Foi disponibilizado para download o release do Mapeamento da Biodiversidade do estado ... [leia mais +](#)

Release do Pacto para Imprensa

7 de abril de 2009

Foi disponibilizado para download o release do Pacto para a imprensa Faça o download ... [leia mais +](#)

[VER TODAS AS NOTÍCIAS ▶](#)



PACTO
PELA RESTAURAÇÃO DA
MATA ATLÂNTICA

**MAPA DE ÁREAS
POTENCIAIS PARA
RESTAURAÇÃO
FLORESTAL**

1ª EDIÇÃO - ABRIL 2009

O Pacto pela Restauração da Mata Atlântica é um movimento da sociedade brasileira, aberto a todas as instituições dispostas a apoiar ou a participar de esforços de restauração florestal.

O objetivo do Pacto é articular instituições públicas e privadas, governos, empresas e proprietários de terras para integrar seus esforços e recursos na geração de resultados em restauração e conservação da biodiversidade.

A meta do Pacto é viabilizar a restauração florestal de 15 milhões de hectares até o ano de 2050.

PARTICIPE EM CAMPO!
Qualquer pessoa ou instituição pode apoiar as ações do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica.

Para identificar precisamente as áreas potenciais para restauração mais próximas de sua cidade ou de sua área de atuação, visite a versão digital do mapeamento, disponível no website do Pacto.

www.pactomataatlantica.org.br



ESTADO	Área de elevada aptidão agrícola (ha)	Área com ocorrência de espécies endêmicas e/ou ameaçadas (ha)	Área com potencial para restauração florestal (ha)	Área com potencial para restauração florestal (ha)
PA	18.482.827	18.471.480	6.939.706	2.411.827
MG	12.441.287	10.299.481	2.241.227	881.716
SC	8.821.487	8.487.764	3.918.111	1.402.183
MS	6.287.846	6.028.447	1.123.978	386.413
ES	4.928.882	4.480.812	1.918.049	1.241.274
GO	27.980.939	24.171.847	8.818.290	3.648.911
RJ	6.288.147	6.278.764	1.241.934	929.800
SP	16.586.427	16.066.489	2.828.492	2.027.828
AL	1.488.870	1.484.082	123.878	327.744
BA	18.914.790	11.182.820	2.478.708	2.704.812
PE	1.484.082	1.710.488	744.471	391.328
TOTAL	111.732.886	111.488.908	28.821.708	17.482.372

**AS ÁREAS POTENCIAIS
PARA RESTAURAÇÃO**

O mapa ao lado foi preparado para facilitar e direcionar as ações do Pacto. Destacadas em vermelho estão as áreas degradadas com mais alto potencial para restauração, ou seja, é nessas áreas que devem se concentrar os esforços de recuperação de cobertura vegetal do bioma nos próximos anos.

Esse mapeamento é resultado dos esforços de especialistas de diversas organizações ambientalistas e centros de pesquisa que trabalham com restauração florestal na Mata Atlântica.

FORAM IDENTIFICADAS E MAPEADAS:

- Áreas próximas a unidades de conservação.
- Áreas com ocorrência de espécies endêmicas e/ou ameaçadas.
- Áreas que promovam a conectividade entre remanescentes significativos de floresta nativa.
- Áreas de preservação permanente (matas ciliares e de topo de morro, áreas com declividade acima de 45°).
- Áreas degradadas, com baixa aptidão agrícola e/ou elevada aptidão florestal (áreas de pastagens abandonadas).
- Áreas que reúnem condições favoráveis à implementação de esquemas de Pagamento de Serviços Ambientais.
- Áreas com potencial de auto-recuperação (resilientes).
- Áreas onde já existem projetos de restauração florestal no bioma.



Tabela : Áreas de baixa aptidão agrícola e/ou alta aptidão florestal

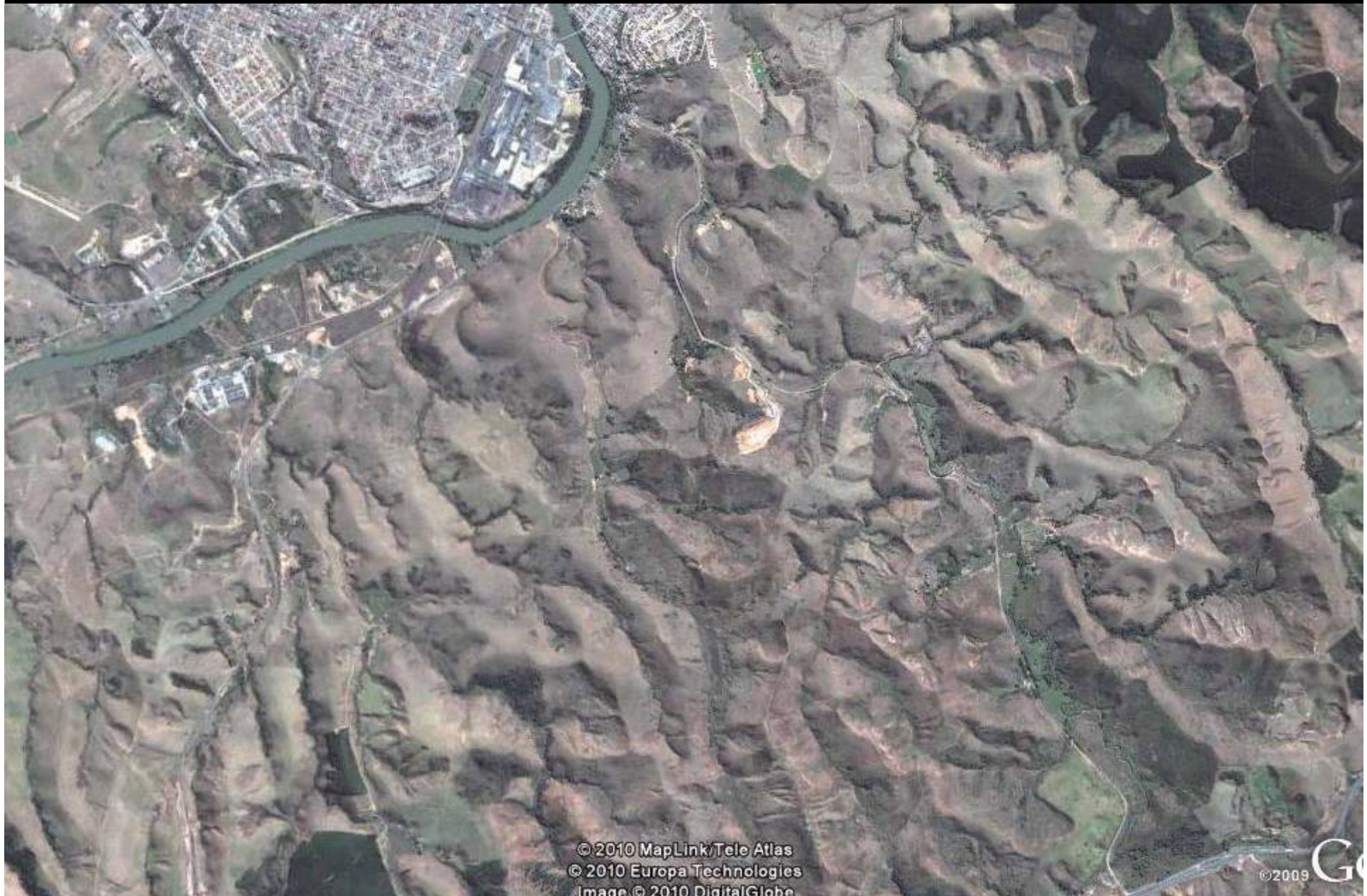
		ÁREA LEI DA MA (2009)	BAIXA APTIDÃO AGRÍCOLA ALTA APTIDÃO FLORESTAL
Sul	PR	19.480.507,45	520.701
	RS	13.545.367,20	346.625
	SC	9.421.487,59	611.525
Centro-Oeste	MS	6.287.546,19	0
Sudeste	ES	4.635.982,52	644.521
	MG	27.660.939,79	2.811.446
	RJ	4.268.141,96	663.730
	SP	16.886.457,09	233.400
Nordeste	AL	1.508.873,19	43.736
	BA	18.955.797,03	520.955
	PE	1.804.087,58	59.222
	Σ	131.133.694	6.455.860

Áreas de baixa aptidão agrícola na Mata Atlântica:

-Declividade entre **15 a 45 graus com uso do solo - Pastagem**
(rendimento médio: R\$ 180- 00,00/ha/ano)

-Nessas áreas foram **descontadas as APPs ciliares e topos de morros**

ÁREAS DE BAIXA APTIDÃO AGRÍCOLA HOJE ABANDONADAS OU IMPRODUTIVAS (0,6 UA/há)



© 2010 MapLink/Tele Atlas
© 2010 Europa Technologies
Image © 2010 DigitalGlobe

© 2009 G



















Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon



On the restoration of high diversity forests: 30 years of experience in the Brazilian Atlantic Forest

Ricardo R. Rodrigues, Renato A.F. Lima*, Sérgio Gandolfi, André G. Nave

Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal (LERF), Departamento de Ciências Biológicas, ESALQ - Universidade de São Paulo. Av. Pádua Dias, 11, CEP 13418-900, P.O. Box 9, Piracicaba, São Paulo, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 September 2008

Received in revised form 1 December 2008

Accepted 7 December 2008

Available online 20 January 2009

Keywords:

Biodiversity conservation

Brazil

Public policies

Restoration practices

ABSTRACT

We present a review of more than 30 years of ecological restoration in the Brazilian part of the Atlantic Forest. Based on what has been done in this biome, we try to summarize the main findings and challenges for restoration in this highly threatened forest biome. We found that many past experiences did not result in self-perpetuating forests, for different reasons. Currently, most projects aim to construct self-sustaining communities and no longer see restoration as a deterministic process. We also found that the reconstruction of permanent forest with high diversity is feasible but it depends on the strategies applied and on the surrounding landscape. Although many new techniques have been created (e.g. seed rain management or promotion of natural regeneration), the most used one in the Atlantic Forest is still the planting of many native species from different functional groups. Native species are largely used and perform well even in highly disturbed environments. Today, many projects are trying to produce thousands of hectares of permanent forests and many technical advances are about to be incorporated. But restoration also faces some main challenges to become an effective and widespread means of conserving the Atlantic Forest which are, namely, reducing costs, planning restoration actions at landscape-level, and conforming to socio-political issues. The socio-political tools to overcome such barriers in practice have yet to be developed.

Fazenda Guariroba, Campinas SP, Brasil
-Restauração da Área Agrícola e RL para
fins de produção de nativas -300ha



Espécies de Aproveitamento Econômico na Áreas Agrícolas e na Reserva Legal:

Madeiras:

Iniciais (Preenchimento): energia e caixa frutas

Médias (Diversidade): carpintaria

Finais (Diversidade): marcenaria

- + Medicinais,
- + Melíferas (mel)
- + Frutíferas Nativas

Total: 80-90 spp

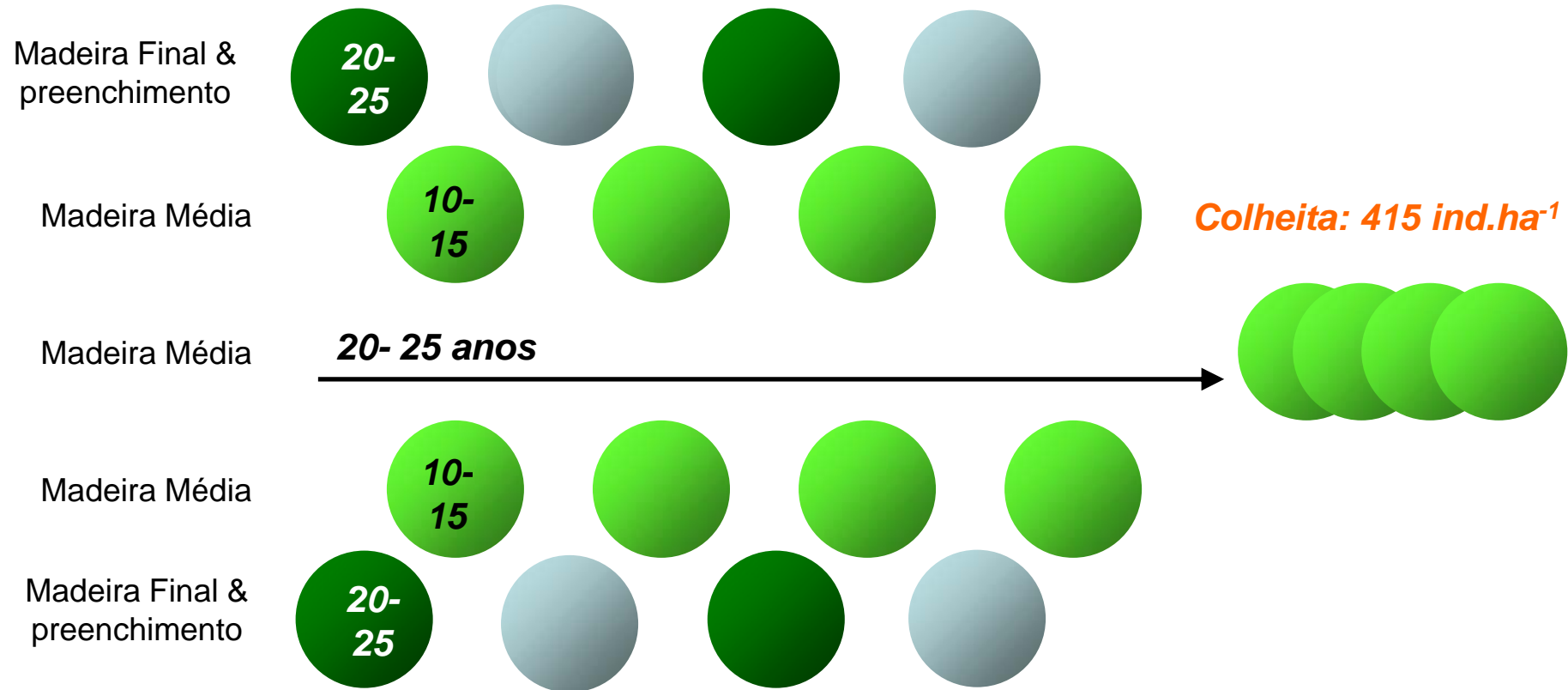
Módulo de exploração para madeiras nativas

Tempo = 20 a 25 anos

Operação: colheita de Madeiras Médias.

- Madeira Final
- Madeira Média
- Espécies de preenchimento

Idade da linha (anos):



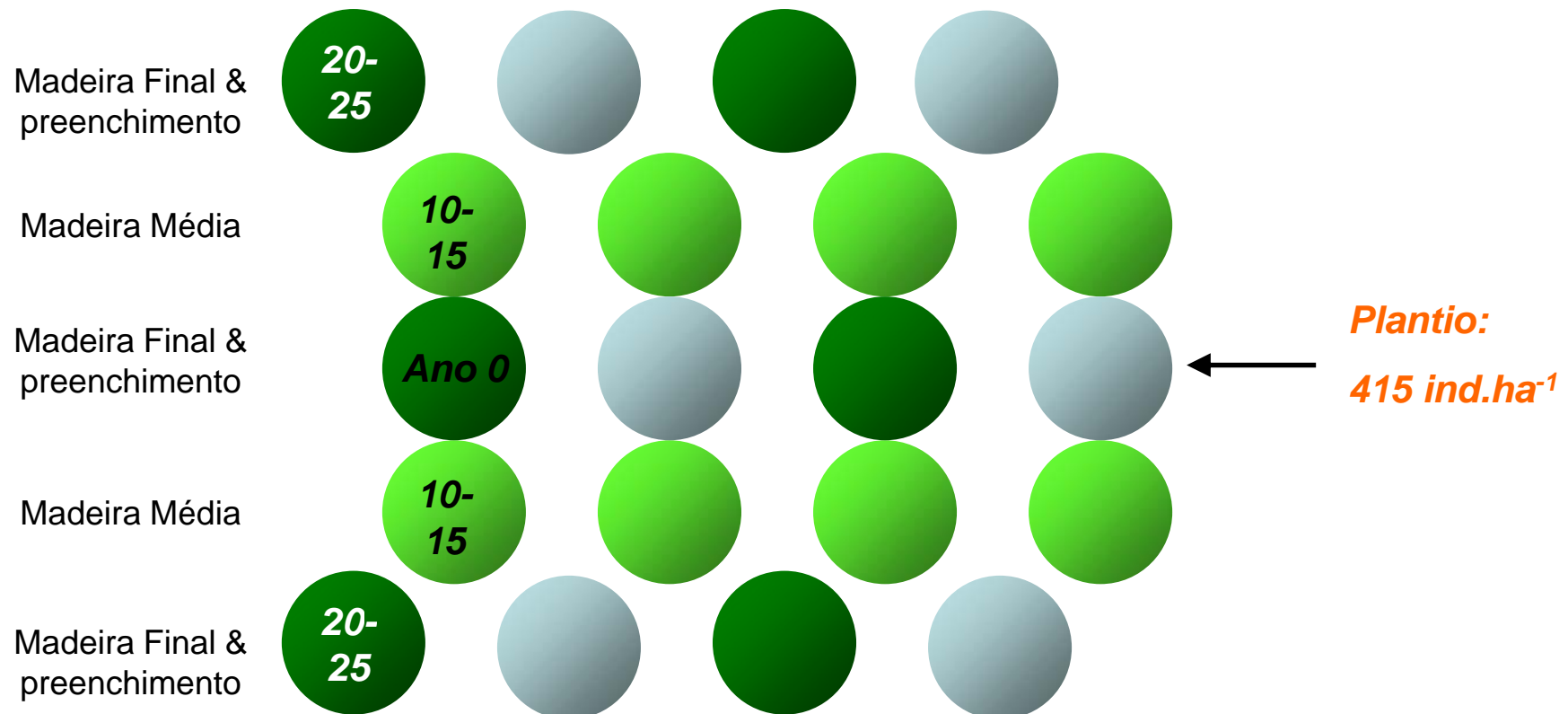
Módulo de exploração para madeiras nativas

Tempo = 20 a 25 anos

- Madeira Final
- Madeira Média
- Espécies de preenchimento

Operação: plantio de Madeiras Finais e espécies de preenchimento.

Idade da linha (anos):



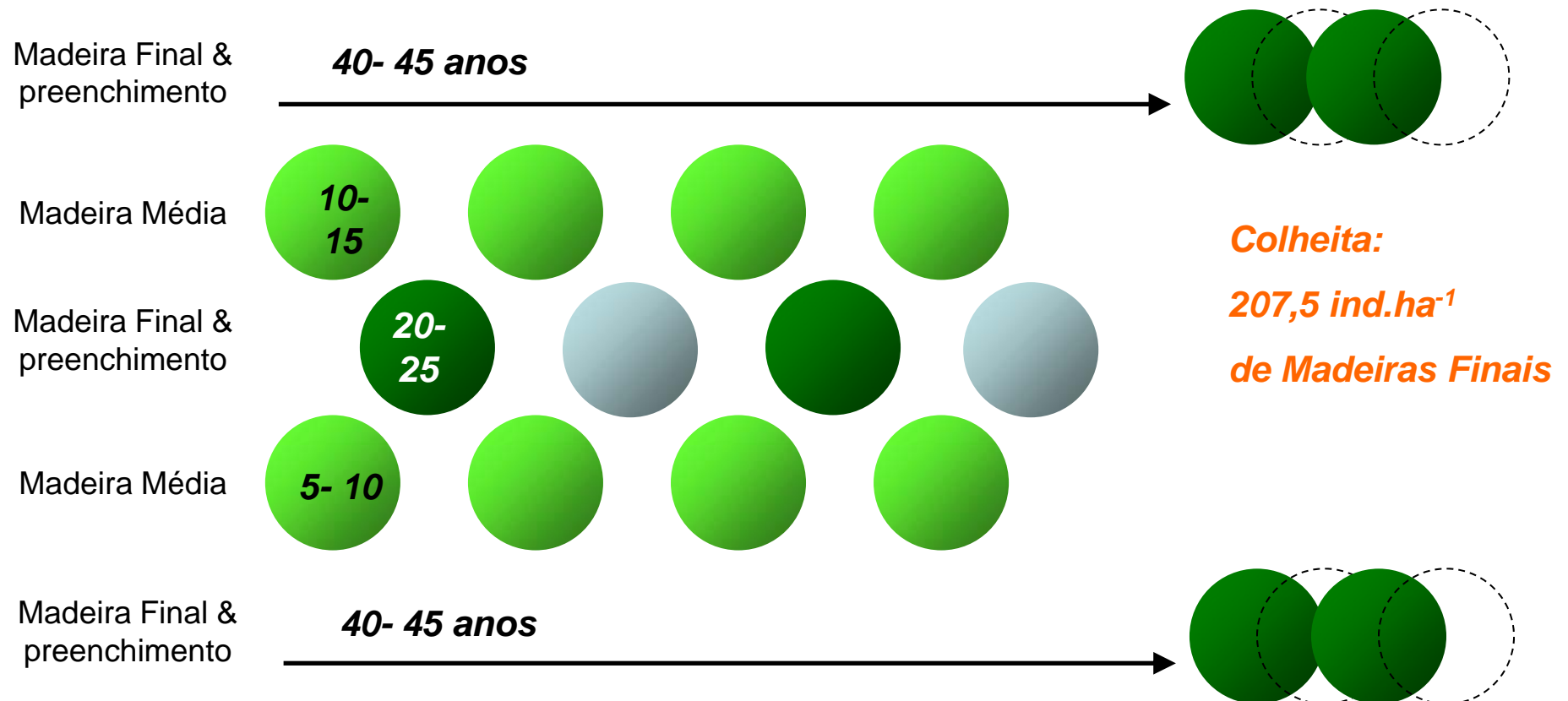
Módulo de exploração para madeiras nativas

Tempo = 40 a 45 anos

Operação: colheita de Madeiras Finais.

- Madeira Final
- Madeira Média
- Espécies de preenchimento mortas
- Espécies de preenchimento

Idade da linha (anos):



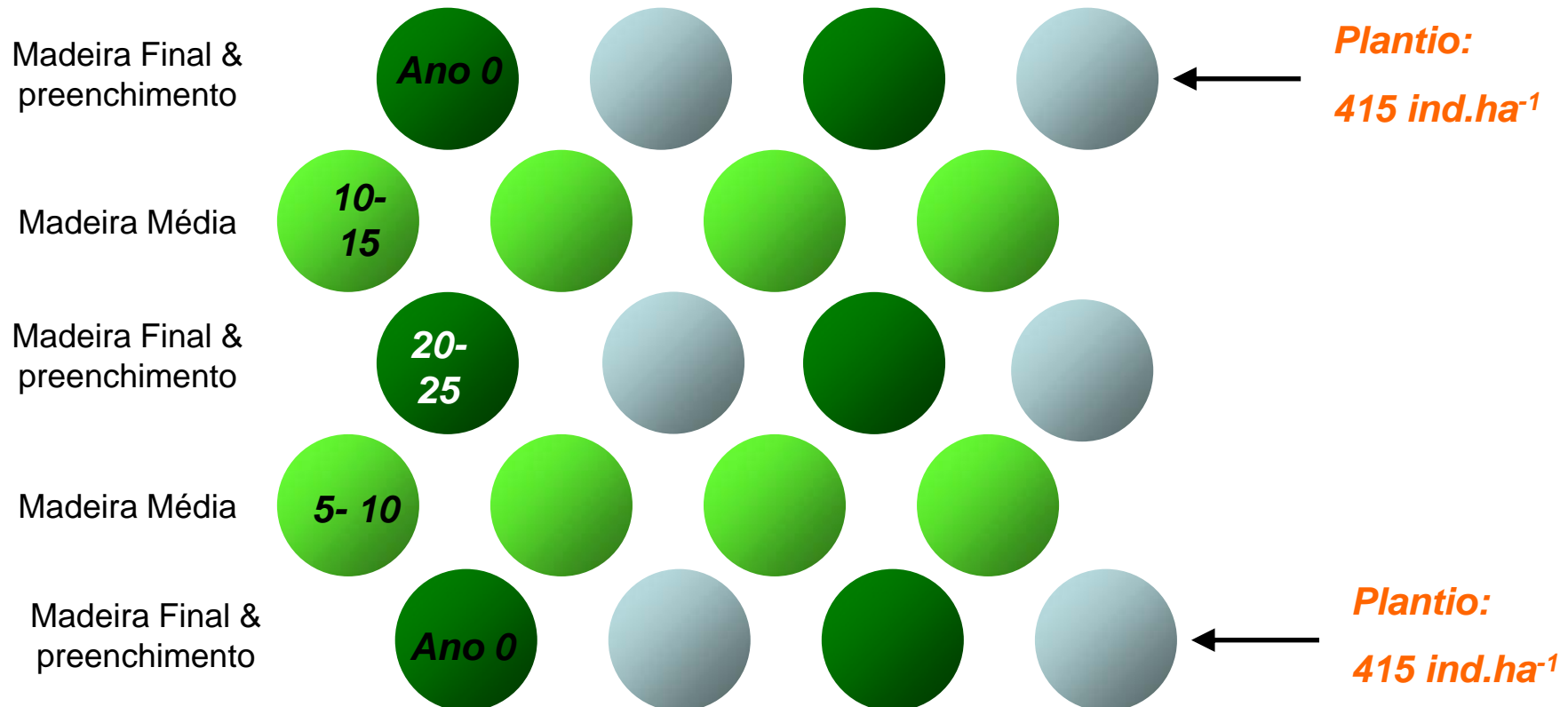
Módulo de exploração para madeiras nativas

Tempo = 40 a 45 anos

- Madeira Final
- Madeira Média
- Espécies de preenchimento mortas
- Espécies de preenchimento

Operação: replantio de Madeiras Finais e espécies de preenchimento.

Idade da linha (anos):



2,5 anos de plantio



Fazenda Guariroba, Campinas SP, Brasil

-Restauração da Área Agrícola e RL para fins de produção de nativas -300ha

-Vista parcial num trecho de 3 anos



IMPACTO ECONÔMICO DA RESERVA LEGAL FLORESTAL SOBRE DIFERENTES TIPOS DE UNIDADES DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Tese de Doutorado

Maria do Carmo Ramos Fasiaben

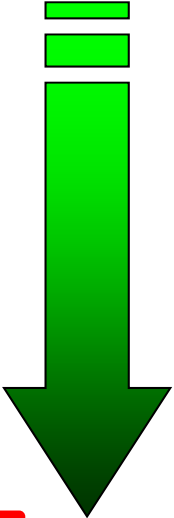
**Orientador
Ademar Ribeiro Romeiro**

Instituto de Economia / UNICAMP

Tese - Maria do Carmo Ramos Fasiaben RESULTADOS

TABELA 17 – VARIAÇÃO NAS MARGENS BRUTAS DAS ATIVIDADES DO TIPO 4, MICROBACIA DO RIO ORIÇANGA, ESTADO DE SÃO PAULO (EM R\$/HA)

Período	Laranja	Milho Alta Tecnologia	Reserva Legal Manejada
2002/03	3.465,39	1.595,66	188,59
2003/04	2.163,24	668,37	237,58
2004/05	-91,82	244,29	285,71
2005/06	1.021,37	125,04	423,78
2006/07	2.131,27	504,75	440,34
2007/08	1.806,64	871,52	435,23
2008/09	17,91	-64,52	470,16
Média	1.502,00	563,59	354,49



FONTE: Dados da pesquisa, utilizando-se de séries de preços listadas no Banco de Dados do IEA (2010) para insumos e para os produtos laranja e milho, e do IPT para madeira (FLORESTAR ESTATÍSTICO, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008)

Valor médio da madeira considerada para as 4 classes = R\$ 40,00/m³ da madeira em pé na propriedade














b) Reserva Legal (RL)

Área total: 110 ha (20%)

Uso e cobertura do solo na Reserva Legal	Hectares (ha)	%
Áreas abandonadas	3,77	3,43
Áreas abandonadas com de regeneração natural	4,01	3,64
Afloramento rochoso	0,05	0,04

Reserva Legal- Restauração dos Pastos e das Áreas abandonadas com Florestas Nativas de Produção:
R\$ 470,00/ha/ano

Legenda

 Afloramento rochoso	 Eucaliptus
 Área abandonada sem regeneração	 FESD com necessidade de ações de restauração
 Área abandonada com regeneração	 FESD passível de ações de restauração
 Área do campo de golfe	 Depósito de resíduos orgânicos
 Cerca viva	 Pasto
 Cultura perene	 Pasto abandonado
	 Pinus

Depósito de resíduos orgânicos	0,06	0,05
Pasto abandonado	2,57	2,34
Pasto	40,13	36,48
Pinus	0,64	0,58
TOTAL	110	100



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Forest Ecology and Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/foreco



Large-scale ecological restoration of high-diversity tropical forests in SE Brazil

Ricardo Ribeiro Rodrigues^a, Sergius Gandolfi^a, André Gustavo Nave^a, James Aronson^{b,c},
Tiago Egydio Barreto^{a,d}, Cristina Yuri Vidal^a, Pedro H.S. Brancalion^{a,e,*}

^a Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz', Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal, Av. Pádua Dias 11, 13.418-900, Piracicaba, SP, Brazil

^b Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (C.N.R.S. -UMR 5175), Montpellier, France

^c Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO, USA

^d Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Caixa Postal 6109, 13083-970 Campinas, SP, Brazil

^e Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Agrárias, Rodovia Anhanguera, km 174, SP-330, 13600-970 Araras, SP, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 April 2010

Received in revised form 30 June 2010

Accepted 3 July 2010

Keywords:

Land use planning
Environmental certification
High-diversity reforestations
Ecosystem functioning
Framework species
Atlantic Forest

ABSTRACT

The complex interactions among endangered ecosystems, landowners' interests, and different models of land tenure and use, constitute an important series of challenges for those seeking to maintain and restore biodiversity and augment the flow of ecosystem services. Over the past 10 years, we have developed a data-based approach to address these challenges and to achieve medium and large-scale ecological restoration of riparian areas on private lands in the state of São Paulo, southeastern Brazil. Given varying motivations for ecological restoration, the location of riparian areas within landholdings, environmental zoning of different riparian areas, and best-practice restoration methods were developed for each situation. A total of 32 ongoing projects, covering 527,982 ha, were evaluated in large sugarcane farms and small mixed farms, and six different restoration techniques have been developed to help upscale the effort. Small mixed farms had higher portions of land requiring protection as riparian areas (13.3%), and lower forest cover of riparian areas (18.3%), than large sugarcane farms (10.0% and 36.9%, respectively for riparian areas and forest cover values). In both types of farms, forest fragments required some degree of restoration. Historical anthropogenic degradation has compromised forest ecosystem structure and

Propriedades
Canavieiras no
interior de SP
1.985 propriedades
612.000ha

Tamanho médio da propriedade: 544, 7ha
APP Total 9,94%

Corredores Ecológicos 0,5%

APP sem floresta

Déficit de 7,5% de Reserva
Legal/Propriedade

5,04%

APP com floresta
5,6%

Áreas Abandonadas e/ou com
baixa aptidão agrícola: 8%

c) Áreas Agrícolas

-Área total: **294,48 ha (53%)**

-Área efetiva para reflorestamento (nativas): **282,78 ha (50,89%)**

Áreas Agrícolas- Restauração das Áreas Agrícolas com Florestas Nativas de Produção:

1- R\$ 470,00/ha/ano (produção de madeira em pé)

2- R\$ 300,00/ha/ano (compensação da Reserva Legal de outra propriedade com déficit de RL dentro da BACIA- Servidão Florestal)

Total: R\$ 770,00/ha/ano (mais outros produtos florestais- mel, frutas, medicinais etc.)

A.Agr.efetiva = Área total – APP's – RL – Campo Golf – Áreas com construções – cerca viva - voçoroca

$$282,78 = 555,678 - 93,93 - 100,0 - 48,42 - 8,99 - 2,74 - 0,028$$

6- Não deve ser aprovado o uso de espécies exóticas na RL, a não ser que seja temporário, ou na propriedade familiar como SAFs

(Já previsto na legislação atual – MP 2166/2001 e Res. CONAMA 369/2006);



Enriquecimento da Reserva Legal

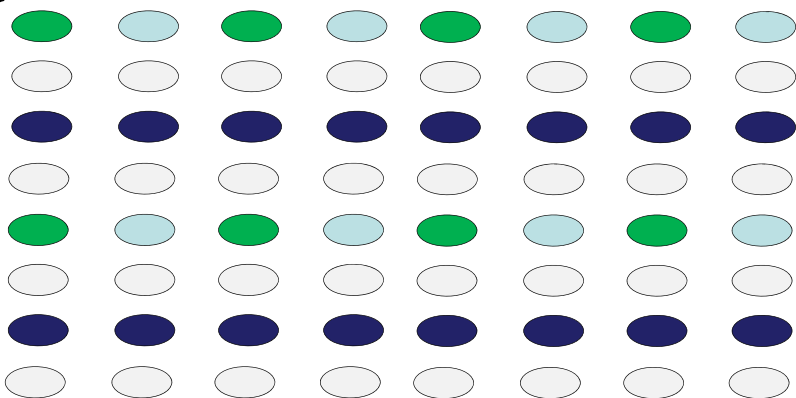
Indicação de espécies adequadas para enriquecimento da Reserva Legal e APP.



- Espécies com bom valor de mercado;
- Plantio de espécies de Madeira, Medicinais e Frutíferas;
- Acompanhamento técnico;



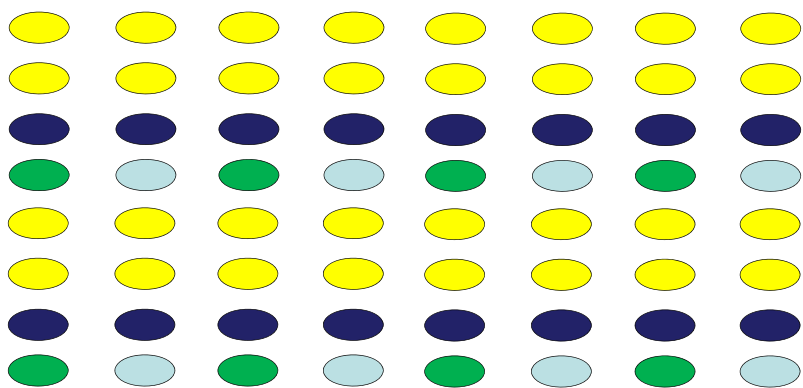




MODELO 1

apenas nativas, em linhas simples

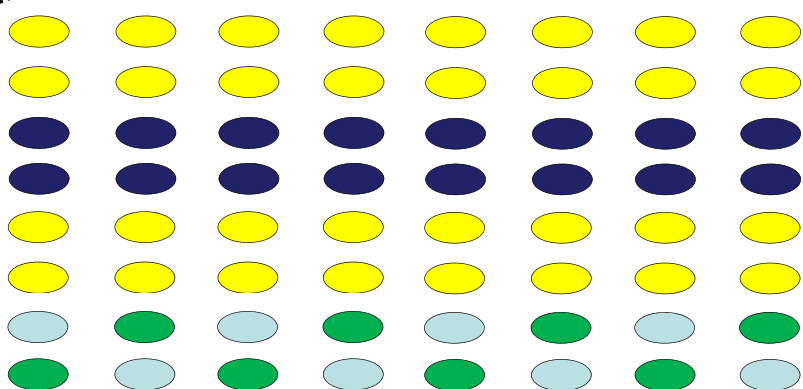
	madeira final	40 anos	139 ind./ha
	madeira complementar	20 anos	139 ind./ha
	madeira inicial	10 anos	555 ind./ha
	madeira média	20 anos	278 ind./ha



MODELOS 2 e 3

Nativas em linha simples e eucalipto em linha dupla, como espécie inicial, visando exploração para celulose (modelo 2) ou celulose e serraria (modelo 3)

	madeira final	40 anos	139 ind./ha
	madeira complementar	20 anos	139 ind./ha
	eucalipto	6/15 anos	555 ind./ha
	madeira média	20 anos	278 ind./ha

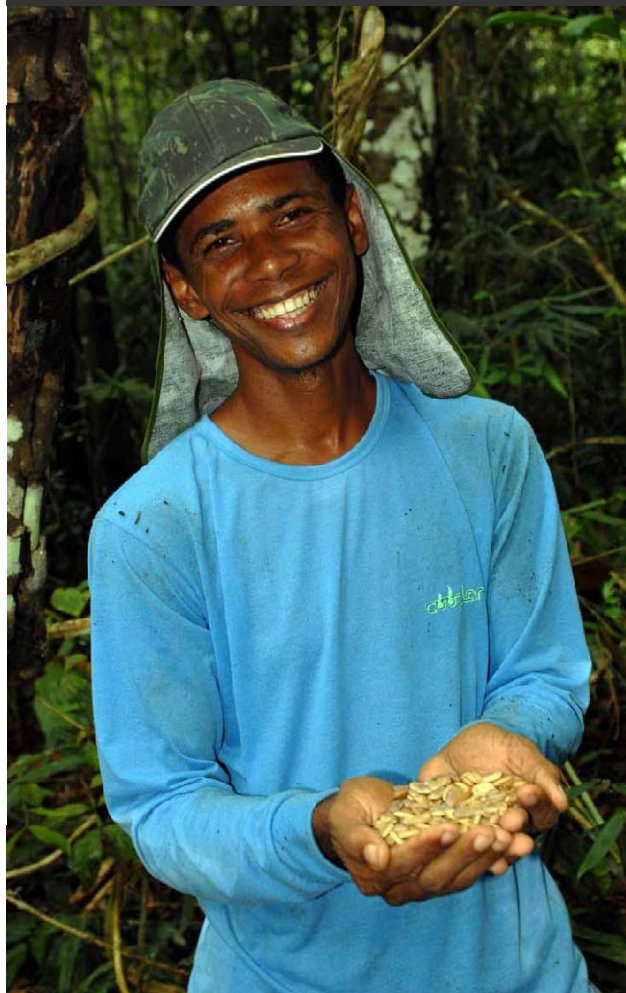


MODELOS 4 e 5

Nativas em linha dupla e eucalipto em linha dupla, como espécie inicial, visando exploração para celulose (modelo 4) ou celulose e serraria (modelo 5)

	madeira final	40 anos	139 ind./ha
	madeira complementar	20 anos	139 ind./ha
	eucalipto	6/15 anos	555 ind./ha
	madeira média	20 anos	278 ind./ha

A Cadeia Produtiva da Restauração



Cooplantar já é o maior empregador da região onde atua, em Nova Caraíva BA.

- No. de cooperados: 40
- **Antes dos projetos de restauração:** ganhavam em média R\$ 500,00/mês como Canoeiros, pagos para derrubar árvores, vigilantes, e trabalho temporário em alta temporada (garçom, segurança, etc)
- **Após os projetos de restauração:** recebem pelo menos R\$ 800, além de benefícios (plano de saúde, cesta básica, etc.). As condições de trabalho são de acordo com normas de SMS. Cursos e capacitação constante.



Histórias de Sucesso



Cooperativa de Reflorestadores de Mata
Atlântica do Extremo Sul da Bahia

- Código Florestal Brasileiro- um excelente instrumento de efetivar a atividade de produção agrícola com sustentabilidade ambiental;

Cenário de alterações do Código Florestal e efeitos no desenvolvimento da agricultura e conservação

Recorte	APP		RL		Pasto Disp. Ag.	VN ñ prot.	VN ñ prot. Alta Ap.
	ex.	déf.	ex.	déf.			
	Mha						
	CF Atual						
Brasil	100*	43	236	42	61	103	70
Região							
Norte	28	7	123	14	12	20	0,2
Nordeste	29	13	33	7	7	43	1,2
Centro-Oeste	16	7	50	12	24	20	3,2
Sudeste	16	10	18	5	12	12	1,4
Sul	11	7	12	4	6	7	1,0



ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

MCMXXVI

SB
PC

Sociedade
Brasileira para o
Progresso da Ciência

No ranking dos 17 países de maior biodiversidade, conhecidos como megadiversos o Brasil é o B1. Isso representa um enorme diferencial de capital natural, estratégico para o desenvolvimento socioeconômico do país, que precisa ser conservado e utilizado de forma sustentável. Representa também uma grande responsabilidade perante o planeta.



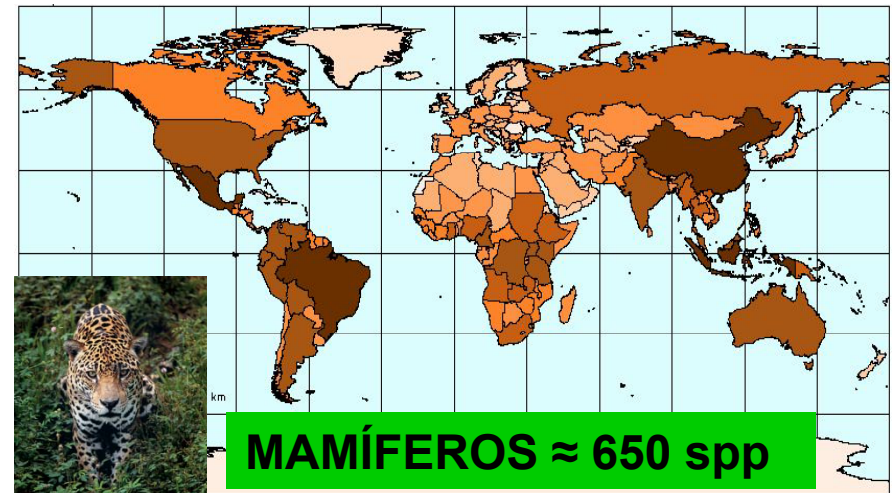
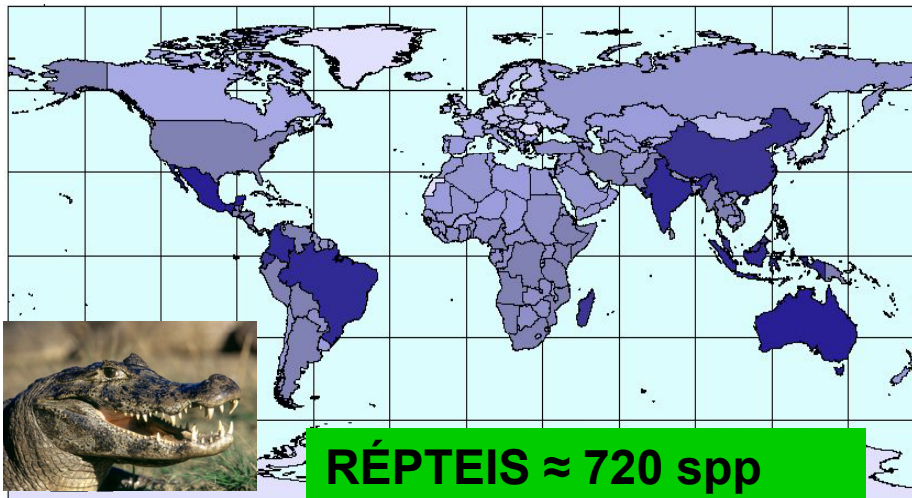
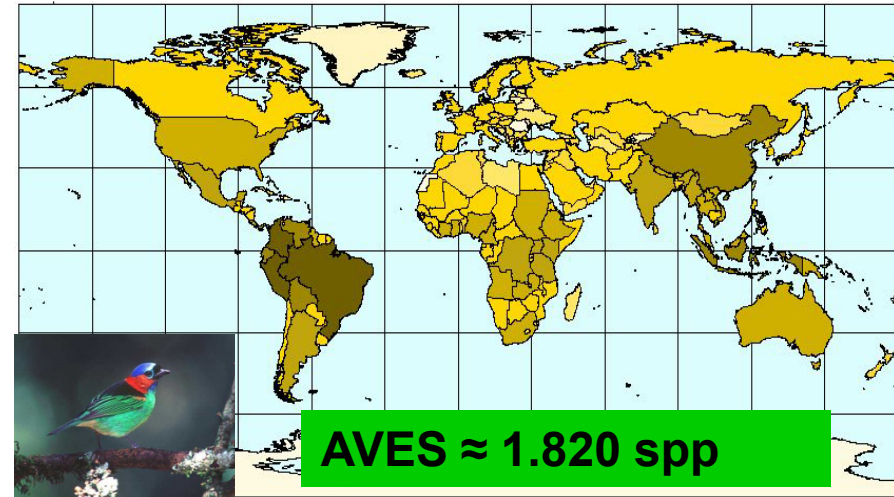
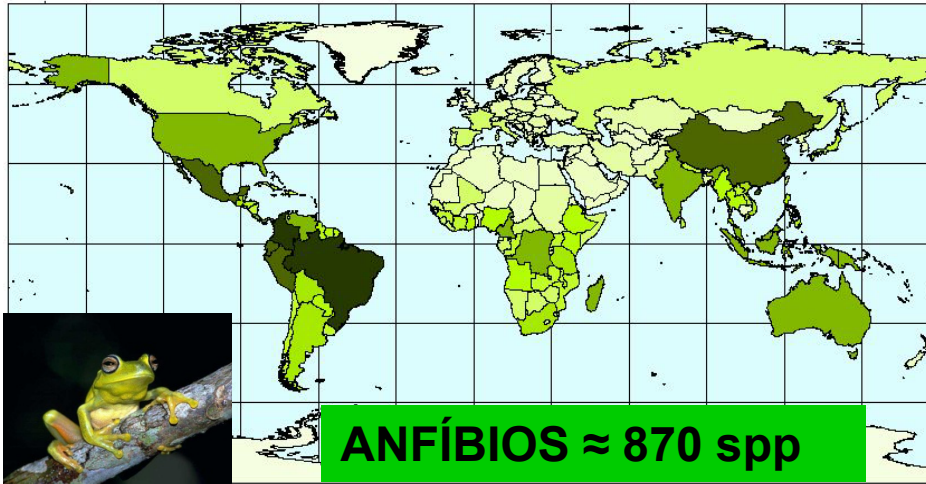


ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

MCMXXVI

SB
PC

Sociedade
Brasileira para o
Progresso da Ciência

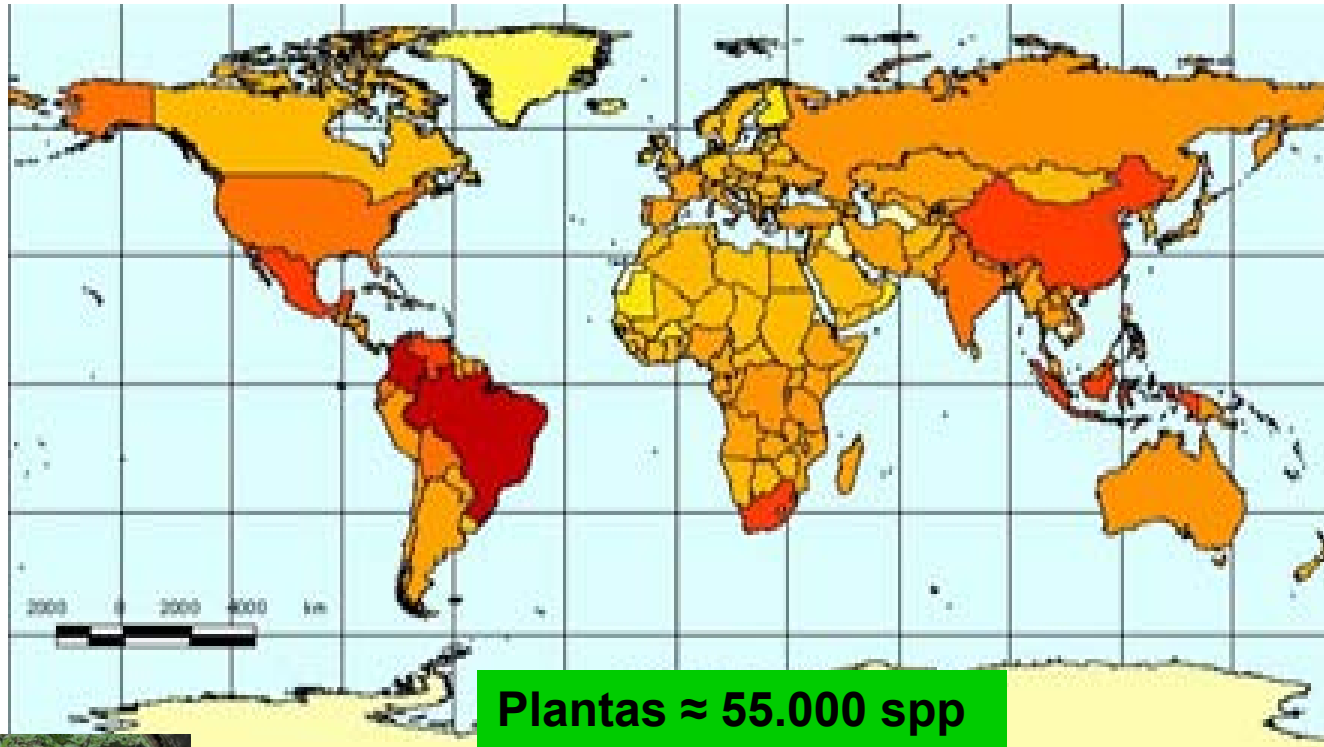


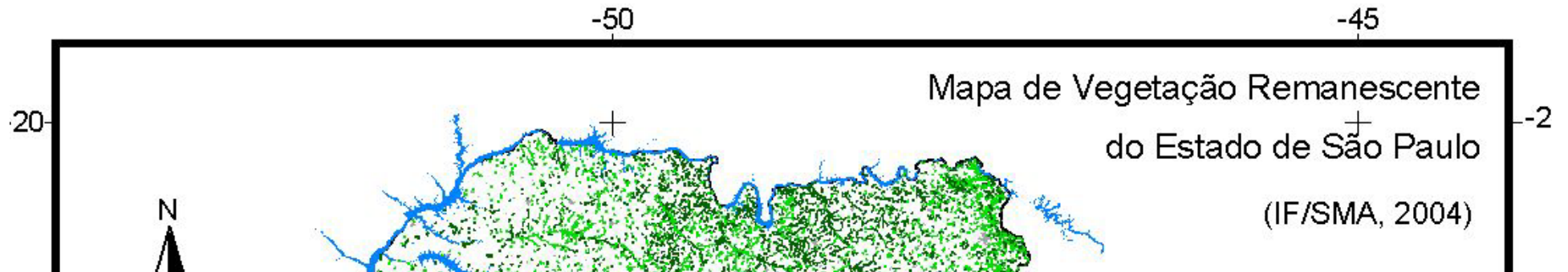


ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

SB
PC

Sociedade
Brasileira para o
Progresso da Ciência





**4.340.000ha de Remanescentes Naturais
(17,50% da área do E.S.P.)**

**864.000ha em Unidades de Conservação
(19,91% da área do E.S.P.)**

=3.476.000ha em Propriedades Particulares



B- NÃO HÁ FALTA de TERRAS PARA A AGRICULTURA E A PECUÁRIA NO BRASIL.

DADOS CIENTÍFICOS DEVIDAMENTE PUBLICADOS MOSTRAM QUE O PRINCIPAL ARGUMENTO PARA ALTERAÇÃO DO CF, DE QUE VÃO FALTAR ÁREAS PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS, NÃO É VERDADEIRO.

Uso da terra no Brasil

Recorte	Área Processada		Agropecuária				Vegetação Natural		UC/TI	
	Mha	Pr. BR	Total		Agric.	Pasto	Mha	Pr. Rec.	Mha	Pr. Re
			Mha	Pr. Rec.	Mha	Mha				
Brasil	849	1,00	275	0,32	57	211	537	0,63	175	0,21
Região										
Norte	385	0,45	47	0,12	1	46	309	0,80	147	0,38
Nordeste	155	0,18	55	0,35	4	50	91	0,58	6	0,04
Centro-Oeste	161	0,19	74	0,46	20	54	74	0,46	18	0,11
Sudeste	92	0,11	59	0,64	18	38	33	0,36	3	0,03
Sul	58	0,07	40	0,69	15	23	19	0,33	1	0,02

Censo Agropecuário de 2006-
-158 Mha de pastagem
-180 milhões de cabeças
< 1 UA por ha (desfrute de 22%)

Tabela 1 – Médias anuais dos indicadores técnicos e econômicos de acordo com cada sistema de produção avaliado

Média Anual	Engorda Intensivo	Recria-engorda Extensivo	Completo Semi-intensivo	Completo Semi-intensivo
Período avaliado	2004 a 2007	2005 a 2007	2000 a 2004	2004 a 2006
Estado	Minas Gerais	Minas Gerais	Bahia	Minas Gerais
Média de cabeças	459	240	3.878	10.844
Hectares (ha)	155	459	2.928	9.129
Lotação – cabeças/ha	3,0	0,5	1,3	1,2
Peso vivo produzido/hectare – kg	703	50,7	NA	NA
Taxa de venda %	77,5	30,6	NA	NA
Taxa de desfrute %	NA	NA	29,0	38,0
Custos Oper. Variáveis – R\$	844.533,52	162.929,43	339.972,72	2.214.351,34
Custos Oper. Fixos - R\$	53.357,96	24.189,24	315.798,88	736.193,21
Custo Oper. Total - R\$	897.891,48	187.098,67	655.771,60	2.950.544,55
Receita total – R\$	922.993,28	156.201,04	909.712,42	3.990.039,65
Margem bruta – R\$	78.459,76	(6.728,39)	569.739,70	1.775.688,31
Lucro Operacional – R\$	25.101,81	(30.897,83)	253.940,82	1.039.495,10
Lucro Operacional/hectare – R\$	158,89	(67,46)	86,79	113,87
Retorno Capital - %	1,33	(3,10)	3,39	4,75
Retorno Capital com VP - %	3,44	5,34	9,75	9,21

VP = variação patrimonial

NA = não avaliado

Valores numéricos entre parênteses são negativos.

A resposta está no passado...

Pecuária

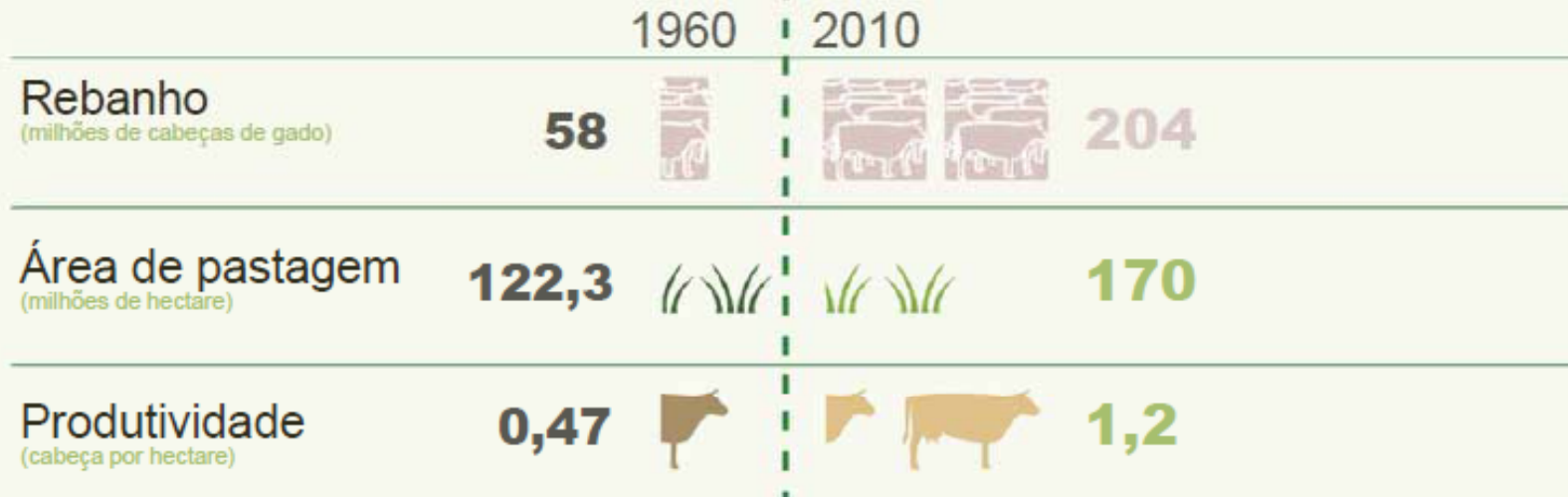
Gado



+251%
Produção

+39%
Área

Se o Brasil mantivesse a mesma tecnologia de 1960, teria de destinar mais **260 milhões** de hectares de terra para pastagem



1 = 10 milhões de habitantes

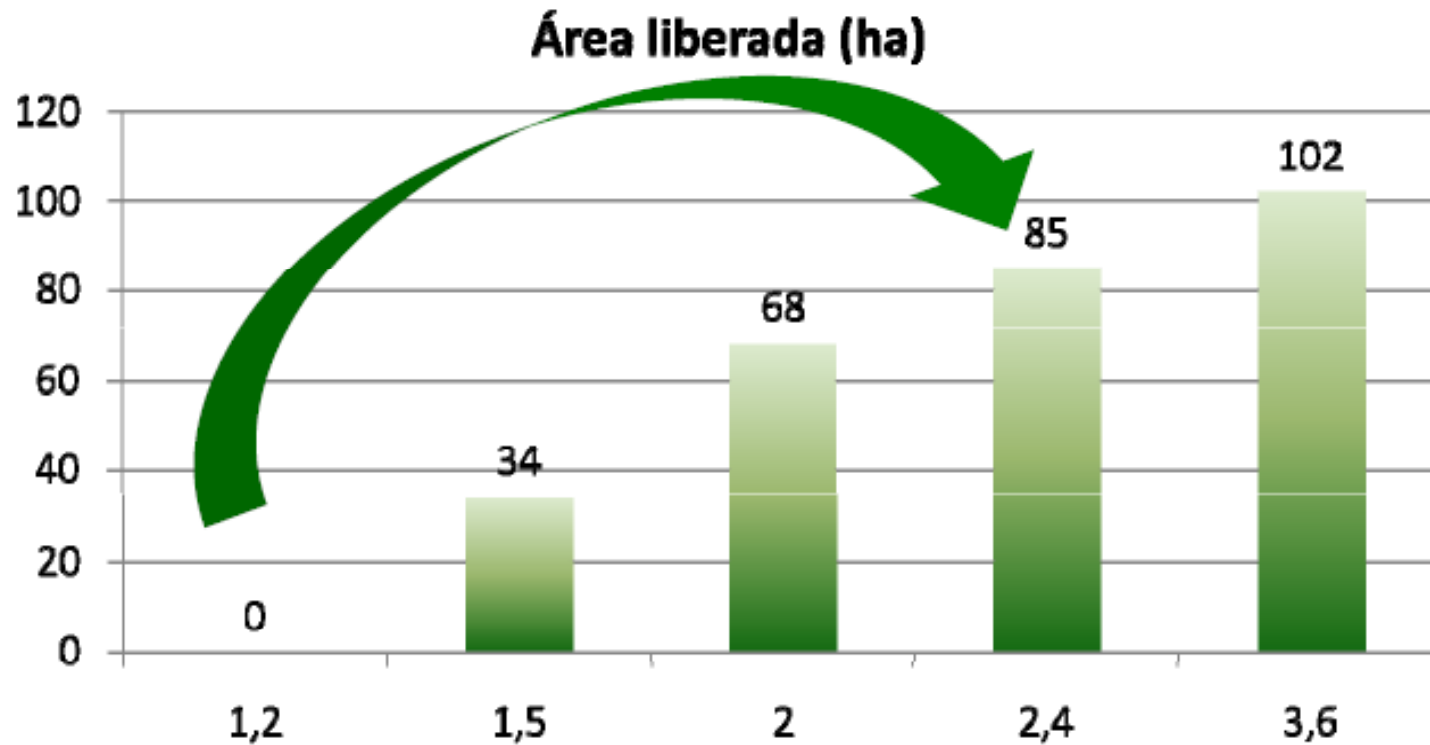


1 = 10 milhões de toneladas



1 = 300 quilos por hectare

E no futuro...



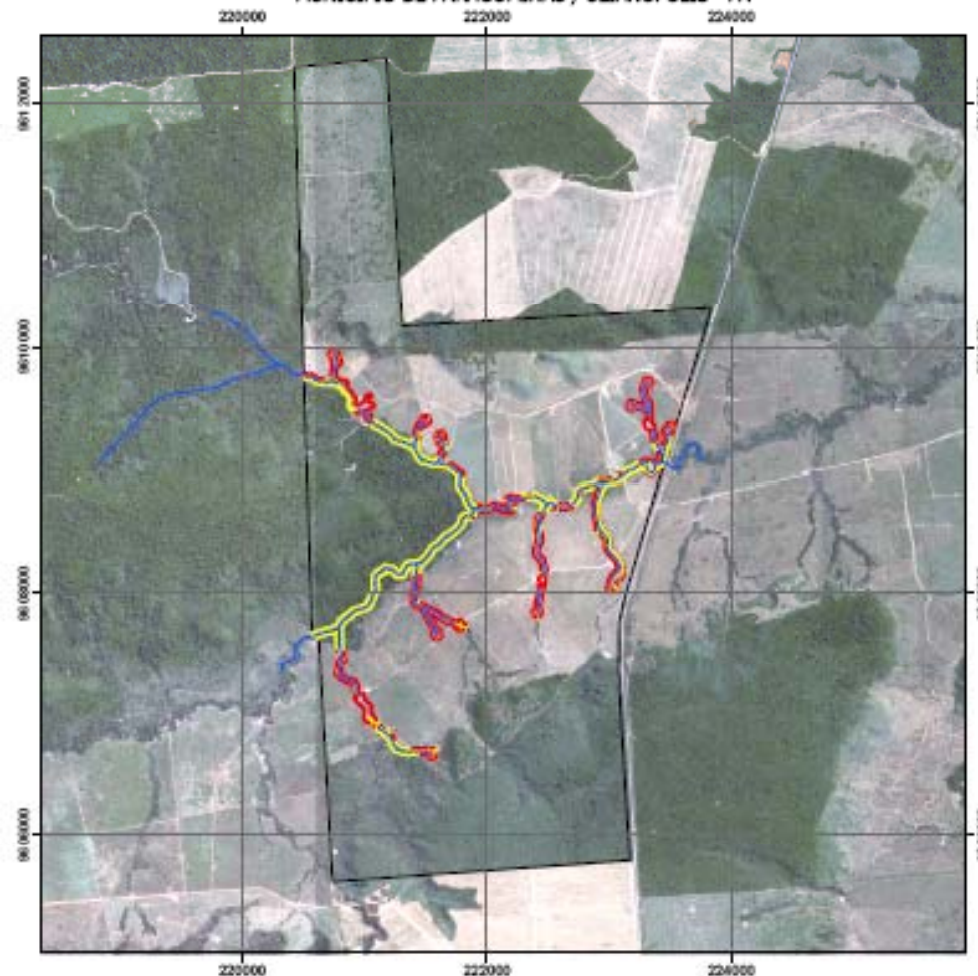
Se mantivermos o rebanho atual (204 MM),
ao dobrar a lotação (cab/ha) liberaríamos 85 milhões de ha!

**Programa de Adequação
Ambiental e Agrícola de
Propriedades Rurais,
Paragominas- PA**

PECUÁRIA VERDE

RICARDO RIBEIRO RODRIGUES-ESALQ/USP

CARTA IMAGEM DE SATÉLITE E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - 2011
MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS / ULIANÓPOLIS - PA



FAZENDA BONITA

Código da Propriedade (CAR): 27.238

URUBUNA

- Drenagem
- Limite da Propriedade
- Vias Permanentes
- Vias Sem Permanência

COBERTURA VEGETAL E USO DO SOLO

	Área (ha)	Porcentual
Floresta Remanescente Total (CAR/APP)	548,44	30,28
Área de regeneração natural	100,02	7,15
Campos úmidos	4,21	0,30
Área de uso agropecuário	142,40	53,10
Área urbana	2,20	0,16
Reflorestamento	6,00	0,00
TOTAL	1.798,30	100,00

Áreas de Preservação Permanente

	Área (ha)	Porcentual
Sem Remanescente Florestal	24,30	1,74
Com Remanescente Florestal	50,57	3,82
TOTAL	74,87	5,56

ÁREA DE PROTEÇÃO	Área (ha)	%
Proteção agrícola atual	719,11	51,15

Desenho Ambiental da Propriedade em 2011

Descrição	Área (ha)	%
Reserva Legal	320,00	30,00
Área de Proteção Ambiental (APA)	0,00	0,00
Área de Preservação Ambiental (APA)	0,00	0,00
Área de Preservação Ambiental (APA)	320,00	30,00
Área de Proteção Ambiental (APA)	0,00	0,00
Área de Preservação Ambiental (APA)	0,00	0,00
TOTAL	320,00	30,00

1:40.000

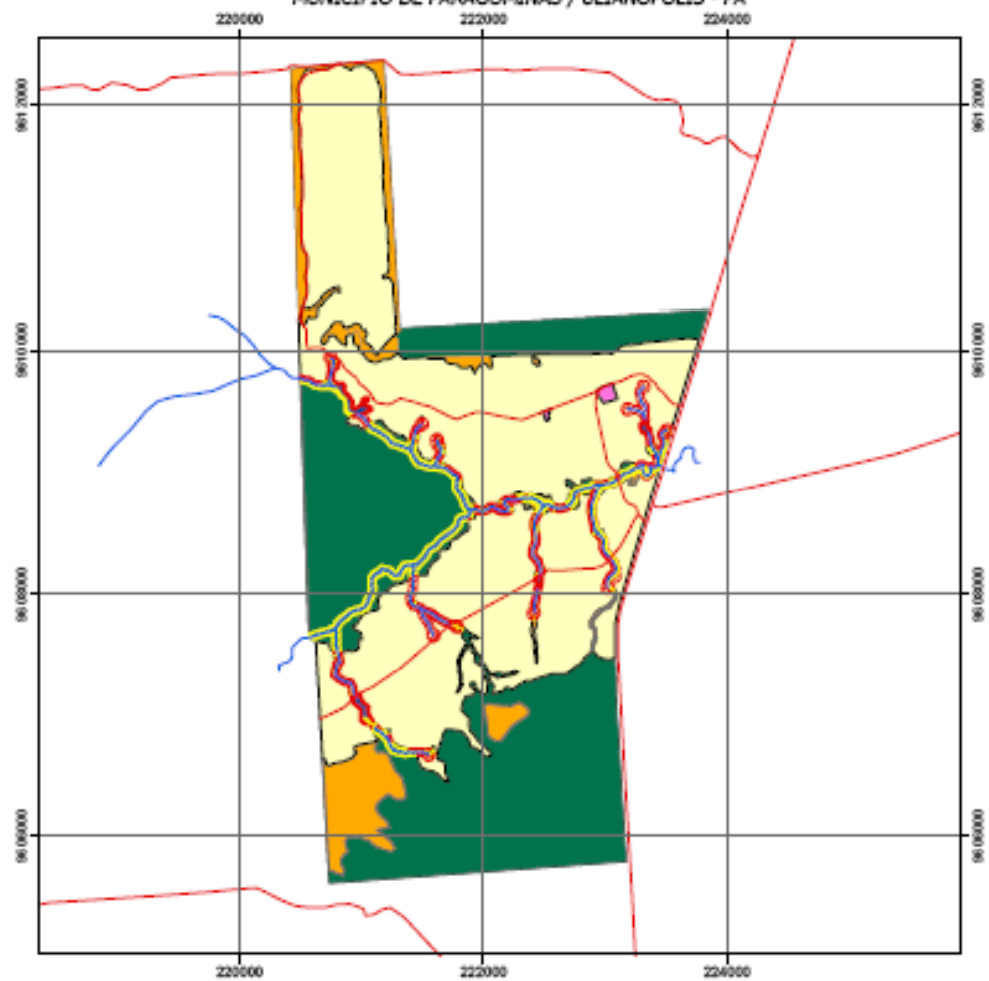


Fuente: Imagens do Satélite SPOT 5
Resolução Espacial de 2,5 metros
Coleção 38, 20 e 38
Mês de Imagem - de julho de 2008

PROJEÇÃO UTM UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
Origem de Coordenadas UTM: Equador e Meridiano 87° W D.
Amplitude das Coordenadas: 10.000.000 e 500.000, respectivamente
Datum Horizontal: SIRGAS 2000



CARTA IMAGEM DE SATÉLITE E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - 2011
MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS / ULIANÓPOLIS - PA



FAZENDA BONITA

Código da Propriedade (CAR): 27.235

LEGENDA

- Drenagem
- Limite da Propriedade
- Floresta Remanescente Total (CARFP)
- Área de regeneração natural
- Corpo d'água
- Área de uso agropecuário
- Área urbana
- Reflorestamento
- TOTAL: 1.389,26 100,00**

Áreas de Preservação Permanente	Área (ha)	Porcentual
Sem Remanescente Florestal	24,35	1,74
Com Remanescente Florestal	50,97	3,63
TOTAL	75,32	5,38

ÁREA DE PRODUÇÃO	Área (ha)	%
Produção agrícola atual	719,71	51,35

Situação Ambiental da Propriedade em 2011

Descrição	Área (ha)	%
Área de Preservação Permanente	75,32	5,38
Área de Regeneração Natural	100,00	7,15
Corpo d'água	4,21	0,30
Área de Uso Agropecuário	719,71	51,35
Área Urbana	2,23	0,16
Reflorestamento	0,00	0,00
TOTAL	1.389,26	100,00

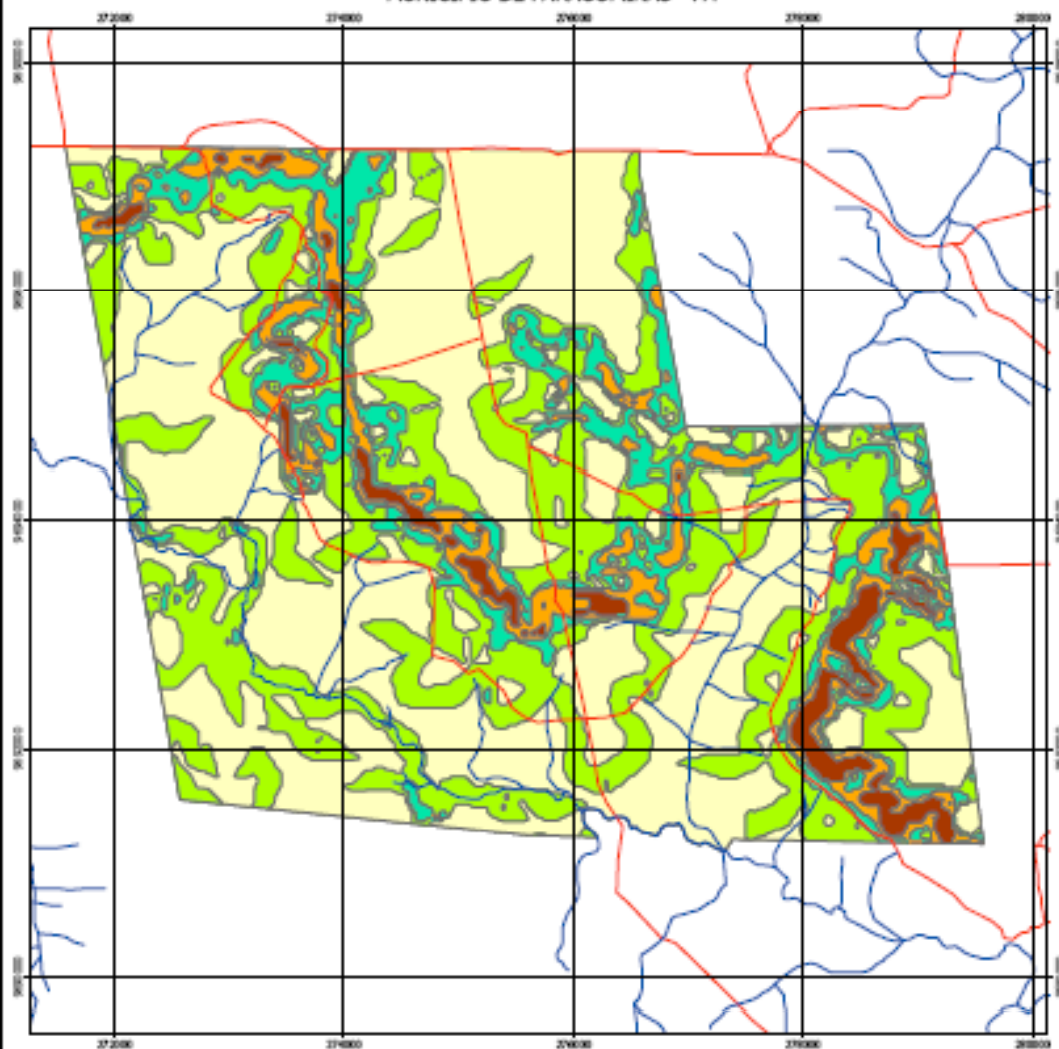


Foto: Imagens de Satélite SPOT 5
Resolução Espacial de 2,5 metros
Composição 2R, 2G e 1B
Mês/ano de Imagens: de julho de 2005

PROJEÇÃO GEOGRÁFICA: TRANSVERSA DE MERIDIANO (TM)
Origem de Coordenadas: 75º 00' 00" Oeste e 9600000 N
Amplitude das Coordenadas: 10.500 km e 800 km, respectivamente
Datum Horizontal: SIRGAS 2000



CARTA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE PROPRIEDADE RURAL - 2009
MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS - PA



FAZENDA SANTA MARIA

Código da Propriedade (CAR): 2.150

LEGENDA

	Canalagem		Via Pavimentada
	Limite da Propriedade		Via Sem Pavimentação
COBERTURA VEGETAL E USO DO SOLO			
	Floresta	2.019,00	95,11
	Área de regeneração	47,37	1,20
	Corpos d'Água	0,00	0,00
	Área de uso agropecuário	1.537,00	41,80
	Área urbana	0,00	0,00
	Área de Vulnerabilidade alta	0,00	0,00
TOTAL		2.066,37	100,00

ÁREA DE PRODUÇÃO

	Área Produtiva da Fazenda	1.537,01	41,80
--	---------------------------	----------	-------

DISTRIBUIÇÃO		
Classe	Área(ha)	%
0 a 5%	1.154,19	47,55
0 a 6%	1.190,39	50,20
0 a 10%	254,41	10,41
10 a 20%	246,29	9,91
20 a 45%	121,20	3,3

Situação Ambiental da Propriedade em 2009

Reserva Legal	Área(ha)
Reserva Legal (50%)	1.518,00
Reserva Legal Ecológica	2.067,00
Passivo da Reserva Legal (50%)	406,39



Fuente: Imagens do Sistema Rapid Eye
Resolução Espacial de 5 metros
Cobertura: 08, 20 e 18
Módulo de Imagens com datas de junho à setembro de 2009

PROJEÇÃO UTM, TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
Datum: Geocêntrico LTM, Equador e Meridiano 04° W-S
Atribuição dos Coordenados: 30.000 Leste e 900.000 Sul, respectivamente
Datum Horizontal: SBR68 2000



Complementação da RL ou Outro Uso Alternativo

Tecnificação da Pecuária


A landscape photograph showing a wide, green valley under a cloudy sky. A red line is drawn across the middle of the valley, following the contours of the hills. Two white text boxes with red borders are overlaid on the image. The top box is centered horizontally and contains the text 'Complementação da RL ou Outro Uso Alternativo'. The bottom box is positioned in the lower right quadrant and contains the text 'Tecnificação da Pecuária'.

Complementação da RL ou Outro Uso Alternativo

Tecnificação da Pecuária







Tecnificação da Pecuária

Complementação da RL ou Outro Uso Alternativo

8- Os custos de restauração de APPs e RLs são muito menores que aqueles que têm sido usados pelos defensores do PLC 30;

A landscape photograph showing a green hillside in the foreground and a brown field in the background under a cloudy sky. Two tall, thin trees are visible on either side of the hill. A white text box with a red border is overlaid on the upper part of the image.

Metodologia de Restauração:

- 1- Isolamento (sem roçar e aplicar herbicida)- AUSÊNCIA DE CERCA
- 2- Condução da Regeneração Natural



ÁREA COM REGENERAÇÃO



-
- 1-Parar de roçar e parar de aplicar herbicida nas Áreas de Restauração (APPs e RL)**
- 2- Cerca é da divisão de pastos (Tecnificação da Pecuária)**

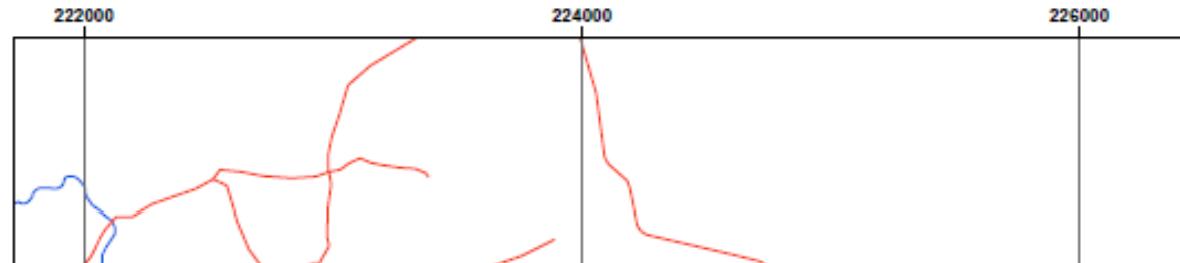


Aproveitamento econômico de áreas agrícolas com menor aptidão de pecuária e maior aptidão florestal

- 1- Complementação da Reserva Legal, nos casos de déficit de RL (com aproveitamento econômico)
 - 2- Outro uso econômico, como frutíferas nativas ou exóticas, eucalipto, pecuária com manejo diferenciado etc
-

COBERTURA VEGETAL / USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - 2011










MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS - PA



FAZENDA MANICORÉ

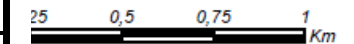
Código da Propriedade (CAI)

LEGENDA

-  Drenagem
-  Limite da Propriedade
- COBERTURA VEGETAL E USO**
-  Floresta Remanescente
-  Área de regeneração
-  Corpos d'água
-  Área de uso agropec
-  Área urbanizada e/ou
-  Reflorestamentos
-  Área de Várzea/Área

Situação	Área (ha)	%
Reserva Legal Pretendida (50%)	385,07	50,00
Floresta Remanescente (incluindo APP, conforme Decreto Estadual 2.099)	114,03	14,81
Área de Regeneração Natural	0,60	0,08
Deficit de floresta remanescente (incluindo APP, conforme Decreto Estadual 2.099)	271,04	35,19
Deficit de floresta remanescente (incluindo APP, conforme Decreto Estadual 2.099) + Área de Regeneração Natural	270,44	35,12

5.000



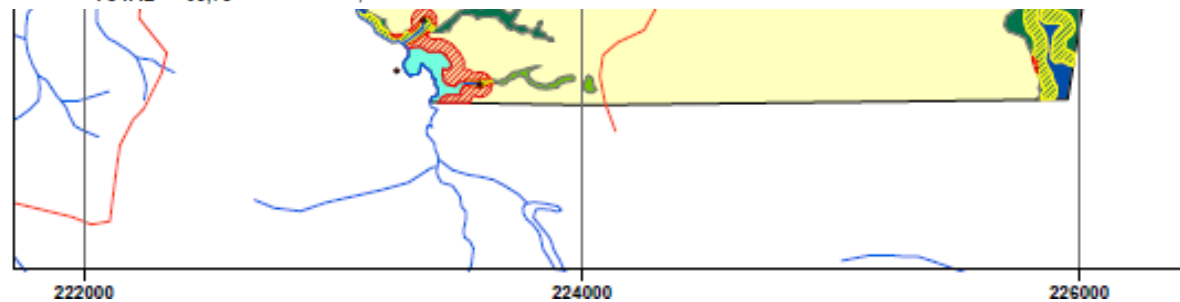
do Satélite Rapid Eye
 espacial de 5 metros
 resolução 3R, 2G e 1B
 de junho à setembro de 2009.

TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
 ITM: Equador e Meridiano 54° W Gr.
 0.000 km e 500 km, respectivamente
 Datum: SIRGAS 2000



Áreas de Preservação Permanente

 Sem Remanescente Florestal	13,89	1,80
 Com Remanescente Florestal	49,84	6,47
TOTAL	63,73	8,28

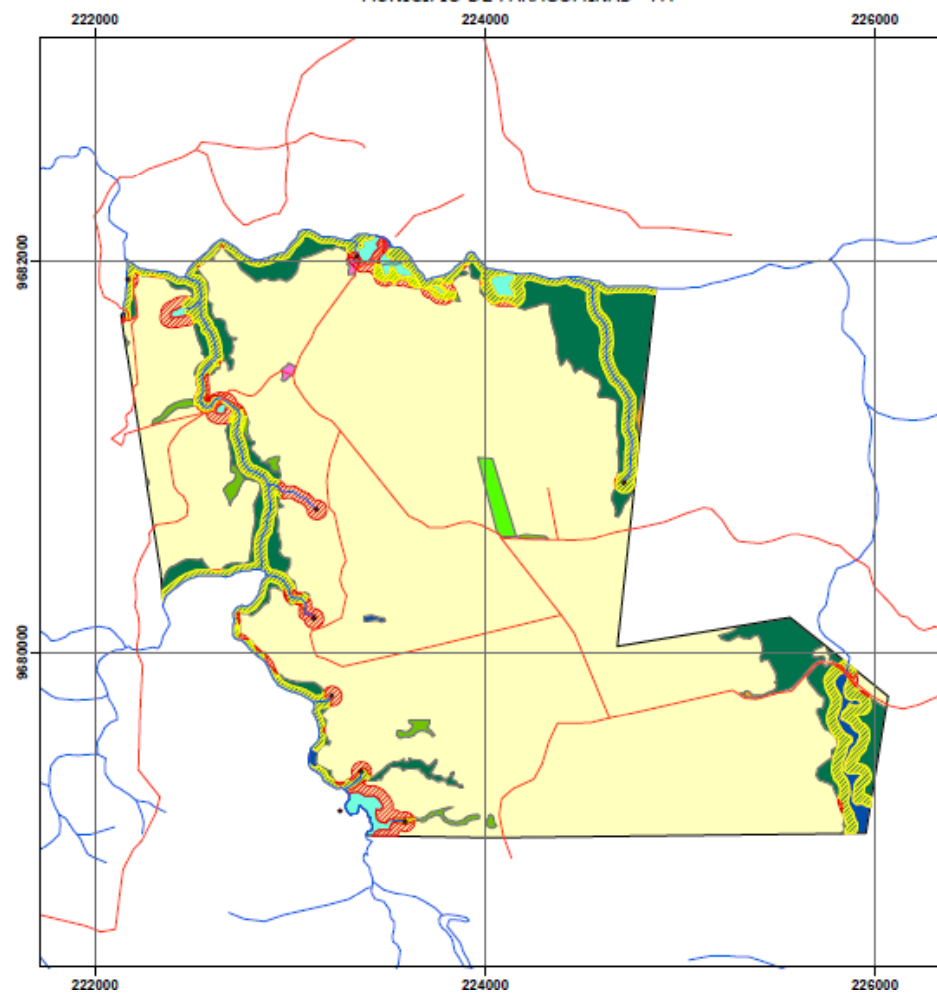


Apoio:

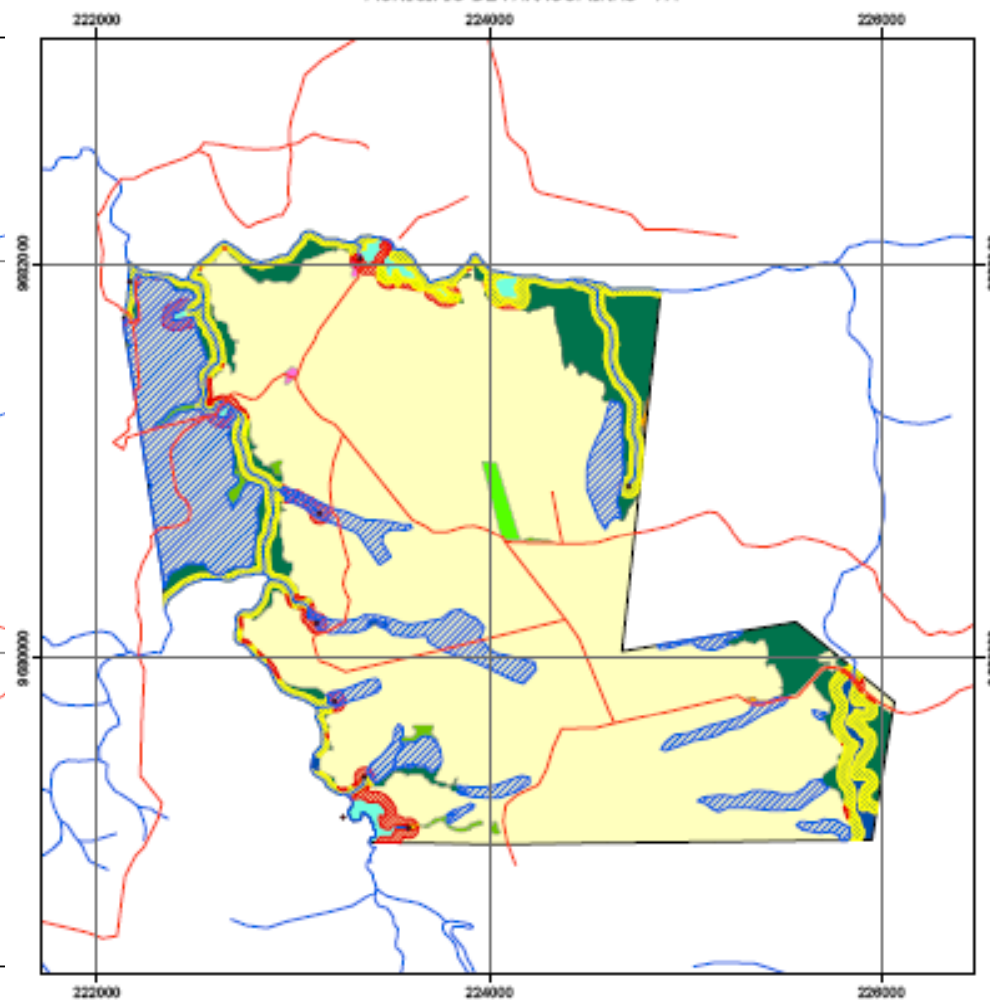




COBERTURA VEGETAL / USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - 20
MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS - PA



COBERTURA VEGETAL / USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - 2011
MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS - PA



Metodologia de Restauração:

- 1- Isolamento (sem roçar e aplicar herbicida)- AUSÊNCIA DE CERCA
- 2- Condução da Regeneração Natural





Tecnificação da Pecuária

Complementação da RL



Resultado Final com a Tecnificação da Pecuária:

- Aumento da Produtividade;
- Redução de Área Agrícola (foco nas áreas de maior aptidão)
- Diversificação da Produção (foco nas áreas de menor aptidão)
- Adequação Ambiental da Produção (Certificação, Mercados, Crédito etc)



AS EXCEÇÕES NÃO PODEM SER A REGRA:

1- Os casos especiais como:

- Produção de arroz de várzea;
- Pecuária extensiva no pantanal;
- Agricultura de várzea na Amazonas;
- Produção de café, maracujá e uva nas encostas, etc;

Devem ter um tratamento diferenciado e especial no Código florestal, em regulamentações específicas.

No entanto, essas atividades representam **menos de 10% da atividade agrícola brasileira**, o que não justifica o uso dessas culturas como justificativa para alterar todo o Código Florestal brasileiro.

2- A Agricultura Familiar deve ter tratamento diferenciado e especial no Código Florestal

Obrigado



Ricardo Ribeiro Rodrigues
rrr@esalq.usp.br