



Impacto das
Alterações do
Código
Florestal:
Quais
Políticas de
Conservação no
Pós Código?

Dr. Sergius Gandolfi

IV Simpósio sobre RAD - Ibt
16/11/2011-14h- Capital (SP)

Biólogo, Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal - Departamento de Ciências Biológicas
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" / Universidade de São Paulo

Não há nenhuma contradição na coexistência entre áreas agrícolas, silviculturais ou de pecuária **com áreas naturais**





OU USO ACIMA DA CAPACIDADE DE SUPORTE

PASTO





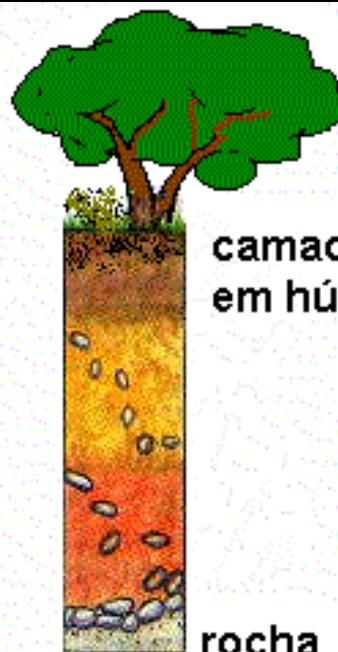
Rocha



Solos jovens



Solo maduro



camada rica em húmus

rocha



EROSÃO



EROSÃO



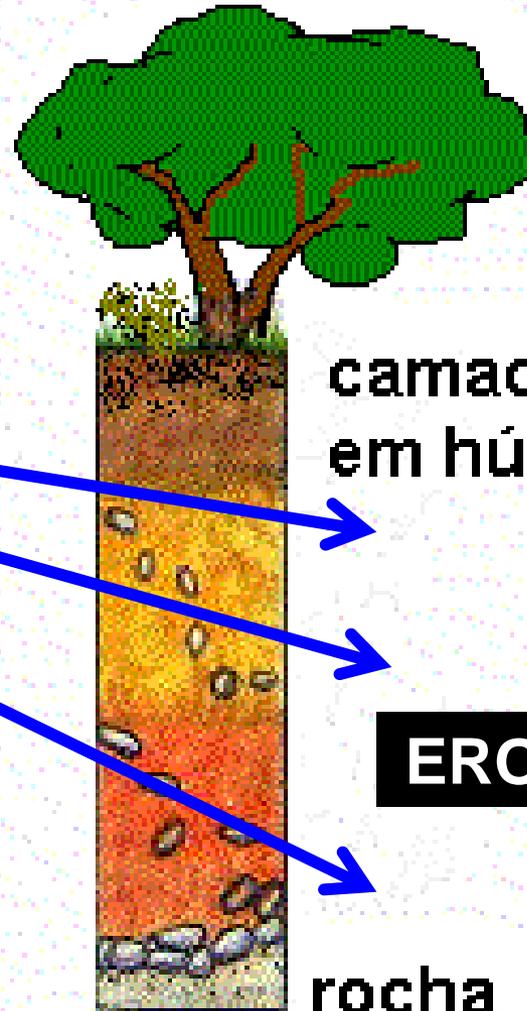
Rocha



Solos jovens



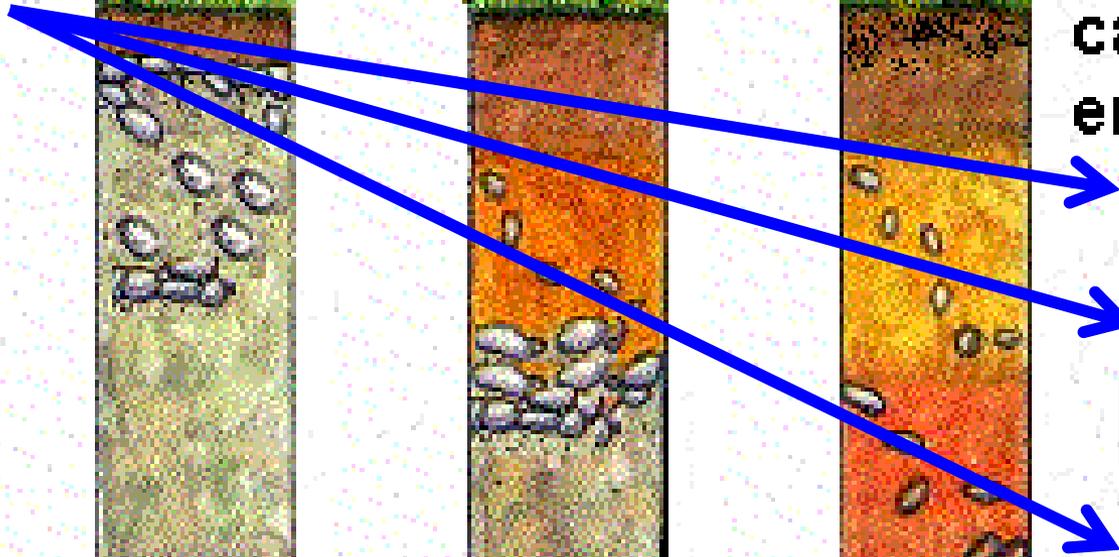
Solo maduro



camada rica em húmus

EROSÃO

rocha





EROSÃO

SEM MATA CILIAR A EROSÃO CHEGA AOS RIOS

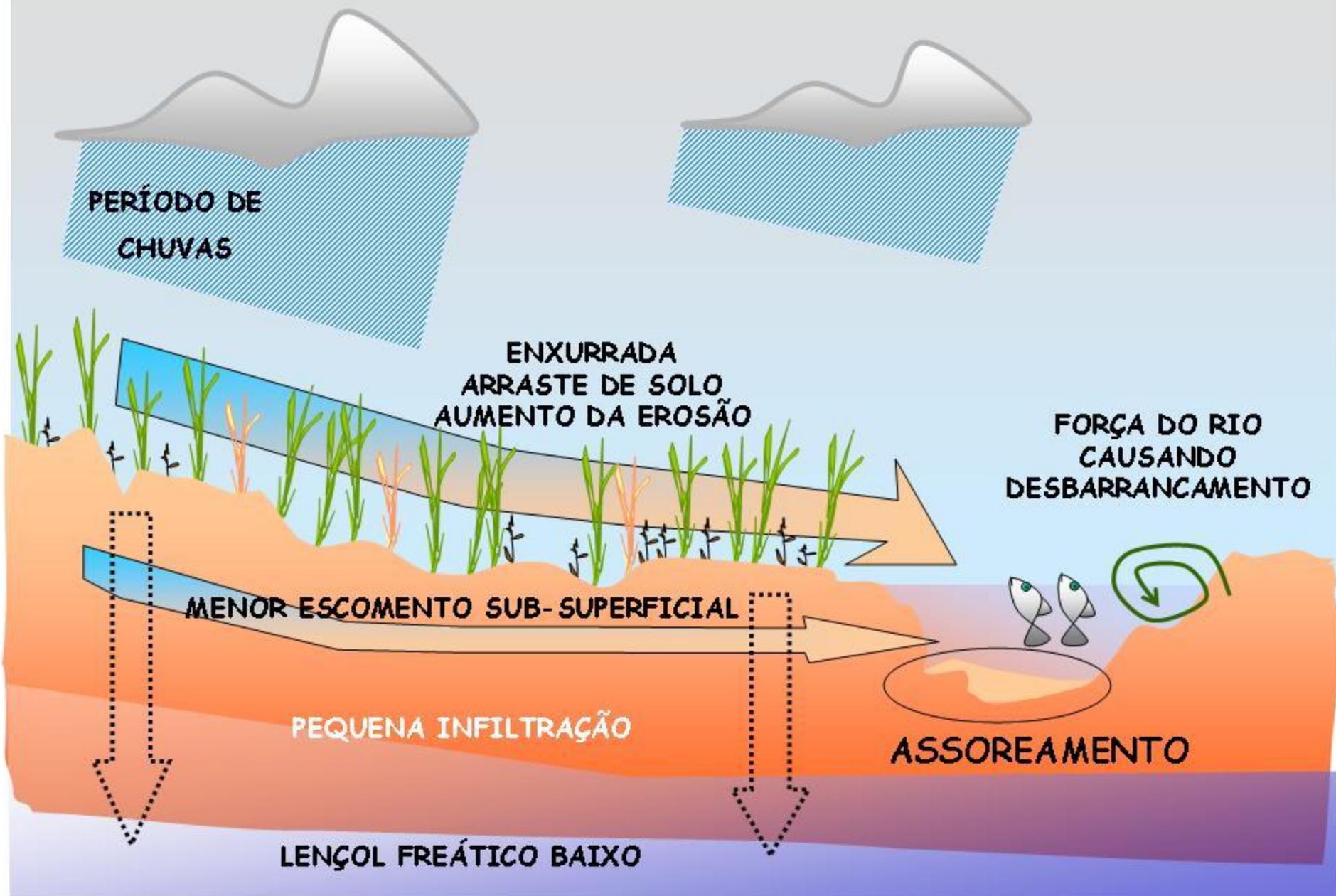


SEDIMENTOS + ADUBOS + AGROTÓXICOS



SEM MATA CILIAR

SOLO AGRÍCOLA MAL MANEJADO E FALTA DA FLORESTA RIBIERINHA





ASSOREAMENTO

EFEITO DA
COBERTURA DO
SOLO NA
INFILTRAÇÃO DA
ÁGUA DA CHUVA E
NO PROCESSO DE
EROSÃO
SUPERFICIAL



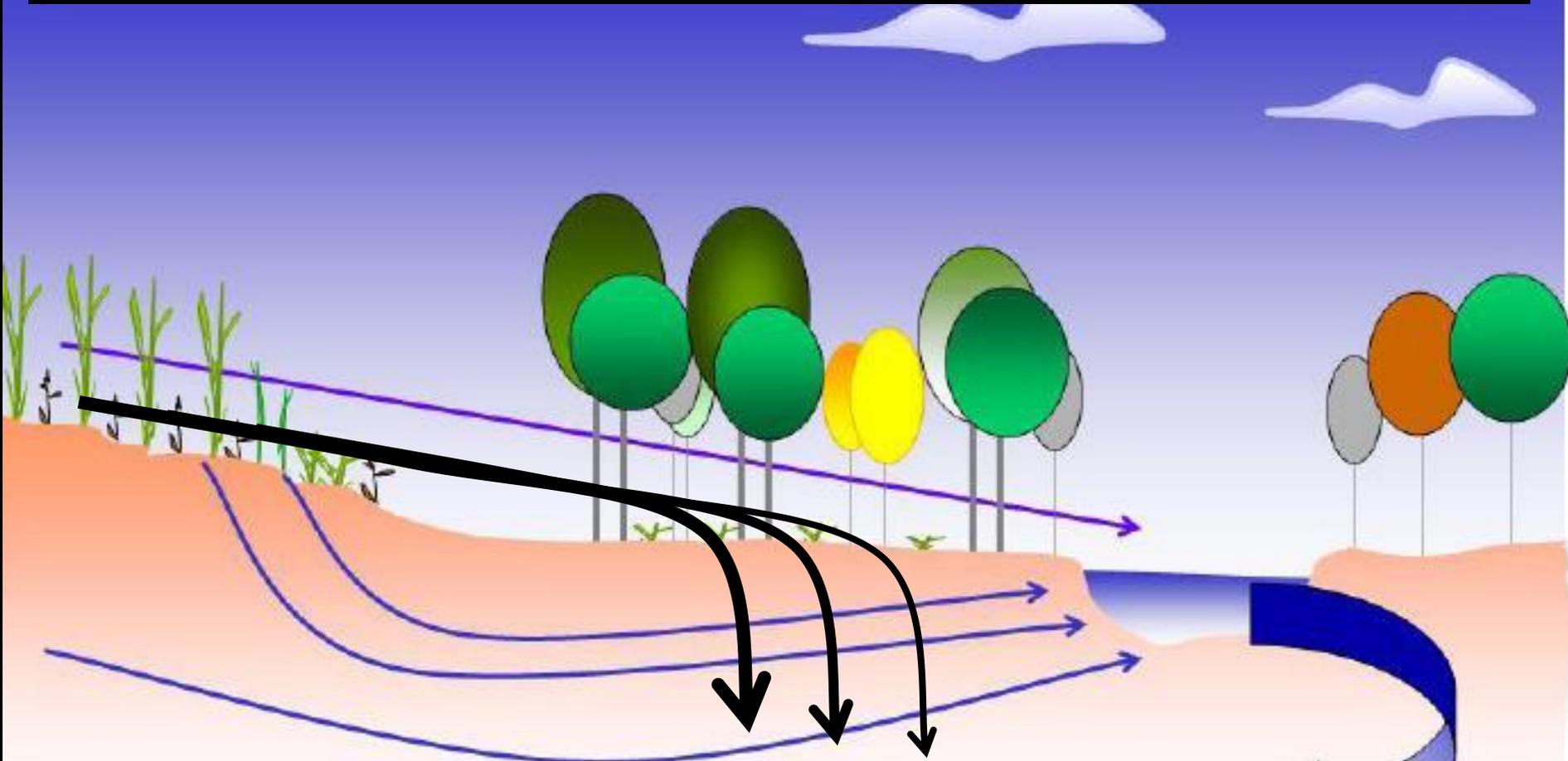
Terraços em nível



MATA CILIAR

CONSERVAÇÃO DE SOLO

EFEITO DE FILTROS DAS FLORESTAS RIBEIRINHAS



Redução de até 97% do sedimento carregado

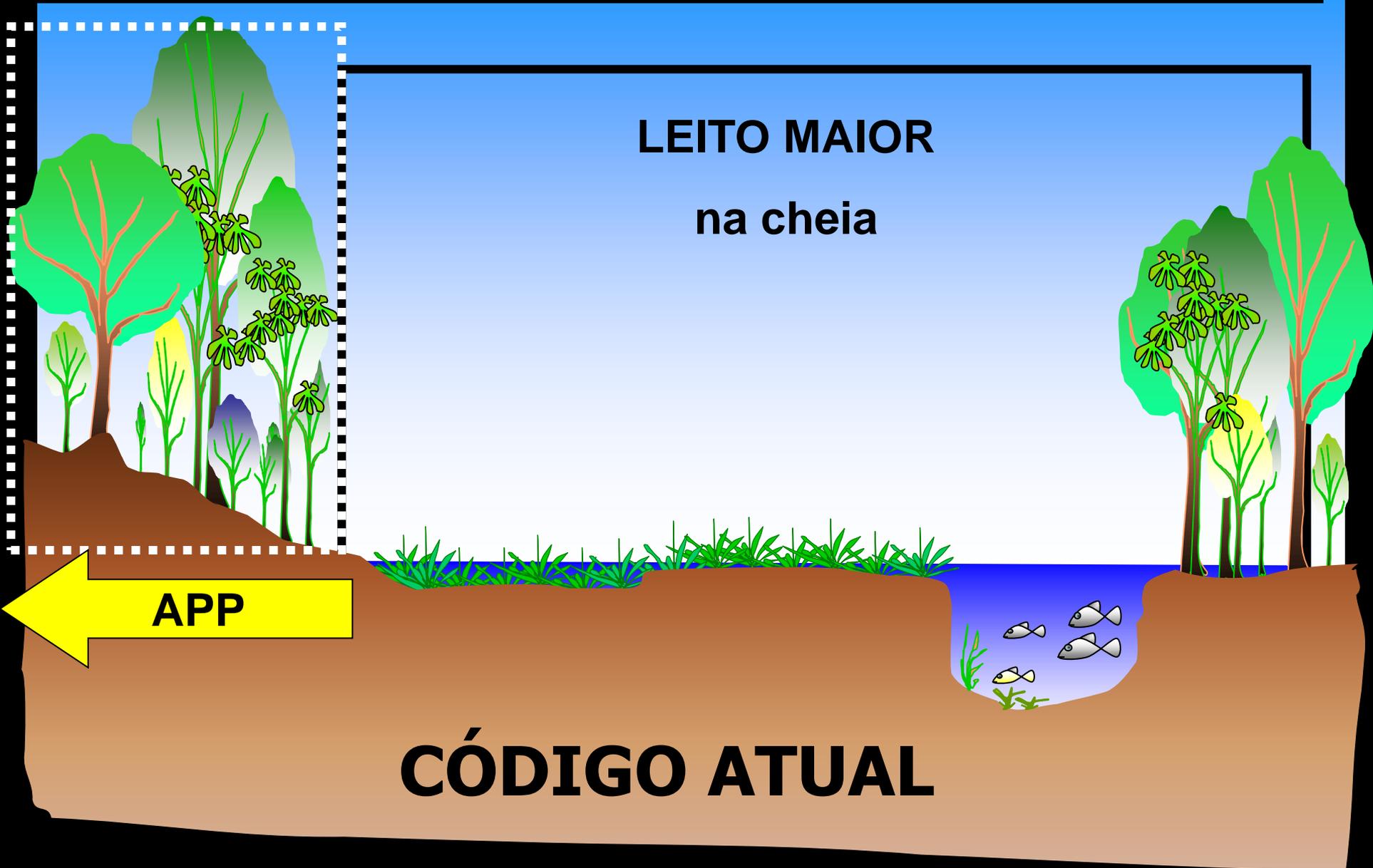
Redução de 94% do fósforo e 42% do P dissolvido

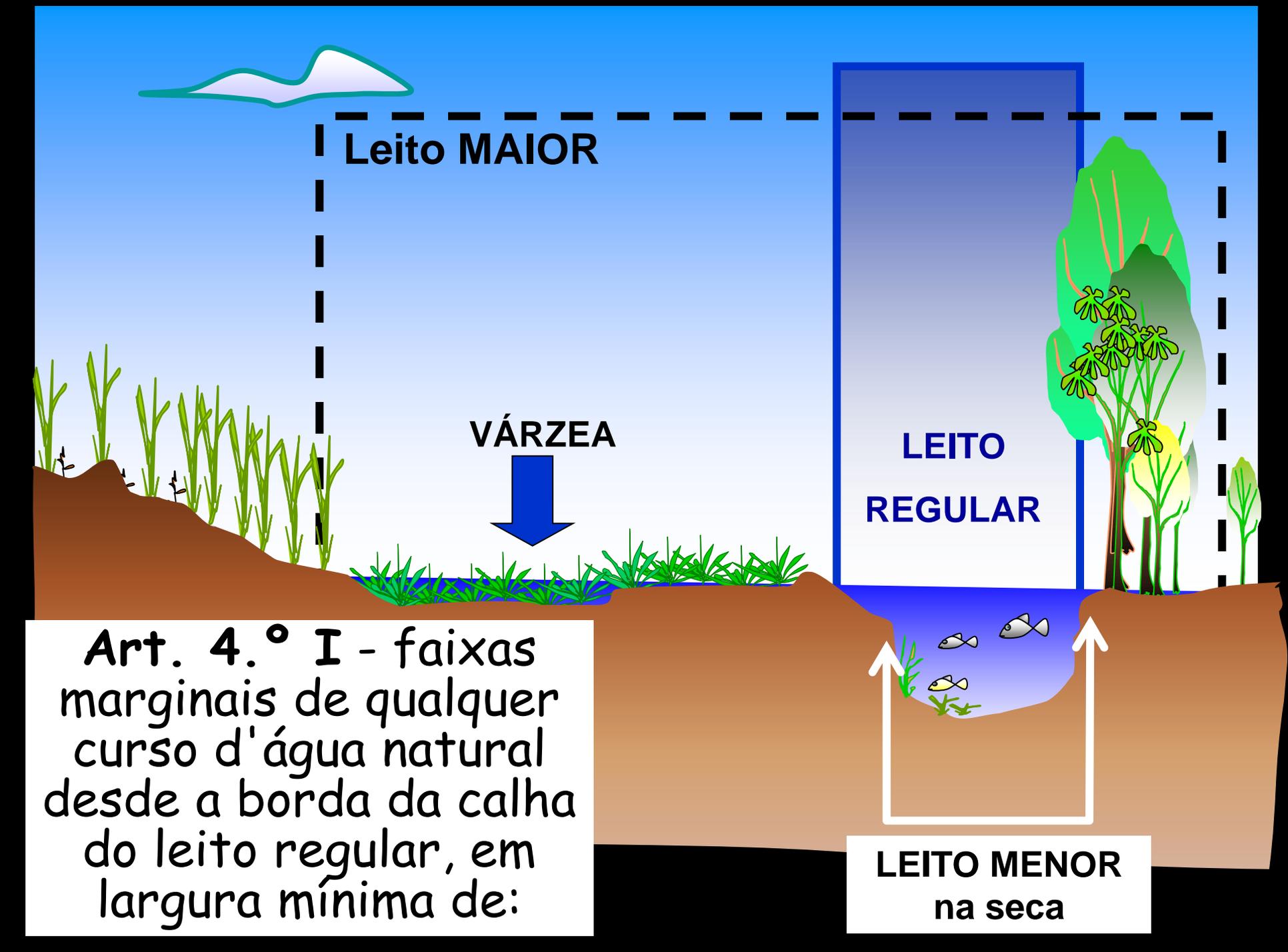
Redução de 99% do nitrato presente no deflúvio

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



o **CÁLCULO** das áreas de **APPs** depende de como se **MEDE** a **LARGURA** do **CURSO D'ÁGUA**





The diagram illustrates a cross-section of a river channel. At the top, a dashed line indicates the water level. Below this, the riverbed is divided into three distinct zones. On the left, a wide, flat area is labeled 'Leito MAIOR' (Main Bed) and is covered with tall grasses. A blue arrow labeled 'VÁRZEA' (Floodplain) points down from this area towards the water. In the center, a narrow, deep channel is labeled 'LEITO REGULAR' (Regular Bed) and is enclosed in a blue rectangular frame. This channel contains water, several fish, and a large, dense cluster of trees. On the right, a smaller, shallower channel is labeled 'LEITO MENOR na seca' (Minor Bed in dry) and is enclosed in a white rectangular frame. This area is also covered with grasses. A dashed vertical line on the far right marks the edge of the channel. The background is a light blue sky with a white cloud.

Leito MAIOR

VÁRZEA

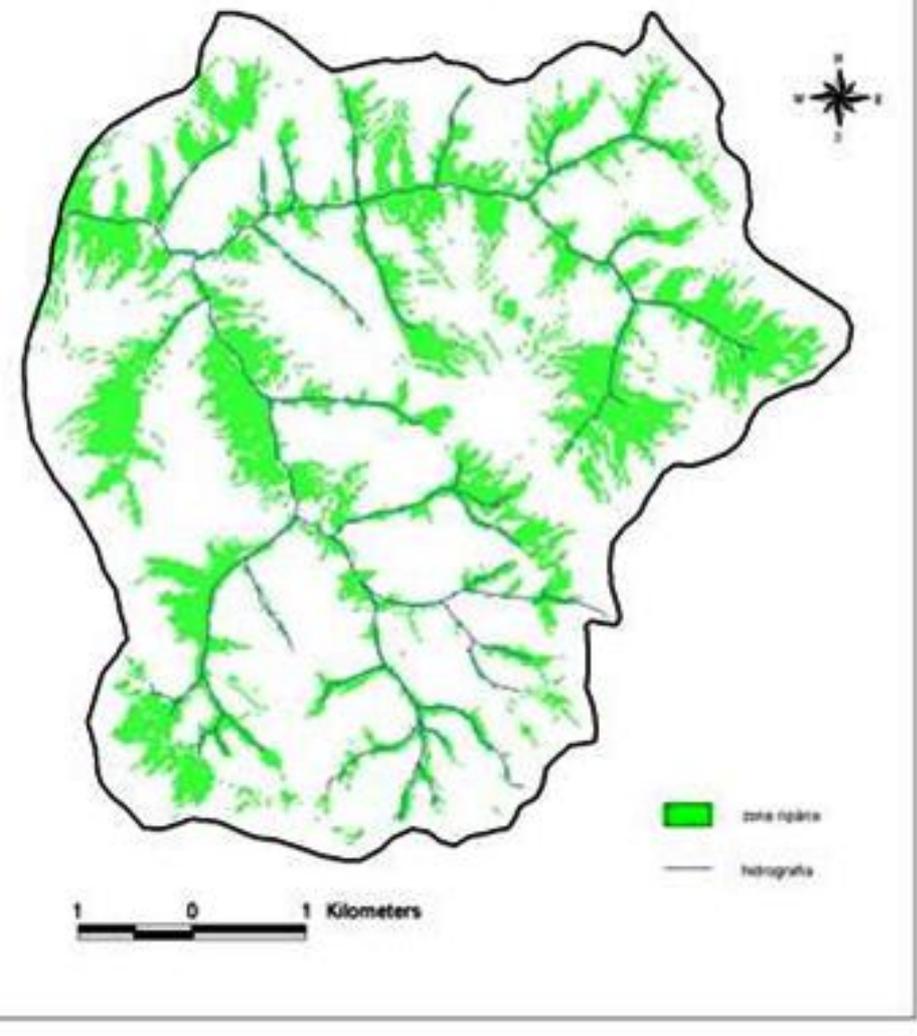
LEITO
REGULAR

Art. 4.º I - faixas marginais de qualquer curso d'água natural desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

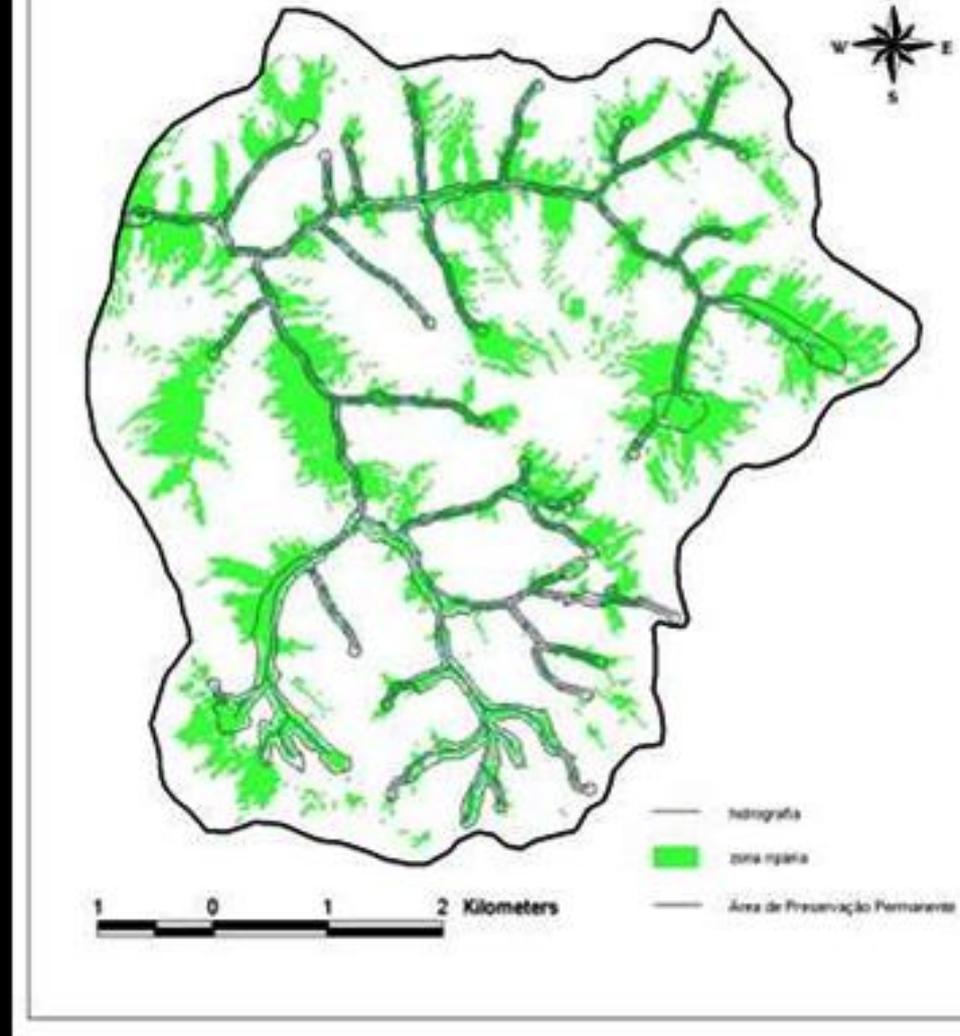
LEITO MENOR
na seca

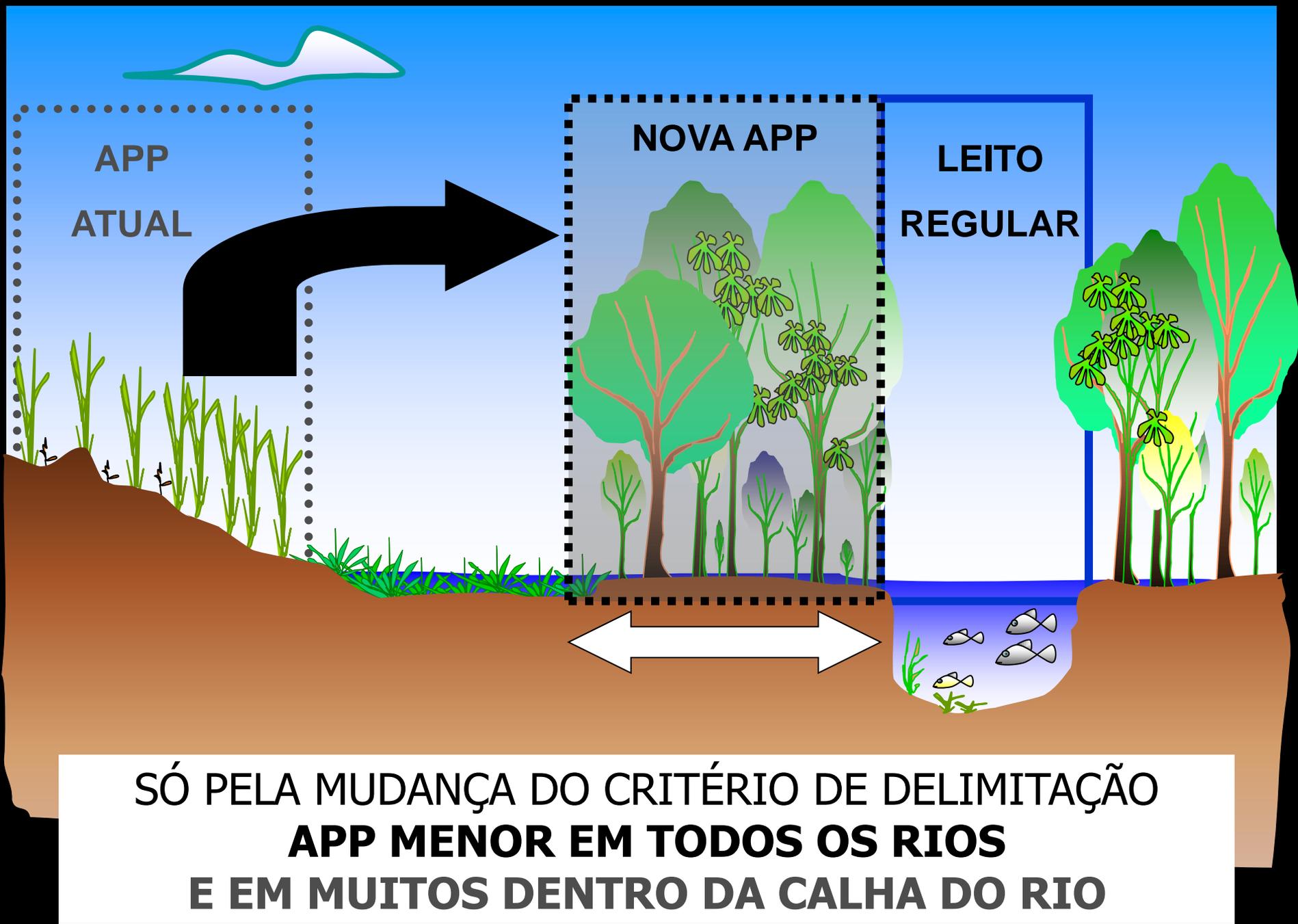
Microbacia no interior paulista 3.500 hectares

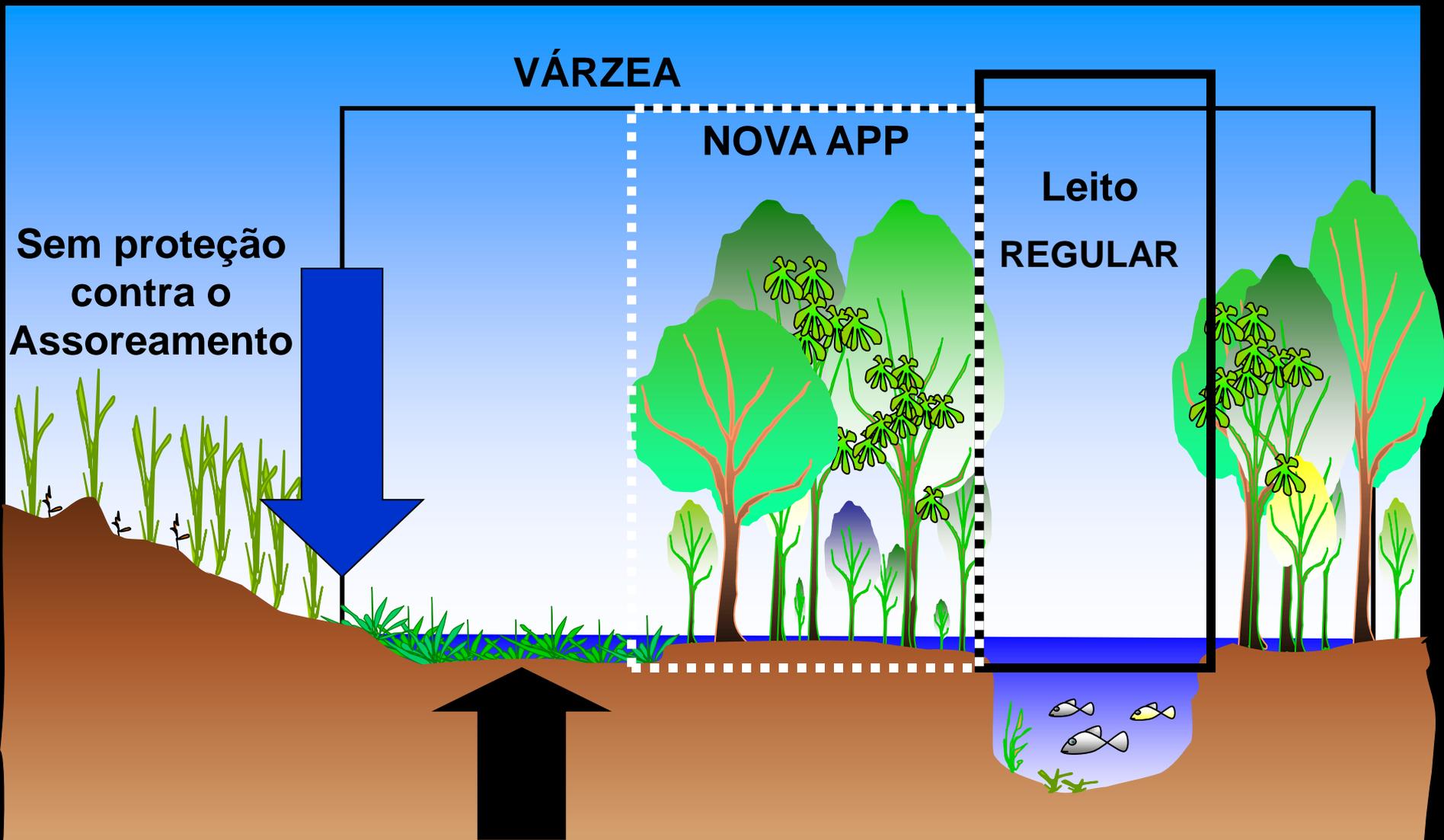
Zona Ripária



Zona Ripária+APP







Art. 4.º § 3º DEIXA DE SER APP

Várzea para além da nova APP



**Aproveitamento
Econômico**

**RESERVA
LEGAL**

20% MATA NATIVA

CÓDIGO ATUAL

Área de Preservação Permanente

**MATA CILIAR
Proteção**

COMO ACABAR COM O PASSIVO AMBIENTAL ?

Floresta
ATUAL

RESERVA LEGAL

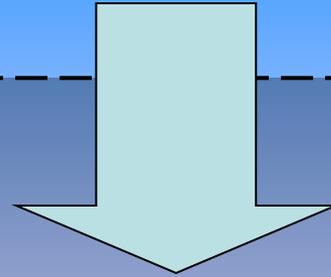
REDUZ - SE APP
APP leito regular

(Art 3. XIX)

EM TODAS AS
PROPRIEDADES

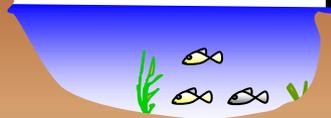


APP 30m



Se estiver uso
obrigação de
Restaurar

10 m



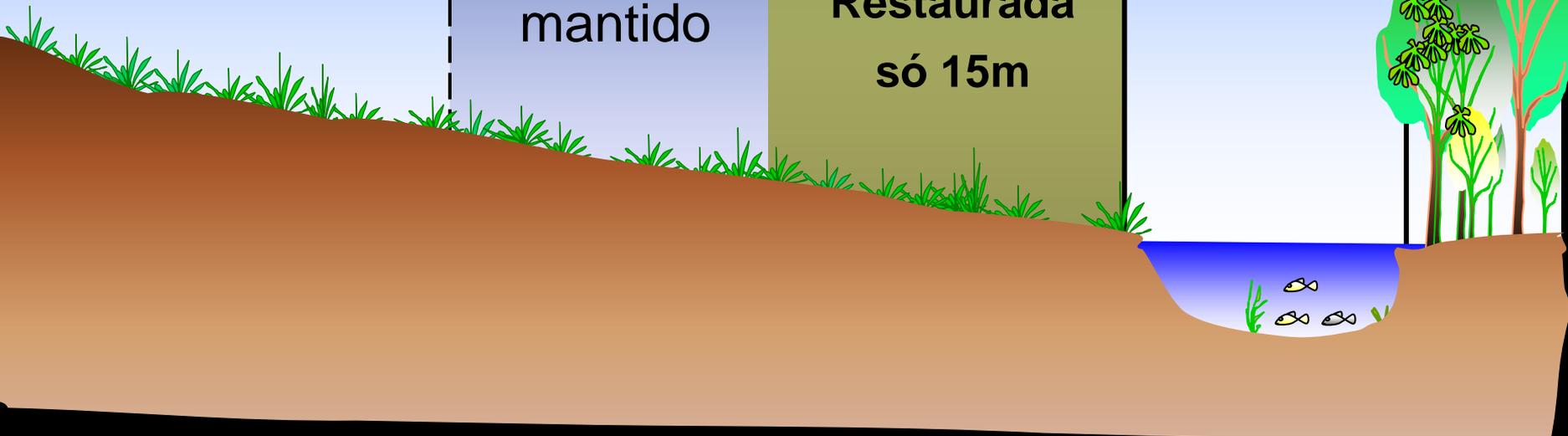
CÓDIGO ATUAL

APP
30metros

Uso Atual
15metros
mantido

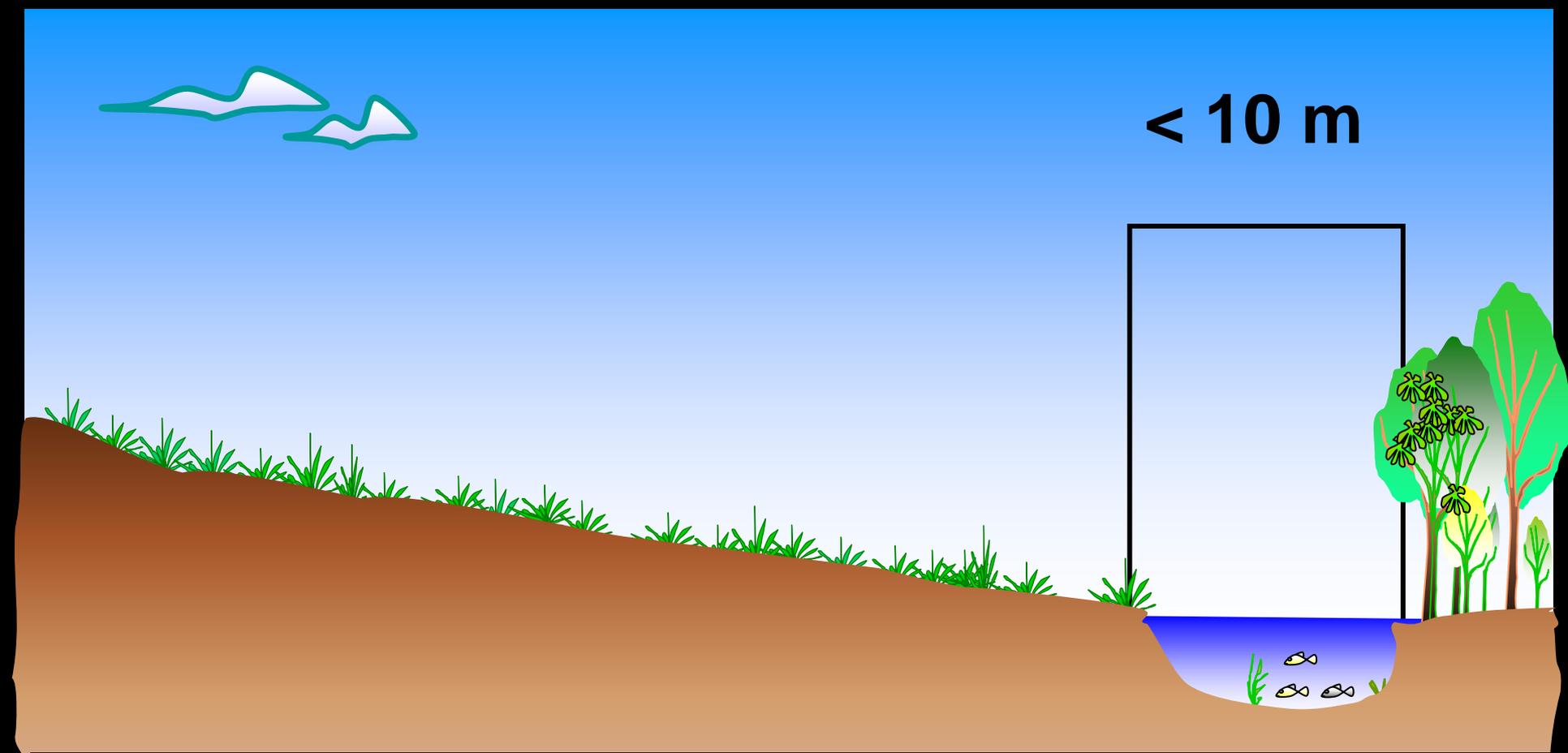
Floresta
Restaurada
só 15m

10 m



Art. 56..áreas rurais consolidadas localizadas em APPs nas margens de cursos d'água de até **DEZ metros de largura**, será admitida a manutenção das atividades agrossilvopastoris desenvolvidas, desde que:

I - as faixas marginais sejam recompostas em 15 metros, contados da calha do leito regular,



RIOS MAIORES DE 10m
NÃO ESTÁ PREVISTA
A REGULARIZAÇÃO

COMO ACABAR COM O PASSIVO AMBIENTAL ?

Floresta ATUAL

RESERVA LEGAL

REDUZ-SE APP

APP leito regular (Art 3. XIX)

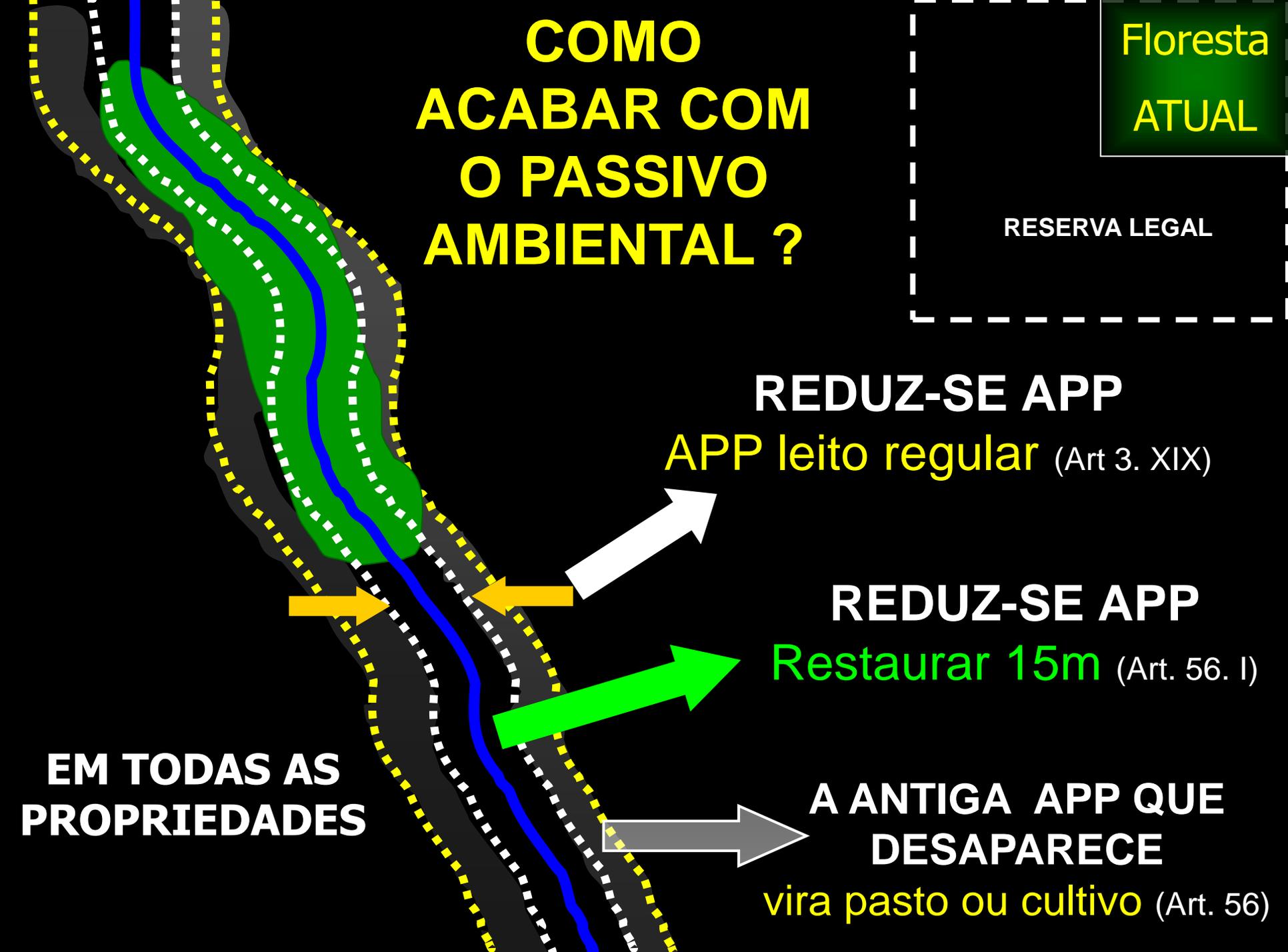
REDUZ-SE APP

Restaurar 15m (Art. 56. I)

A ANTIGA APP QUE DESAPARECE

vira pasto ou cultivo (Art. 56)

EM TODAS AS PROPRIEDADES



Floresta
ATUAL

RESERVA LEGAL

OU COM O

Plano de Recuperação
Ambiental – PRA

TODA A APP ATUAL
PODE VIRAR

ÁREA
CONSOLIDADA

(Art. 53º)

**EM TODAS AS
PROPRIEDADES**



Art. 53º. Nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) fica autorizada, exclusivamente,

a continuidade das atividades agrossilvopastoris, de ecoturismo e turismo rural

em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.

Art. 3º

V - **área rural consolidada**: área de imóvel rural com ocupação antrópica pré-existente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvopastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

APP CONSOLIDADA...





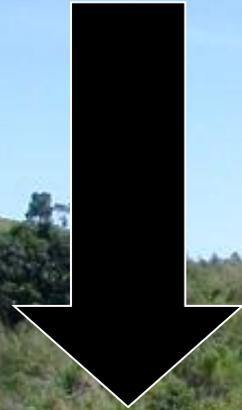
EROSÃO



CONSOLIDA POUSIO !

(Art. 3º XI)

APP

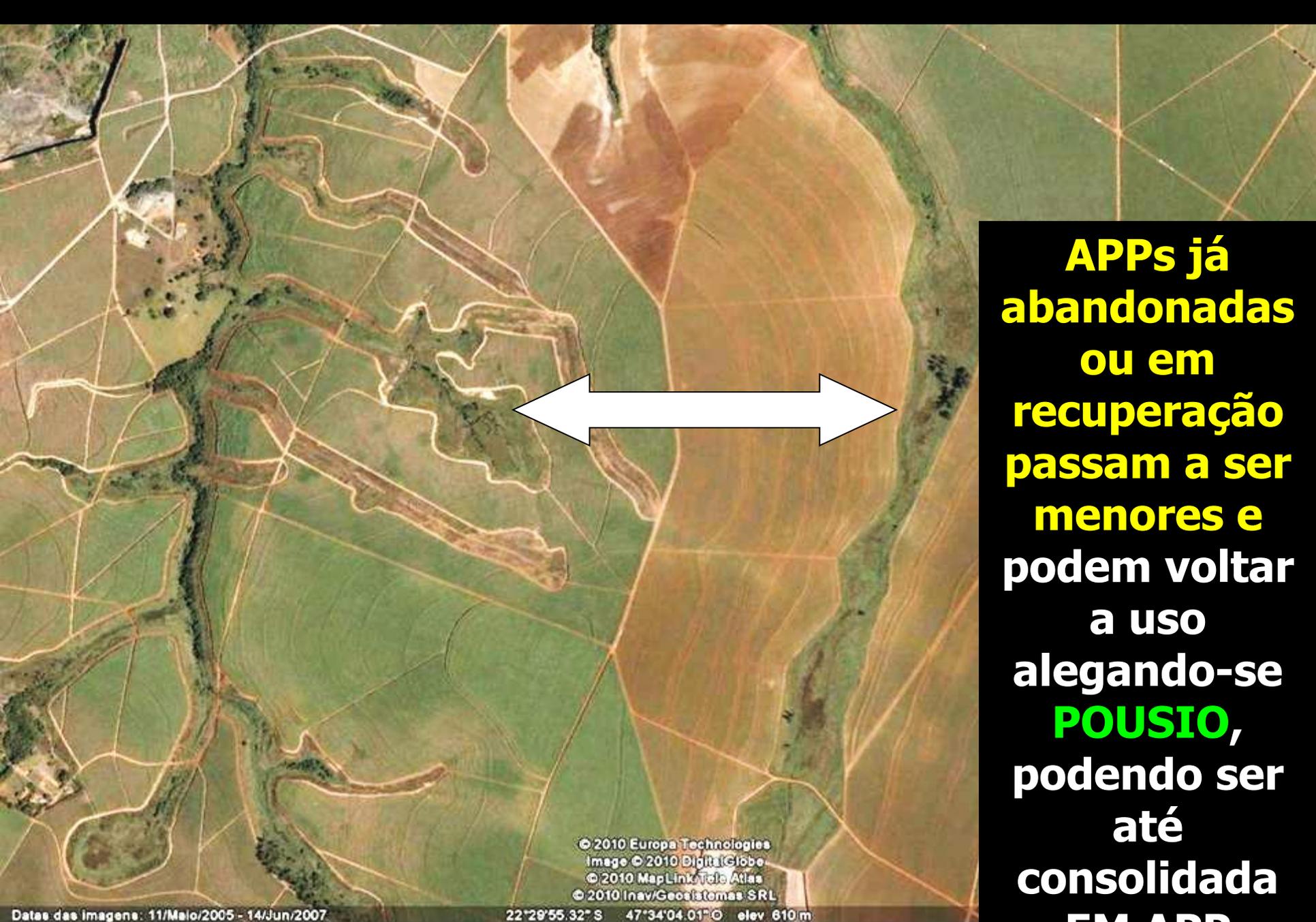


PERMITE DESMATAR
ÁREAS
ABANDONADAS
COM ATÉ 10 ANOS

PERMITE MANTER
TERRAS
IMPRODUTIVAS

PERMITE
EXPECULAÇÃO
IMOBILIÁRIA

ACABA COM A
DESAPROPRIAÇÃO
PARA REFORMA
AGRÁRIA



**APPs já
abandonadas
ou em
recuperação
passam a ser
menores e
podem voltar
a uso
alegando-se
POUSIO,
podendo ser
até
consolidada
EM APP**

© 2010 Europa Technologies
Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 MapLink, Tele Atlas
© 2010 Inav/Geosistemas SRL

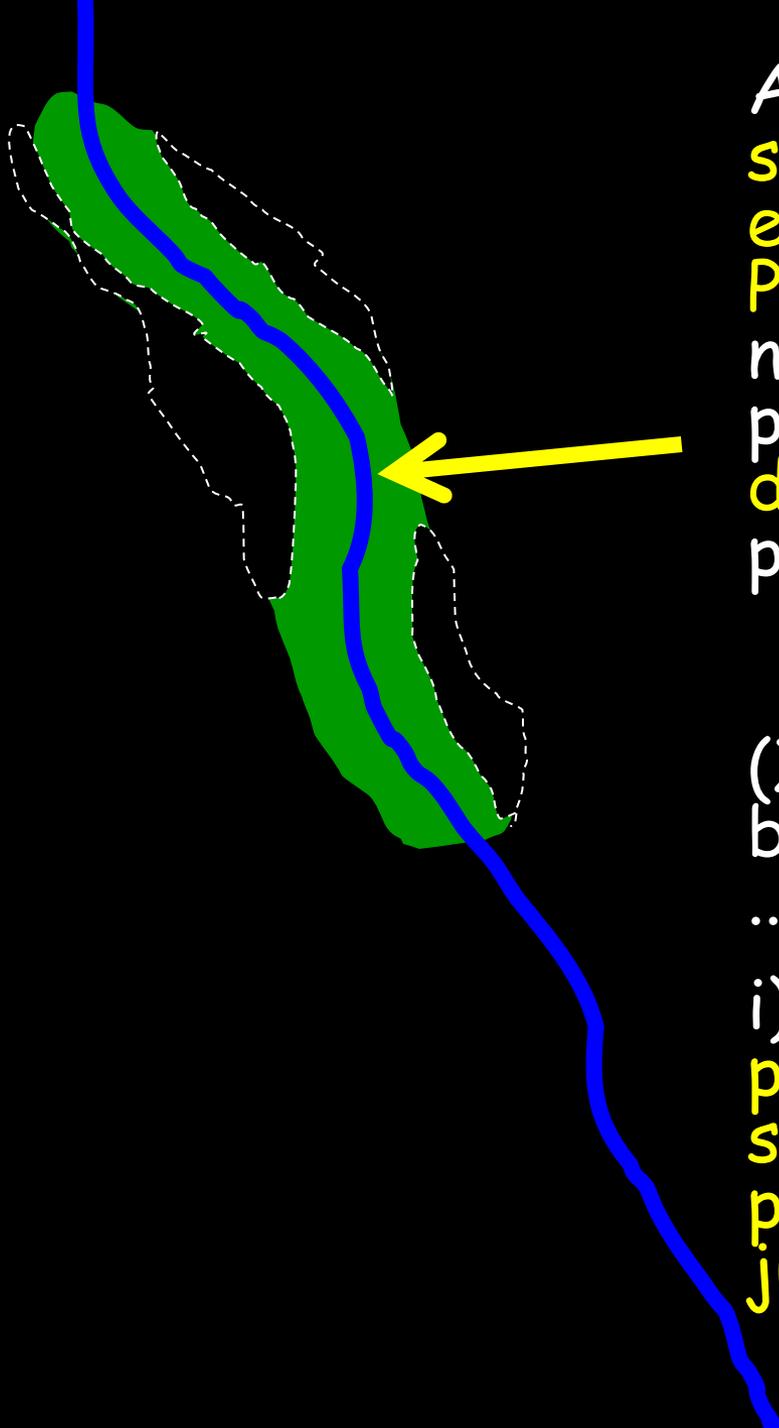
Datas das Imagens: 11/Mai/2005 - 14/Jun/2007

22°29'55.32" S 47°34'04.01" O elev 610 m

Art. 51. Programas de Regularização Ambiental - PRA's.....

§ 1º Na regulamentação dos PRA's, a União estabelecerá normas de caráter geral, incumbindo-se aos Estados e ao Distrito Federal o detalhamento por meio da edição de normas de caráter específico, em razão de suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais, conforme preceitua o art. 24 da Constituição Federal.

§ 2º A inscrição do imóvel rural no CAR é condição obrigatória para a adesão ao PRA, a qual deverá ser requerida pelo interessado no prazo de 1 (um) ano,



Art. 8º A intervenção ou supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.

(X - atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

.....

i) plantio de espécies produtoras de frutos, sementes, castanha e outros produtos vegetais, plantados junto ou de modo misto;.....)

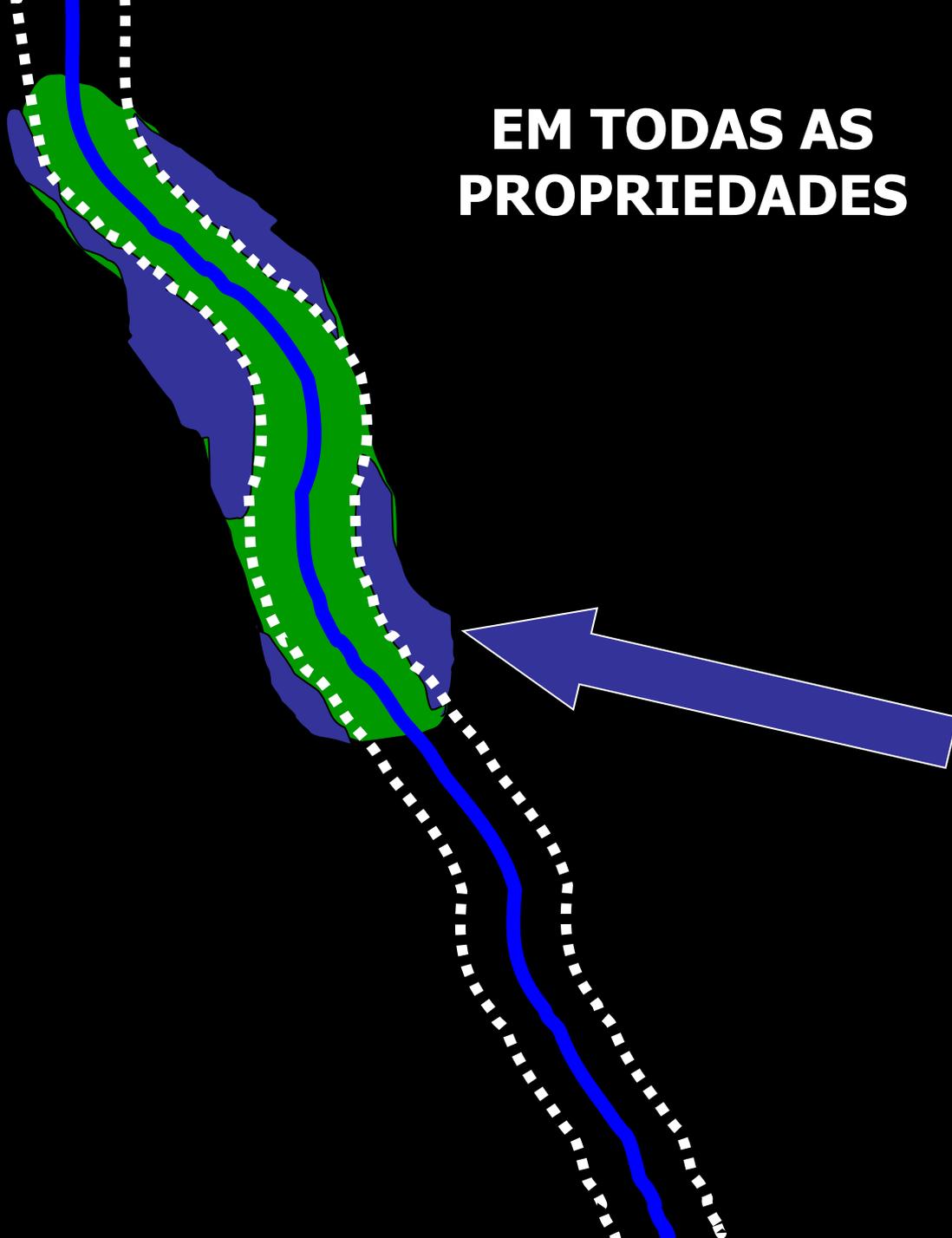
**EM TODAS AS
PROPRIEDADES**

**Floresta
ATUAL**

RESERVA LEGAL

**Com o
critério de
Leito regular
APP MENOR
E**

PARTE DA
FLORESTA
EM APP
deixa de estar
protegida



Art. 60... até 4
módulos fiscais com
menos de 20%, a
Reserva Legal será a
existente em 22/7/2008

PEQUENO OU
USINA DE CANA

RESERVA
LEGAL

Floresta
ATUAL

?

MAS E SE EU CORTAR HOJE ?
~ 4,5 milhões de propriedades !

90% DAS PROPRIEDADES RURAIS

Propriedades

**ATÉ 4
MÓDULOS**

DESSA FORMA

**DESAPARECE O
PASSIVO E**

PODE ATÉ

NÃO SOBRAR

NADA

**“FAZENDA
REGULAR”**

Propriedades Maiores

10% das propriedades rurais

~77% das terras

Floresta
ATUAL

RESERVA LEGAL

REDUZ-SE APP

APP leito regular (Art 3. XIX)

REDUZ-SE APP

Restaurar 15m (Art. 56. I)

PARTE DA APP DESAPARECE

vira pasto ou cultivo (Art. 56)

PASSIVOS

Protocolou no
Cadastro está
livre!

ou PRA

ÁREA CONSOLIDADA

CONSOLIDADO!

APP COM CANA

RIO



**CONSOLIDA O
DANO
AMBIENTAL !!**

Art. 54. Nas áreas rurais consolidadas nos locais de que tratam os incisos VIII, IX e X do art. 4º,

III - as bordas dos tabuleiros ou chapadas,

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º,

X - em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

será admitida a manutenção de atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo e pastoreio extensivo, bem como a infraestrutura física associada ao desenvolvimento dessas atividades, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.

Art. 55. Será permitida a manutenção de cultura de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo e atividades silviculturais, nas áreas de que trata o art. 11, sendo vedada a conversão de novas áreas.

(Art. 11. Não é permitida a conversão de floresta nativa situada em áreas de inclinação entre 25° e 45° para uso alternativo do solo, sendo permitido o manejo florestal sustentável.)

+ 90% DO CURSO DOS RIOS



Apagão Hídrico....!?

Apagão Elétrico..!?



06/1996

Local da foto é o meio do reservatório

8 anos antes a profundidade era de 10 metros!

Reservatório totalmente assoreado, de acordo com a ENERSUL desde a década de 90 a hidroelétrica não produz mais energia, apenas retransmite a energia de Itaipu.



Assoreamento dos Portos....

DRAGAGEM PAC 1,5 BILHÃO / IPEA 2,8 BILHÕES – Rio de Janeiro, Vitória, Fortaleza, Salvador, Recife, Natal, Cabedelo (PB), Itaqui (MA), Itajaí (SC).....



2011 - Safra de MILHO ou SOJA no Paraná
Lucro de mais de **R\$ 1.000,00 / hectare**

PROPRIEDADES COM 500 hectares ~ 10% DE **APPs** DE
MARGENS DE RIOS (50ha)

se 50% dessa área (25ha) estiver sendo hoje cultivada
ilegalmente, **O LUCRO INDEVIDO SERÁ DE MAIS DE
R\$ 25.000,00, OU SEJA, UM CARRO POPULAR !!!**

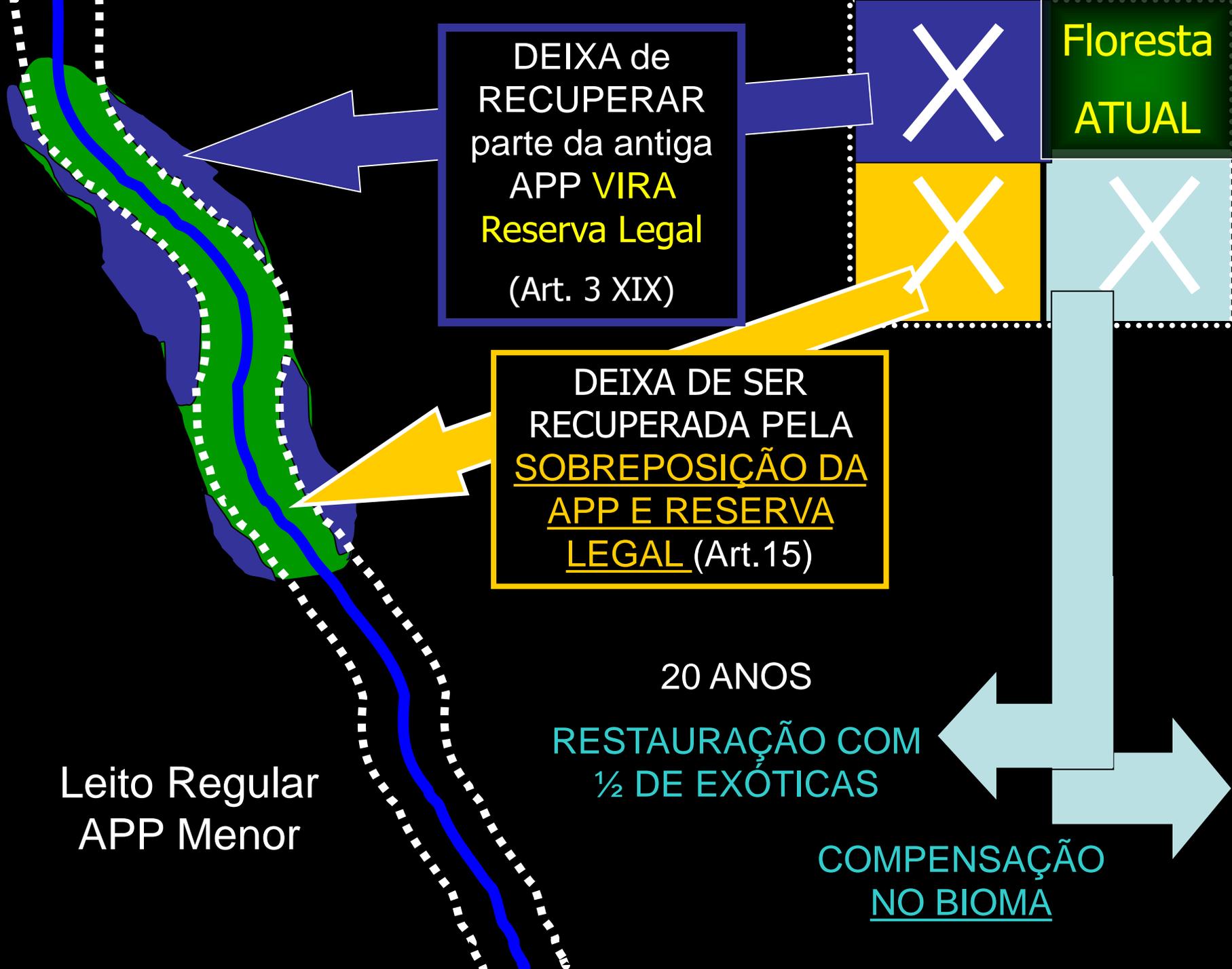


Art. 41.

Parágrafo único:

VII - utilização de fundos públicos para concessão de créditos não reembolsáveis destinados à manutenção, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal;

VIII - destinação de parte dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na forma da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para a manutenção, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal ou de uso restrito;



DEIXA de RECUPERAR parte da antiga APP VIRA Reserva Legal (Art. 3 XIX)

DEIXA DE SER RECUPERADA PELA SOBREPOSIÇÃO DA APP E RESERVA LEGAL (Art.15)

Floresta ATUAL

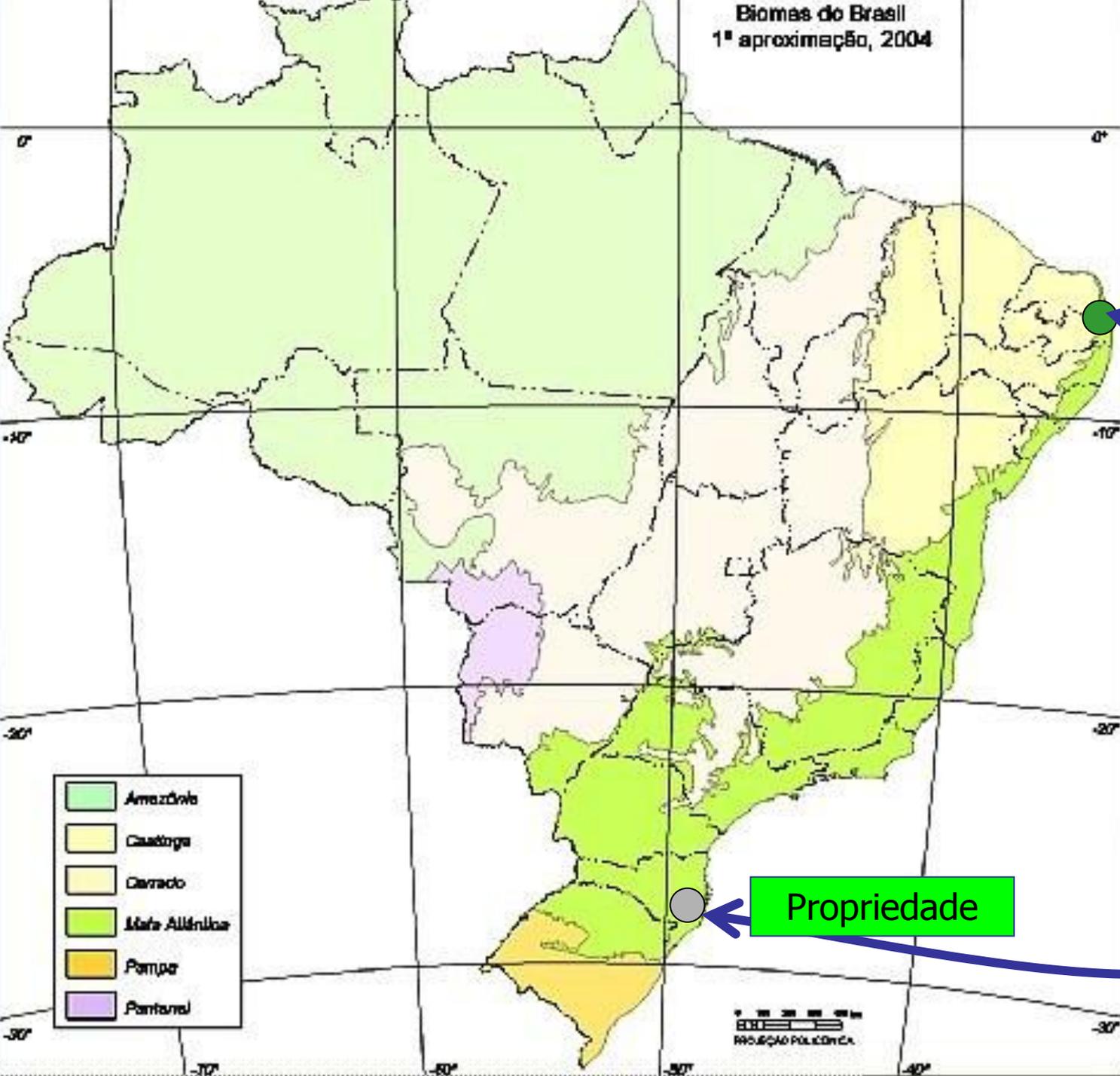
20 ANOS

RESTAURAÇÃO COM 1/2 DE EXÓTICAS

COMPENSAÇÃO NO BIOMA

Leito Regular
APP Menor

Biomas do Brasil
1ª aproximação, 2004



RESERVA

**MESMO
BIOMA!!!**

Propriedade

~70% das terras
**GRANDES
PROPRIEDADES
SOBRA**

Só o que já existe hoje
ou se não existir
NADA

NADA

Intervenção ou Supressão
de vegetação em APP

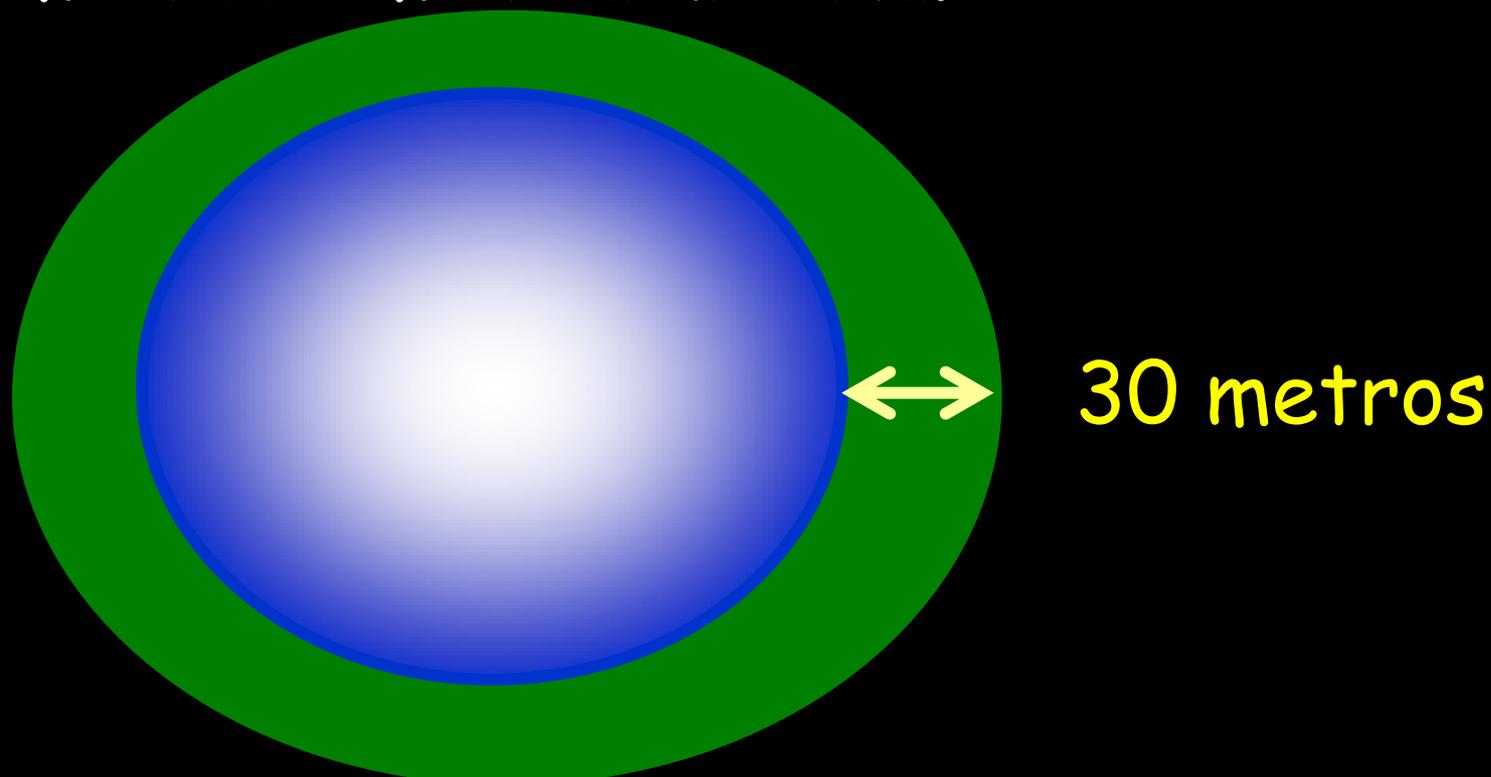
**de utilidade pública,
de interesse social ou
de baixo impacto ambiental..**

ESTADUAL / MUNICIPAL



Art. 5º Na implementação de reservatório d'água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público, APP

a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural e a faixa mínima de 15 (quinze) metros em área urbana.





**Floresta Restaurada
com 55 anos
Rio Jaguari
Cosmópolis (SP)**

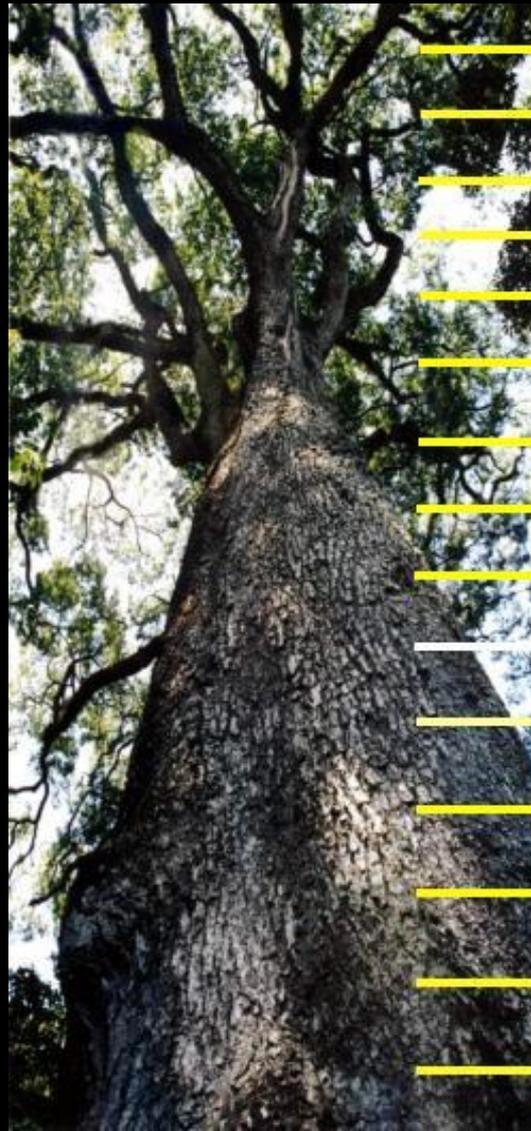
**Reserva Legal
Plantio 7 Anos**



**Potencial
Econômico das
Árvores Nativas
Manejadas na RL**

APROVEITAMENTO FLORESTAL

ÁRVORES



- Pigmentos
- Estimulantes, Chás
- Frutas, Sementes, Mudas
- Farmacos, Cosméticos
- Forragem, Composto
- Cêra, Mel
- Óleos Essenciais, Inseticidas
- Celulose / Papel
- Fibra
- MADEIRA (Carpintaria-Marcenaria)
- Carvão, Lenha
- Etanol, Açúcares
- Resinas, Látex, Taninos, Óleos
- Substâncias Aromáticas
- Húmus

Terras Privadas

Áreas de Preservação Permanente

APP MENOR, RESTAURAÇÃO MENOR, ÁREAS CONSOLIDADAS → GRANDE PERDA

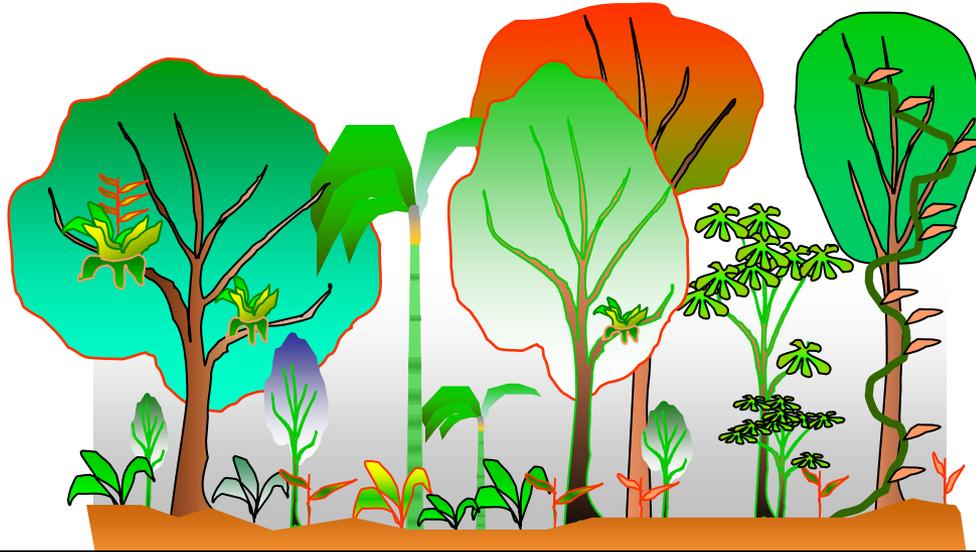
Reserva Legal

PERDA em ~ 90% das propriedades rurais

Reserva Legal - BIOMA, EXÓTICAS, 20 ANOS,

RL com Manejo (Impacto Desconhecido)

Reserva Legal - sem Manejo



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PÚBLICAS

São as únicas vegetações que a **SOCIEDADE** efetivamente dispõe e portanto devem corresponder a um estoque **REAL** de **BIODIVERSIDADE**

MANUTENÇÃO REAL DAS **UCs**
RESTAURAÇÃO PRIORITÁRIA DAS **UCs**

UCs Públicas:

Manutenção real das UCs:

Estrutura física, pessoal, programas de documentação, manejo para convivência com distúrbios do entorno, controle de invasoras, etc.

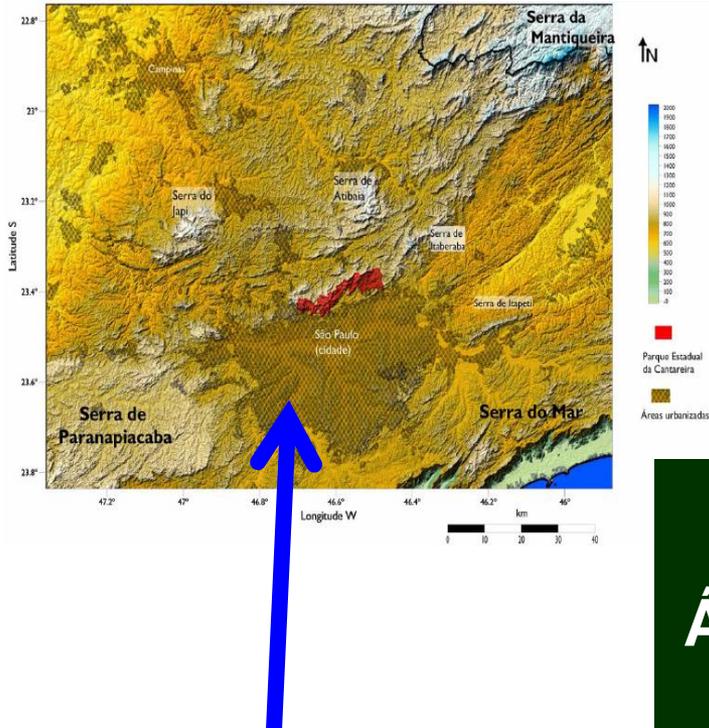
Restauração prioritária das UCs :

Manutenção da estrutura e biodiversidade
Enriquecimento da biodiversidade

(Maior Facilidade, menor custo)

ENRIQUECIMENTO DA BIODIVERSIDADE

P.EX.: P.E. da CANTAREIRA



SERRA DA CANTAREIRA

ÁREAS DE PRODUÇÃO DE CARVÃO

PLANTIOS AGRÍCOLAS

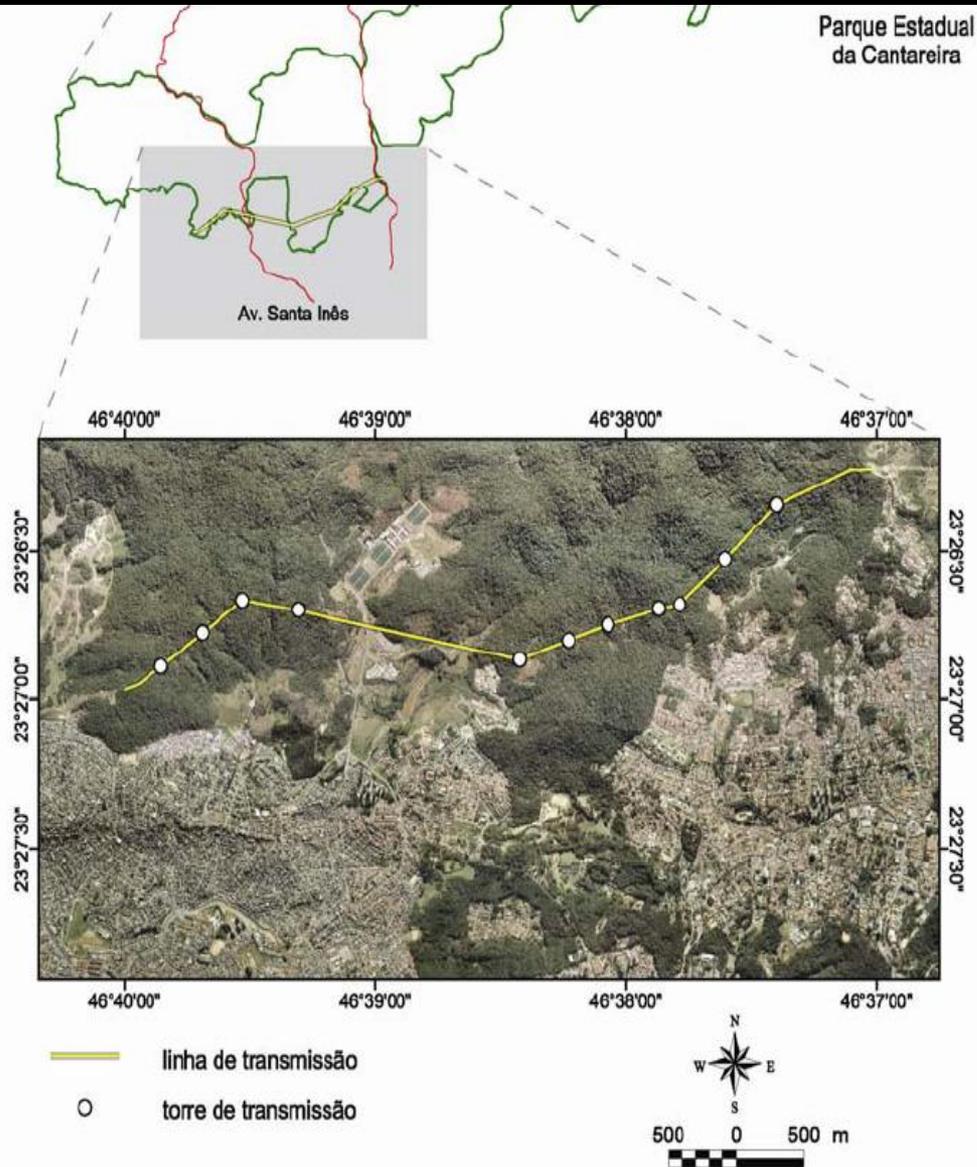
PLANTIOS DE EUCALIPTO

FLORESTA MADURA (ILHAS)

FLORESTAS SECUNDÁRIAS

PROTEÇÃO EFETIVA

P.EX.: INVASÃO URBANA



RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

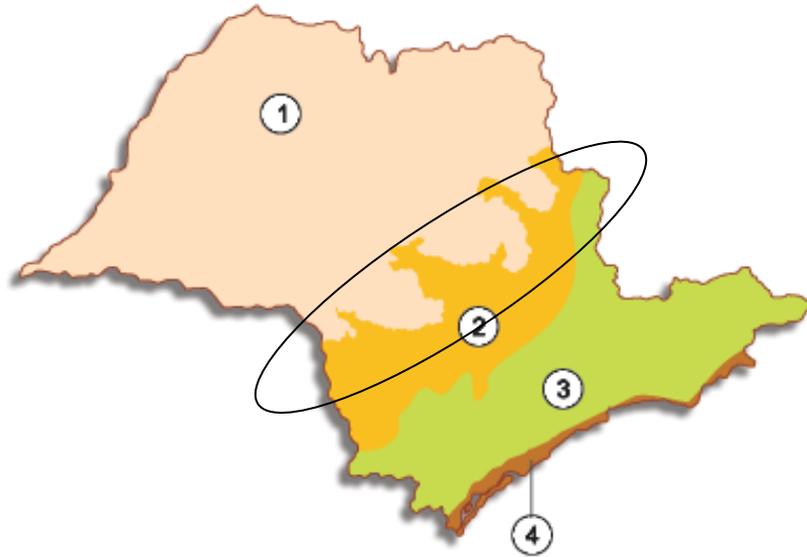
P.EX.: PARQUE ESTADUAL DE JURUPARÁ



NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

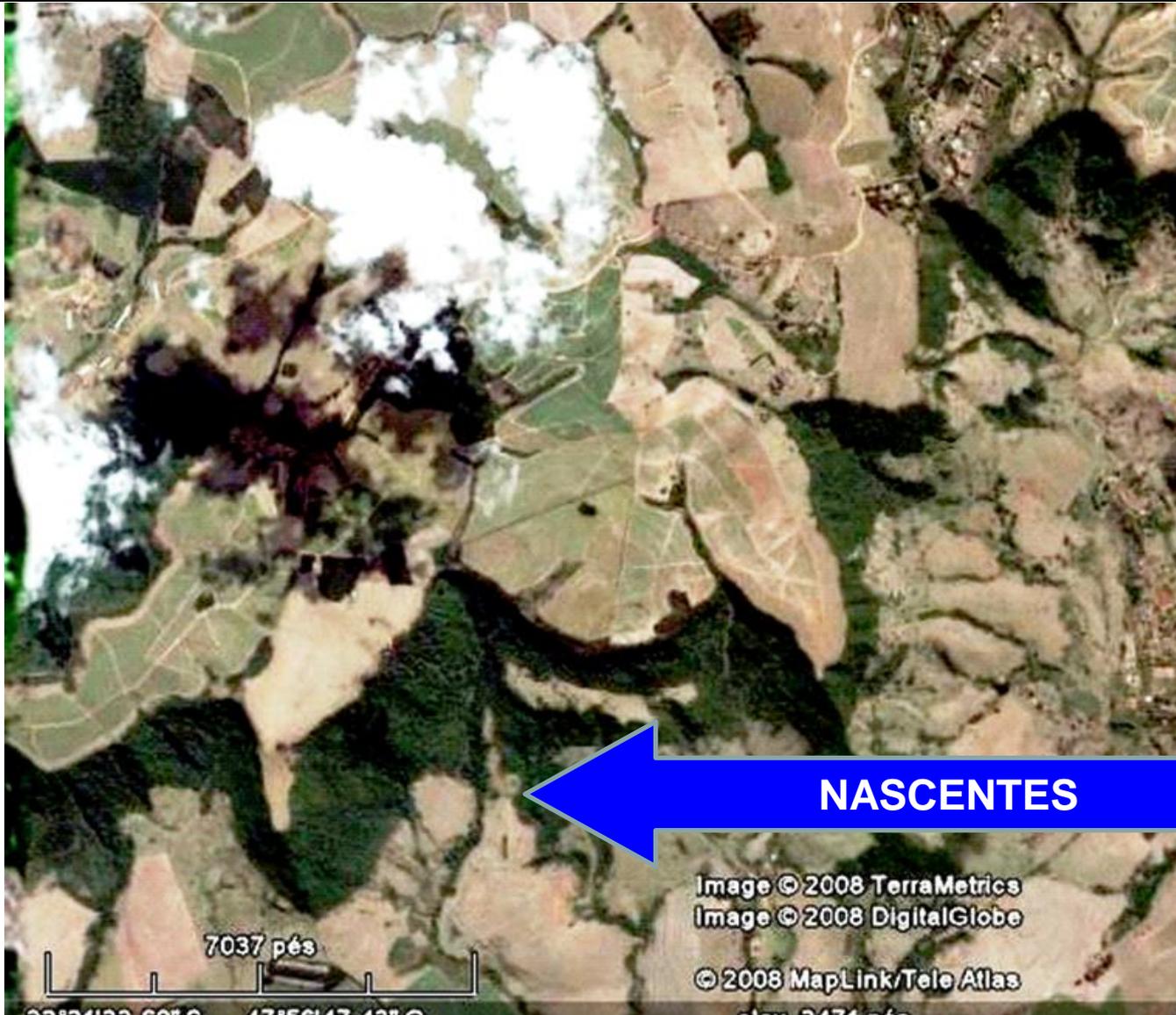
P.EX.: CUESTAS BASÁLTICAS

UNIDADES DO RELEVO DO ESTADO DE SÃO PAULO



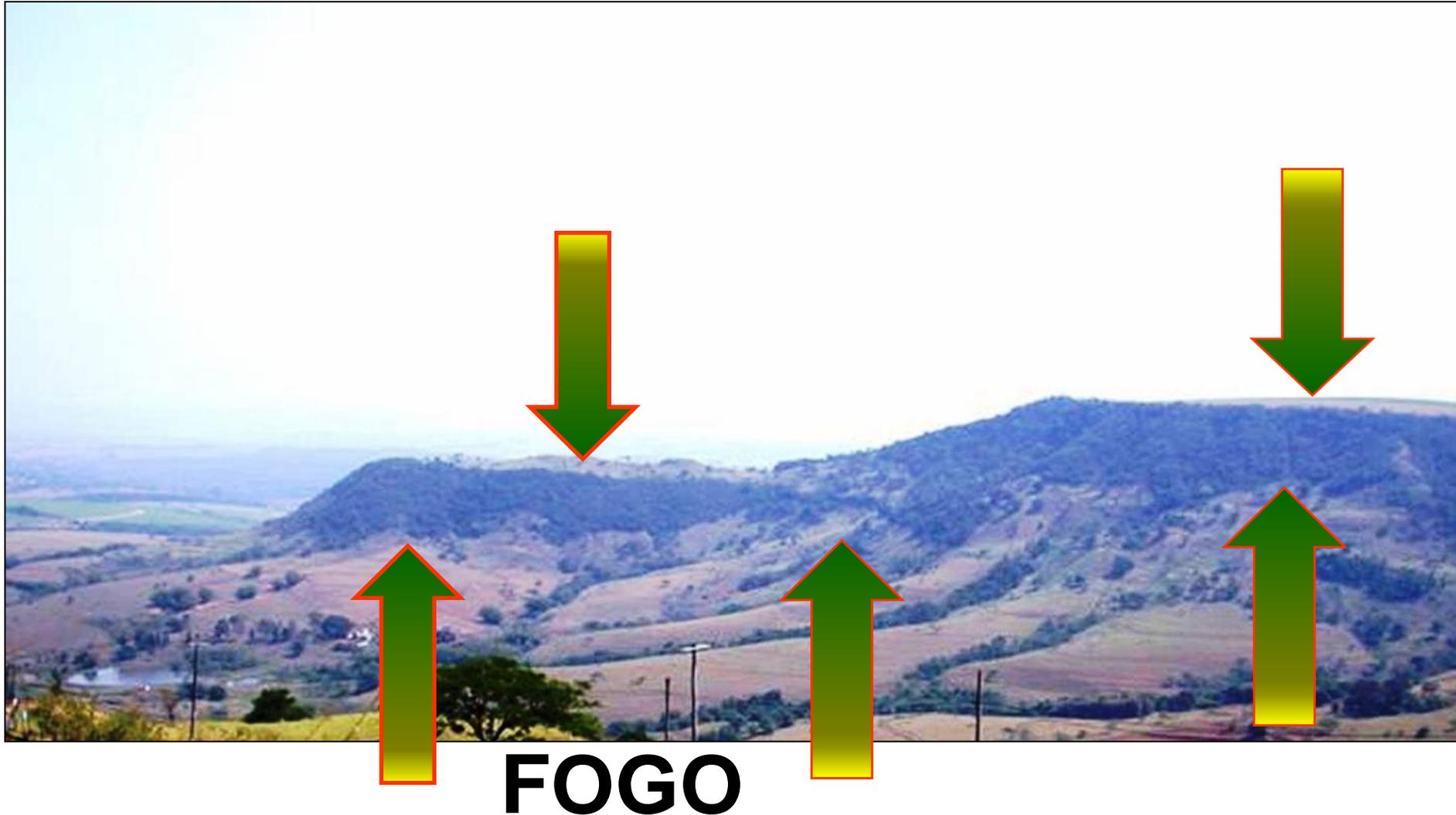
NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

P.EX.: CUESTAS BASÁLTICAS



NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

P.EX.: CUESTAS BASÁLTICAS



NOVAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

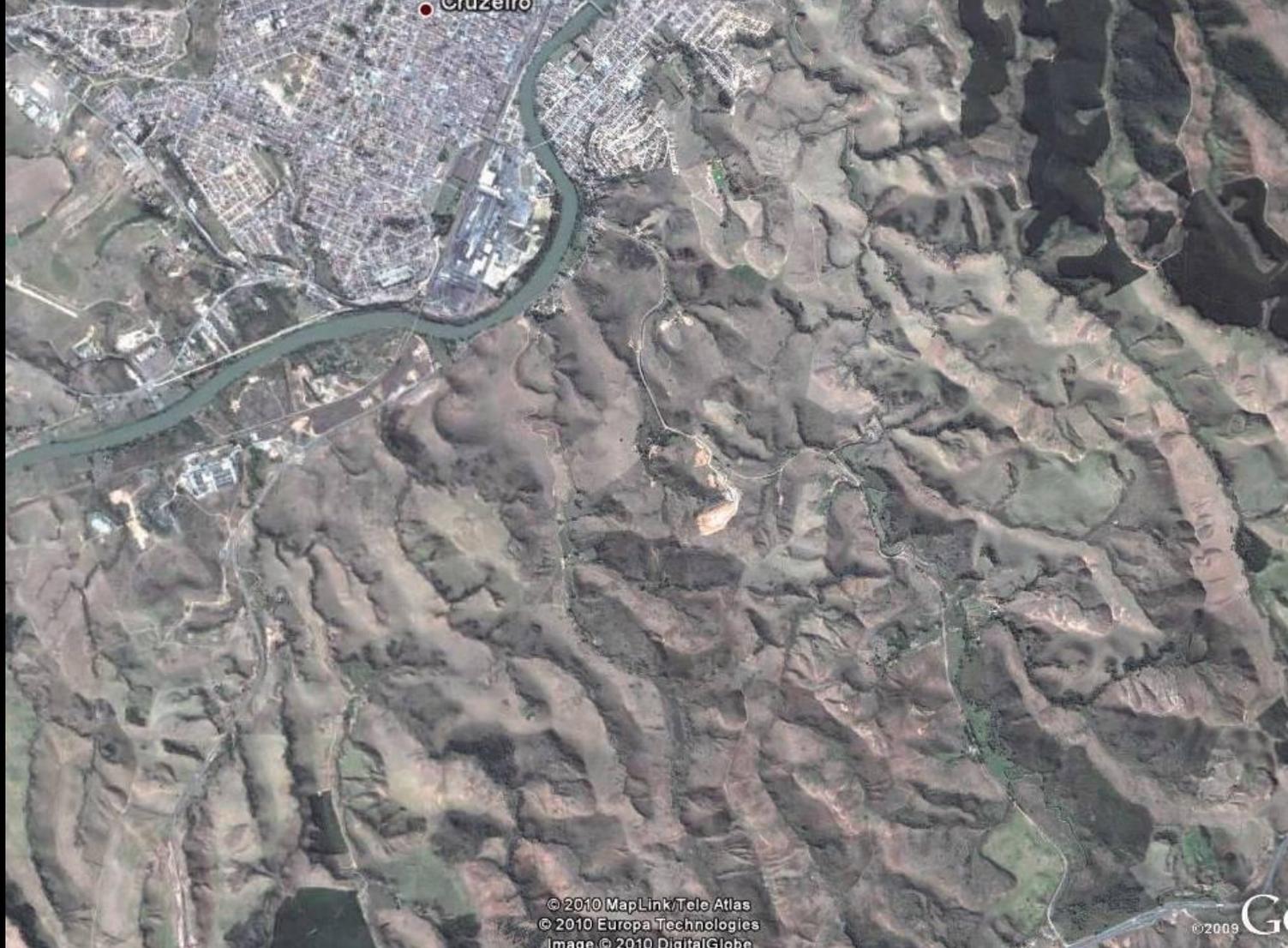
P.EX.: CUESTAS BASÁLTICAS



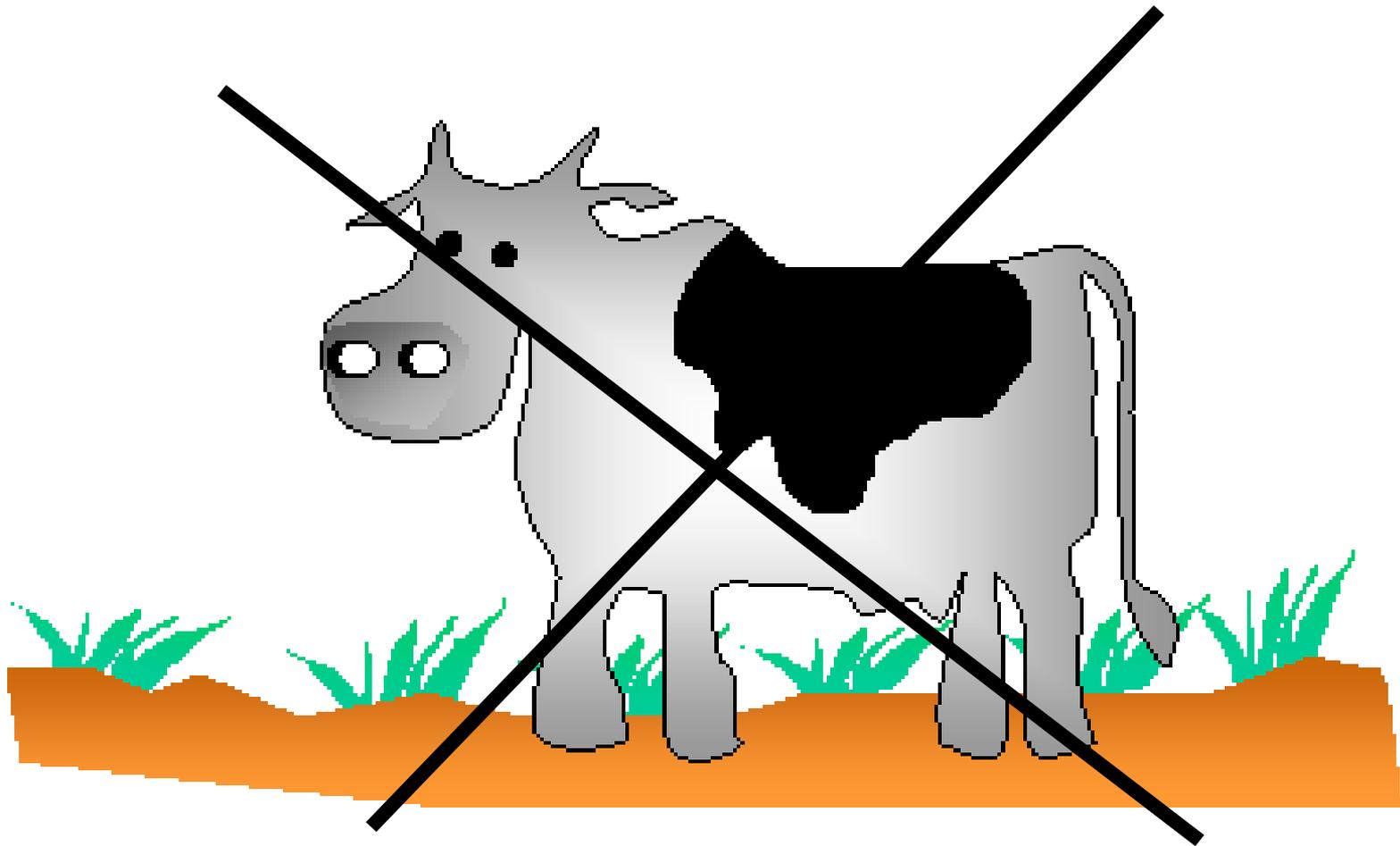


Compra de Florestas por ONGs?

Compra de extensas áreas degradadas de baixo valor, para Florestamento com alta diversidade: Corredores, Áreas prioritárias para compensação, Cadeias produtivas florestais (renda-preservação)



Áreas com baixa vocação, ou áreas degradadas e re-ocupação de áreas para Conservação e Preservação



COBRAR POLÍTICAS PÚBLICAS

Fomento à Ocupação de áreas prioritárias
com alta tecnologia

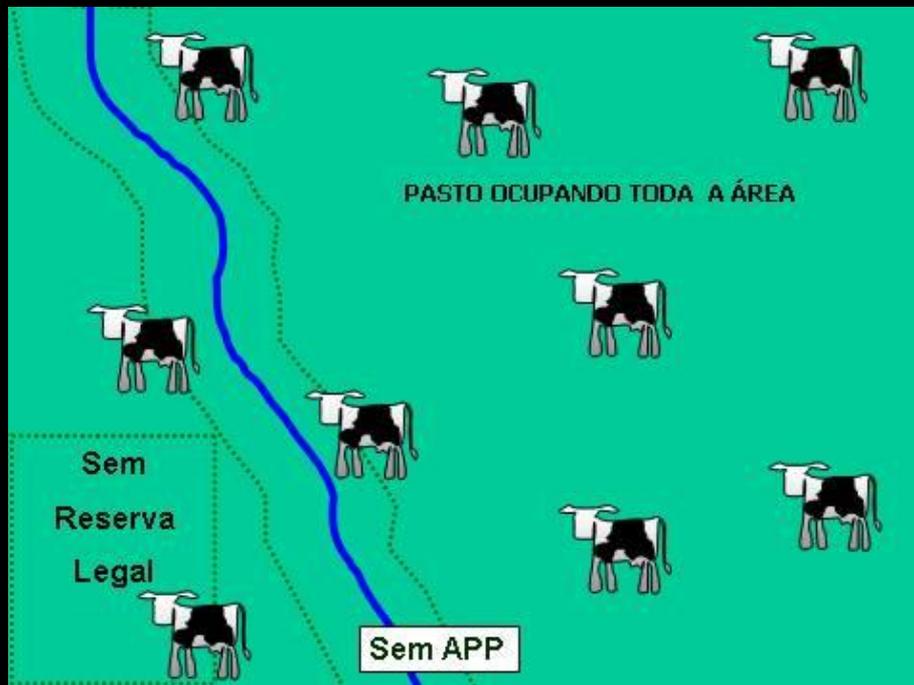


PROYECTO GANADERÍA
COLOMBIANA SOSTENIBLE



Pecuária Intensiva

1 → 2



SISTEMA SILVOPASTORIL INTENSIVO

1 → 4



**NESSE
CONSTEXTO
QUAL É O
NOSSO PAPEL?**

INSISTIR



OBRIGADO



Dr. Sergius Gandolfi
sgandolf@esalq.usp.br