

P.42 Programa de Educação Ambiental - PEA

2015



ENGENHARIA
E TECNOLOGIA
AMBIENTAL

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Capacitações para os produtores rurais – Assentamento São Pedro

PLANEJAMENTO DETALHADO DE ATIVIDADES

Etapa 1 – 12 de setembro - OFICINA DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR – 4 horas

Etapa 2 – outubro (a definir) – OFICINA TÉCNICA DE INTERCÂMBIO DE SABERES – 8 horas

Etapa 3 – novembro (a definir) – CURSO DE GERENCIAMENTO EFICIENTE DA UNIDADE PRODUTORA – 6 horas

Duração: 16 horas

Local: EM Maria Quitéria/Sombra da Manhã/P.A. São Pedro – Paranaíta/MT

Moderador: Luciana Regina Egewarth Swiderski

P.42 - Programa de Educação Ambiental



Etapa 1

Proteção e Recuperação de Mata Ciliar

P.42 - Programa de Educação Ambiental

O QUE É MATA CILIAR?



P.42 - Programa de Educação Ambiental

O que é Mata Ciliar?

Mata Ciliar ou Floresta Ripária é a vegetação natural que ocupa as margens de **rios, lagoas e nascentes**



P.42 - Programa de Educação Ambiental

O que é Mata Ciliar?

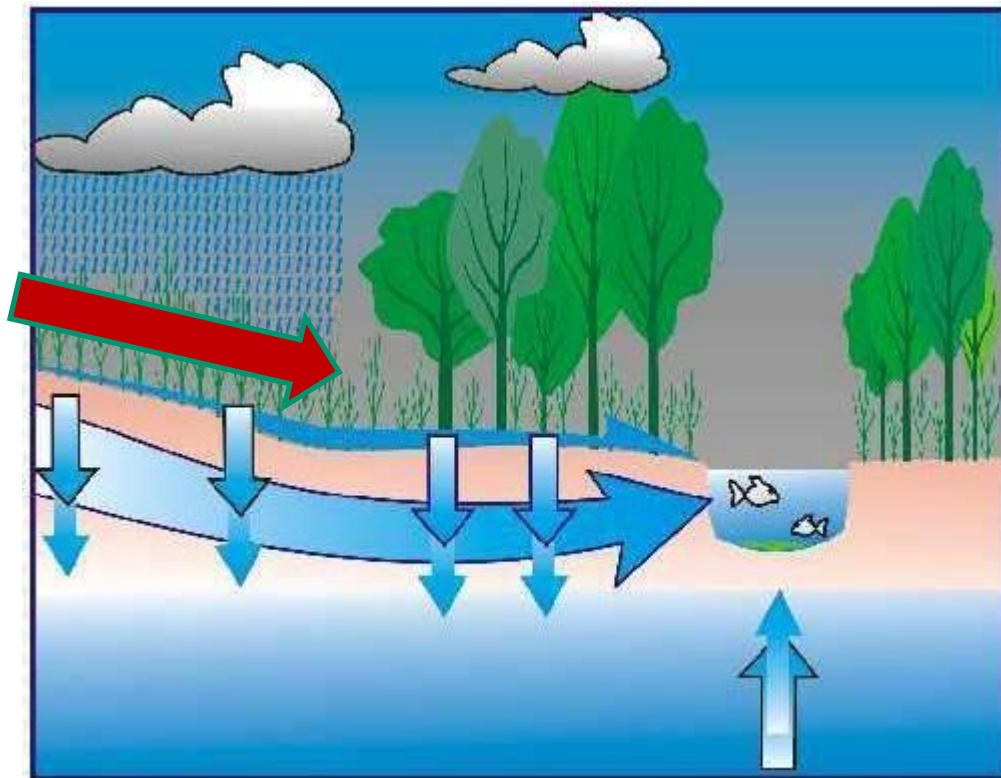


**Ganhou esse nome porque protege os rios
(recursos hídricos), assim como os cílios
protegem os olhos**

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?

Barreira Natural



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?

Barreira Natural



**Pragas e doenças
da Agricultura**

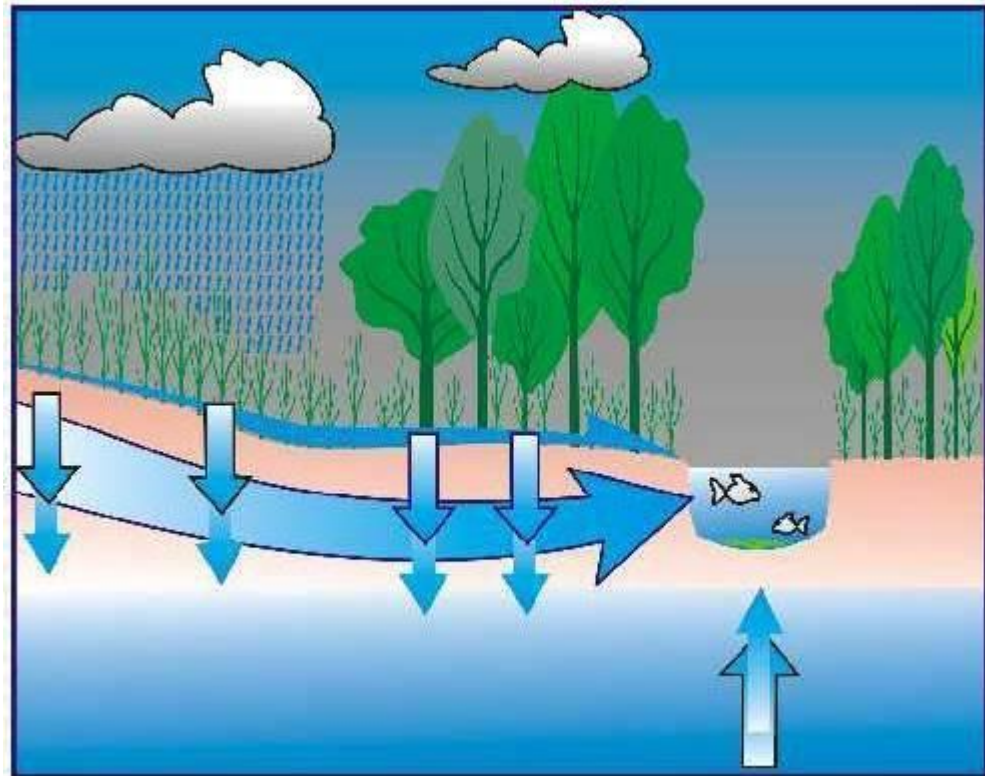


P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?

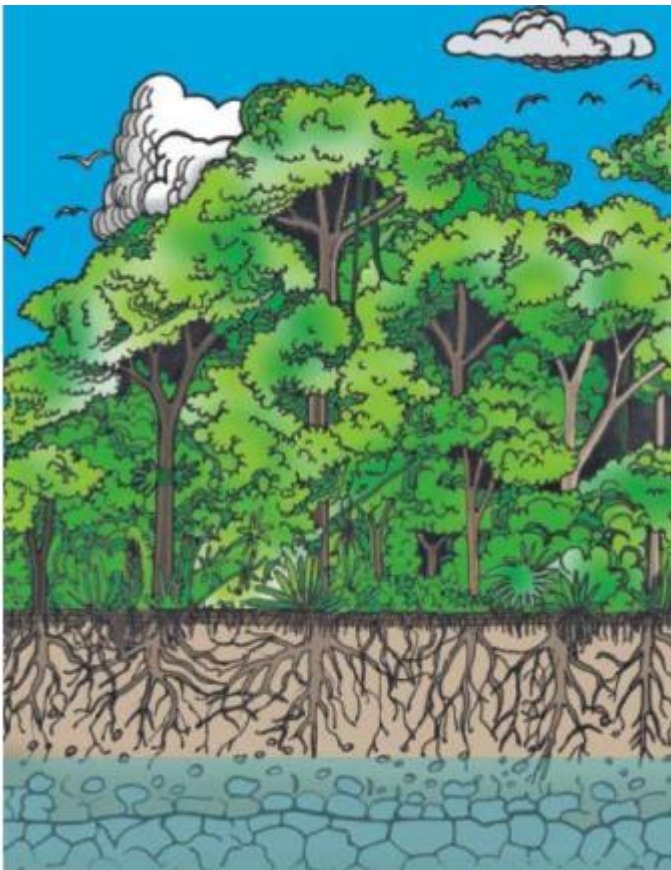
RECURSOS HÍDRICOS

Infiltração e
armazenamento
das águas da
chuva



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?

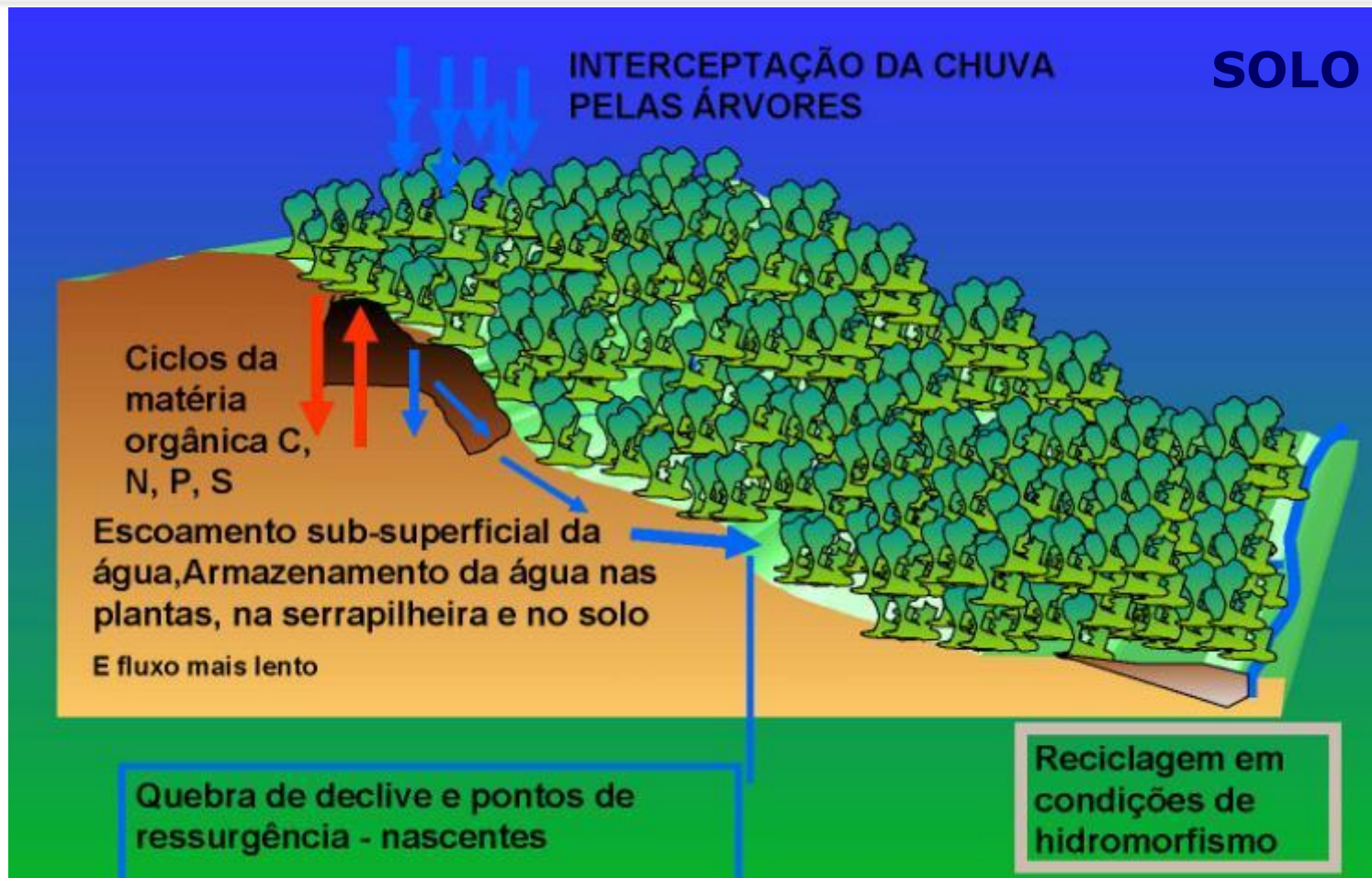


SOLO



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Para que serve?

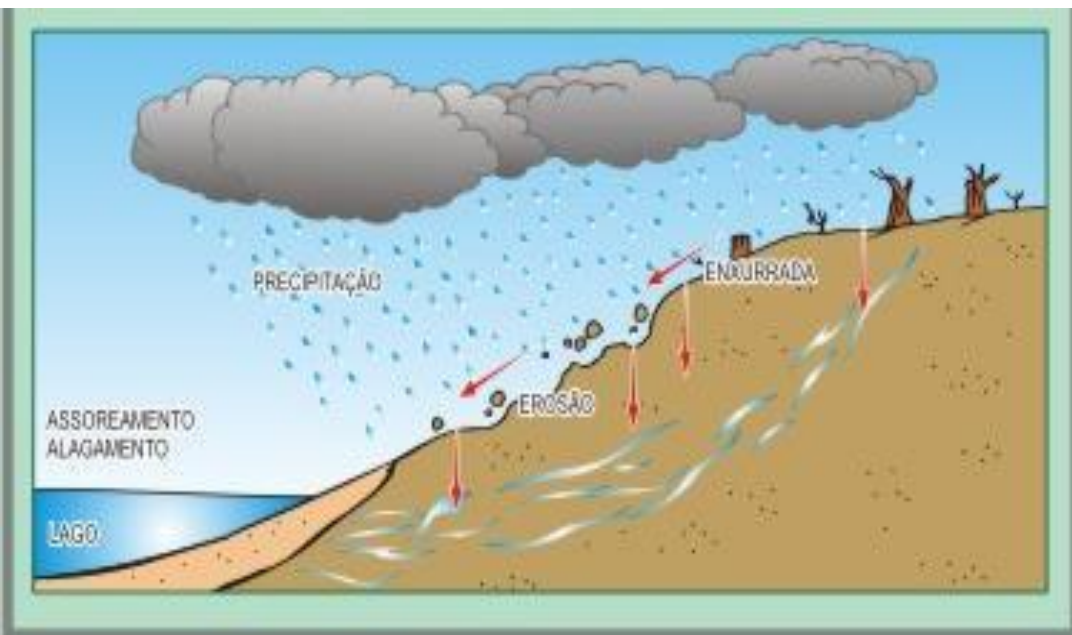
FAUNA e FLORA



- Habitat próximo à água
- Fonte de nutrientes para Ecossistemas Aquáticos
- Corredores Ecológicos

P.42 - Programa de Educação Ambiental

O que acontece sem a proteção da Mata Ciliar?

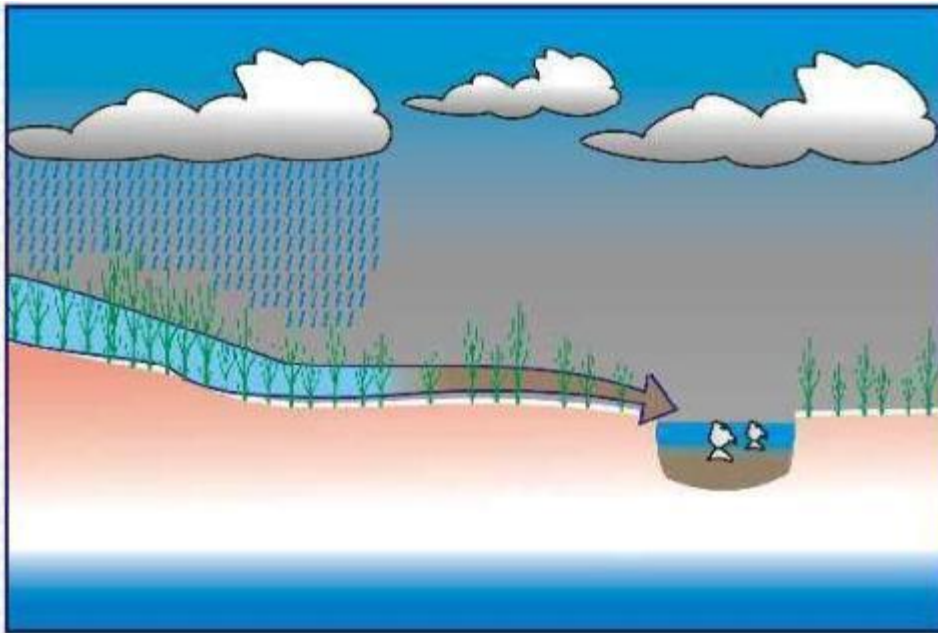


**Assoreamento;
Desmoronamento de barrancos**



P.42 - Programa de Educação Ambiental

O que acontece sem a proteção da Mata Ciliar?



**Destruição dos ecossistemas
de leito e das margens**

**Aumento da temperatura da
água e diminuição do oxigênio**

**Fim dos alimentos para peixes
(ictiofauna)**

P.42 - Programa de Educação Ambiental

O papel da Mata Ciliar na proteção dos Recursos Hídricos



Com plantas + terra

com terra e folhas

só com terra

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Código Florestal Brasileiro

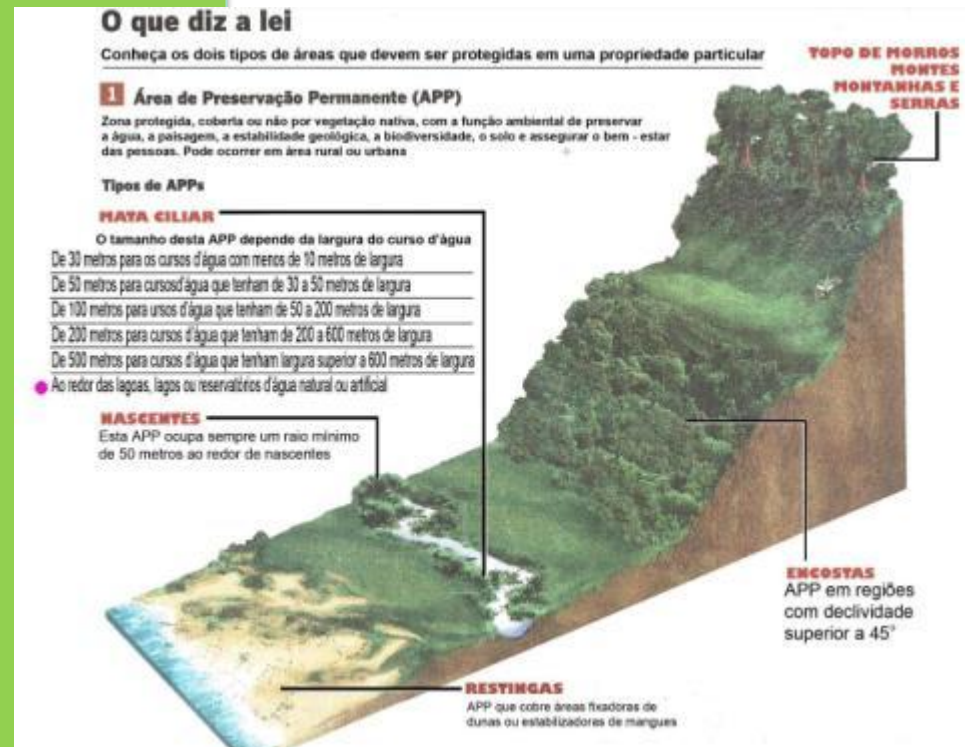
o **Código Florestal** é a lei que define as regras gerais sobre onde e de que forma a vegetação nativa do território brasileiro pode ser explorada. Ele determina as áreas que devem ser preservadas e quais regiões são autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural.

O primeiro Código é de 1934, e desde então, sofreu modificações importantes como em 1965, que o tornaram mais exigente. Sua última revisão foi aprovada em maio de 2012 e objeto de intensa batalha no Congresso, que reduziu a proteção ambiental das versões anteriores.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

TIPOS de APPs

- a) Ao longo dos rios (curso d'água)
- b) Ao redor de lagoas (50 a 100m em zonas rurais; 30m em zona urbana)
- c) Ao redor de nascentes (50m)
- d) Encostas (declividade $>45^\circ$)
- e) Restingas (em dunas ou mangues)
- f) Manguezais
- g) Bordas de chapadas (100m)
- h) Topo de morro
- i) Áreas elevadas a mais de 1800m
- j) Veredas (50m)



P.42 - Programa de Educação Ambiental

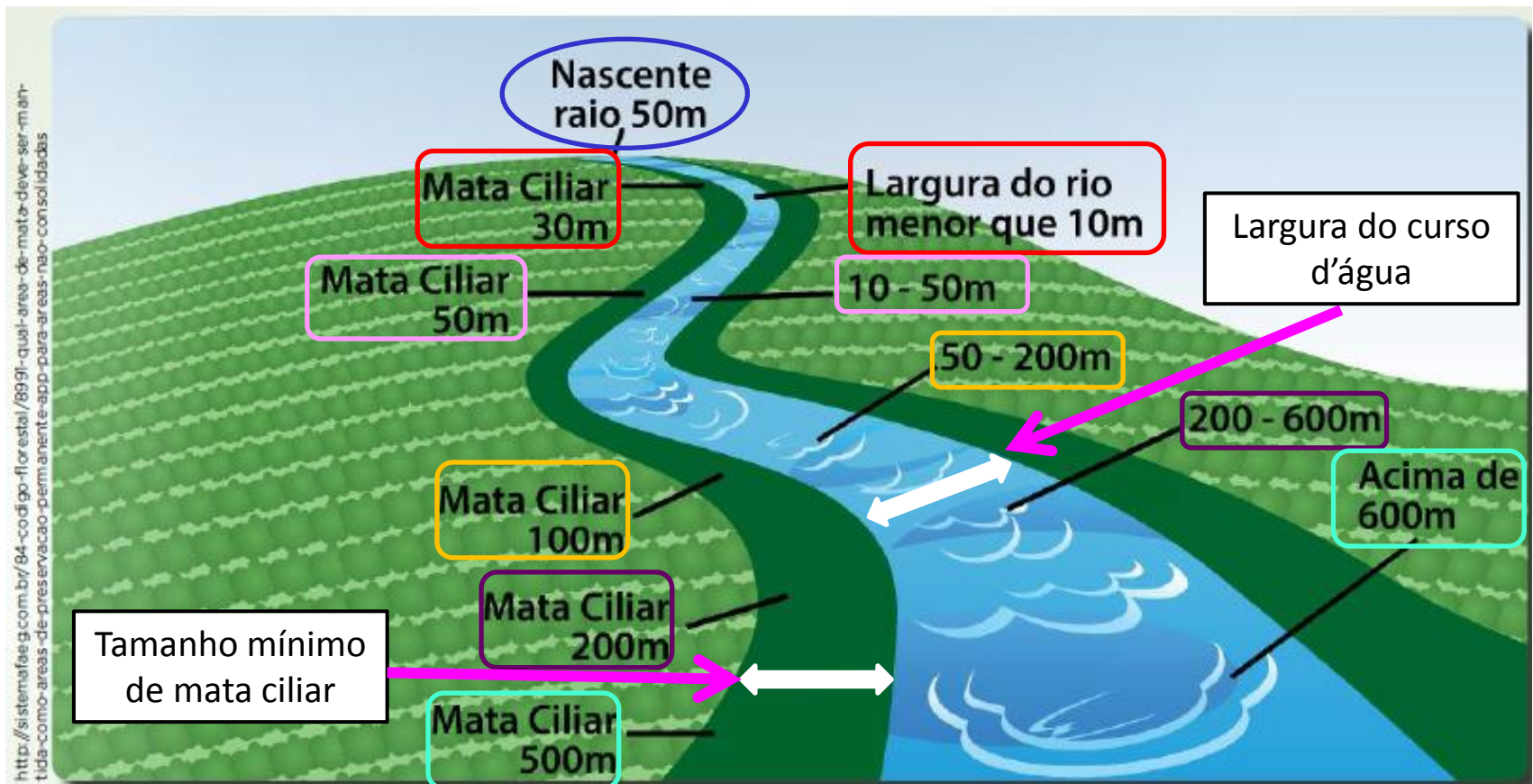
Relação entre a largura dos cursos d'água e a largura da faixa de mata ciliar

Em locais e com tamanhos definidos pela **Lei Federal nº 12.651/2012 (Novo Código Florestal)**, estejam elas **cobertas ou não por vegetação nativa**. Segundo o Artigo 4, as APP devem apresentar as seguintes dimensões considerando a **calha natural do rio no período de seca**:

Condição	Largura da Faixa Ciliar
Cursos d'água de menos de 10 metros de largura	30 metros
Cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura	50 metros
Cursos d'água que tenham de 50 a 200 metros de largura	100 metros
Cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros de largura	200 metros
Cursos d'água que tenham largura superior a 600 metros	500 metros
Lagos e lagoas naturais em zona urbana	30 metros ao redor do espelho d'água
Lagos e lagoas naturais em zona rural, com menos de 20 ha	50 metros ao redor do espelho d'água
Lagos e lagoas naturais em zona rural, com mais de 20 ha	100 metros ao redor do espelho d'água
Nascentes e olhos d'água perenes	Raio de 50 metros

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Relação entre a largura dos cursos d'água e a largura de mata ciliar



P.42 - Programa de Educação Ambiental

APP em área rural

Em relação às áreas rurais, os imóveis com cultivos agrícolas, de silvicultura, com atividades pecuárias, ou ainda que pratiquem o ecoturismo/turismo rural, tendo **estes usos sido consolidados na APP anteriormente a 22 de julho de 2008**, devem recompor as Áreas de Preservação Permanente de **forma proporcional ao tamanho de suas propriedades**, de acordo com o art. 61 da Lei n° 12.651/2012 (Novo Código Florestal)



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Módulo Rural

O **módulo rural** é uma **unidade de medida agrária**, expressa em **hectares (ha)**.

O conceito de módulo rural deriva do conceito de propriedade familiar, que nos termos do inciso II, do artigo 4º da Lei nº 4.504/64 (Estatuto da Terra), é entendida como:

"o imóvel rural que, direta e pessoalmente, explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com ajuda de terceiros".^[1]

O módulo rural é calculado para cada imóvel a partir dos dados constantes no cadastro de Imóveis Rurais no SNCR (Sistema Nacional de Cadastro Rural) gerenciado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Módulo Rural

O módulo rural é utilizado para:

- determinação da **Fração Mínima de Parcelamento - FMP**, que corresponde à área mínima que pode ser fracionada no Registro de Imóveis, para constituição de um novo imóvel rural.
- enquadramento sindical rural dos proprietários, com base no número de módulos rurais calculado;
- limitação da aquisição de imóvel rural por estrangeiro, pessoa física ou jurídica;
- definição do universo de beneficiários do Fundo de Terras e da Reforma Agrária - Banco da Terra (Lei Complementar n.º 93, de 4 de fevereiro de 1998), e do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF);
- parâmetro bancário de área penhorável.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Módulo Fiscal

O módulo fiscal não deve ser confundido com o módulo rural.

Módulo fiscal é uma unidade de medida agrária usada no Brasil, instituída pela Lei nº 6.746, de 10 de dezembro 1979. É expressa em hectares e é variável, sendo fixada para cada município, levando-se em conta:

- tipo de exploração predominante no município;
- a renda obtida com a exploração predominante;
- outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada;
- conceito de propriedade familiar.

O módulo fiscal corresponde à área mínima necessária a uma propriedade rural para que sua exploração seja **economicamente viável**. A depender do município, um módulo fiscal varia de 5 a 110 hectares.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Módulo Fiscal

Atualmente, o **módulo fiscal** serve de parâmetro para a *classificação fundiária* do imóvel rural quanto à sua dimensão, de conformidade com art. 4º da Lei nº 8.629/93, sendo:

Minifúndio: imóvel rural de área inferior a 1 (um) módulo rural. O conceito de minifúndio

Paranaíta: 100 ha

Módulo fiscal: Alta Floresta: 100 ha

Jacareacanga: 75 ha

Especial de 1988 do INCRA.

É fundamental também para definir a recomposição de Reserva Legal e APPs desmatadas.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

APP em área rural

Módulo Fiscal	Faixa de Recomposição (m)
Recomposição de APP de curso d'água	
Até 1	5
Entre 1 e 2	8
Entre 2 e 4	15
Mais de 4	Mínimo 20 e máximo 100
Recomposição de APP de nascentes e olhos d'água perenes	
-	Raio mínimo de 15
Recomposição de APP no entorno de lagos e lagoas naturais	
Até 1	5
Entre 1 e 2	8
Entre 2 e 4	15
Mais de 4	30

A exigência de recomposição de todas as APPs não deve ultrapassar **10% do total** da área de imóveis com até **2 módulos fiscais** e até **20% do total** nos imóveis com até 4 módulos fiscais. Além disso, é permitida a permanência de residências e da infraestrutura em áreas rurais consolidadas desde que não se ofereça risco à vida das pessoas.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Reserva Legal (RL) é diferente de APP

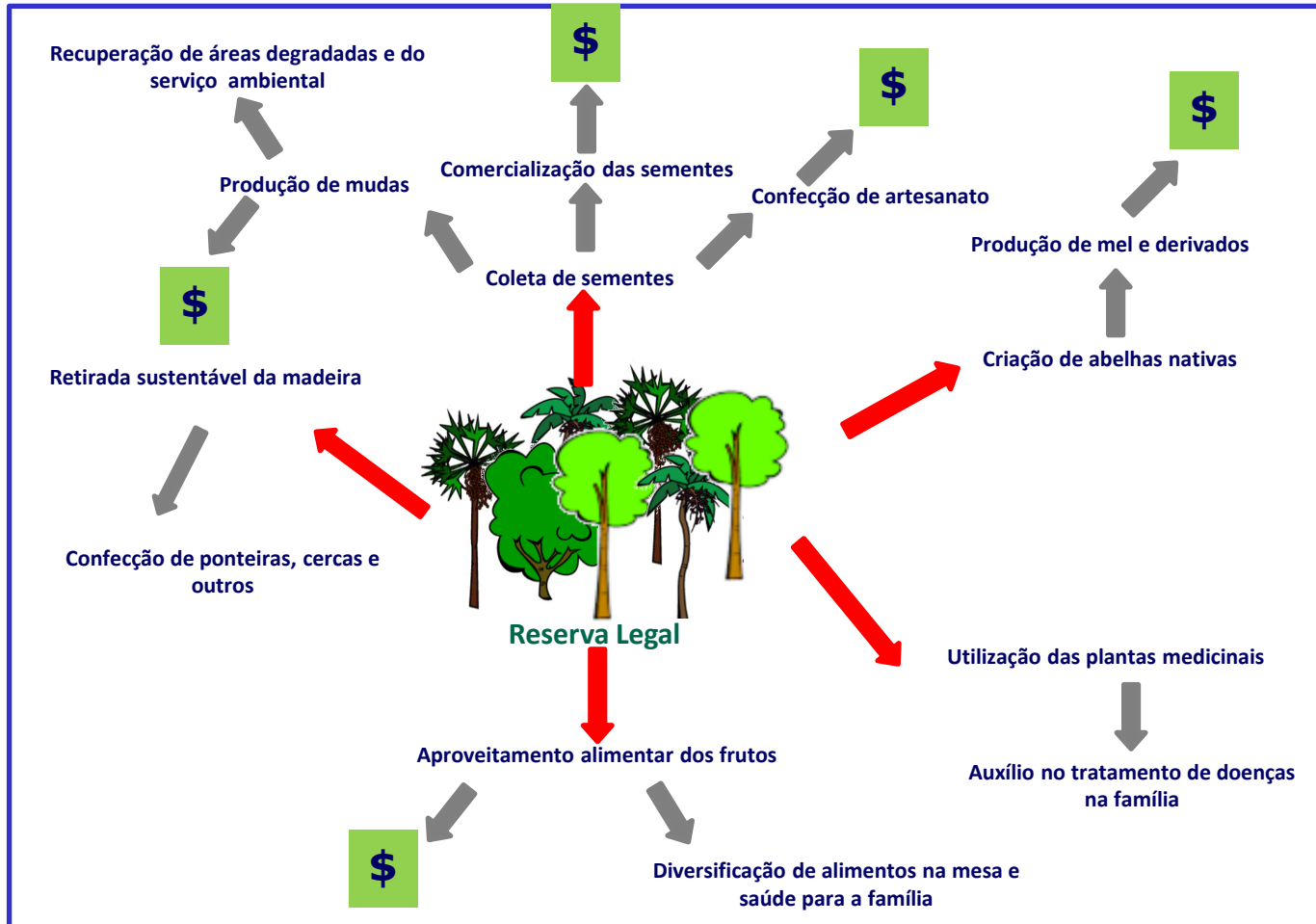
RL é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do **art. 12 da Lei nº 12.651/2012 (Novo Código Florestal)**

Funções:

- Assegurar o **uso econômico** de modo **sustentável** dos recursos naturais do imóvel,
- Auxiliar a conservação e a **reabilitação dos processos ecológicos**,
- Promover a **conservação da biodiversidade**, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.



Exemplo de ganho econômico - uso sustentável permitido na Reserva Legal



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Novo Código Florestal (Lei n.12.651/2012) – Quais as mudanças?

- a) Novo conceito de “área rural consolidada” (para ocupações ilegais até 2008) – em caso de rio de até 10m APP=15m;
- b) Cálculo de Reserva Legal com APP;
- c) Cálculo de APP a partir do nível regular da água;
- d) Permissão para exploração econômica da APP e RL;
- e) Anistias para não recomposição de Reserva Legal (em propriedades de até 4 módulos fiscais) e de APP (redução para Mata Ciliares, e total para topo de morro e encostas);
- f) Anistia para ocupações em manguezal (até 2008) e permite novas ocupações de até 35% na Mata Atlântica e 10% na Amazônia;
- g) Redução da Reserva Legal em municípios com 50% a 65% de UC+TI.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

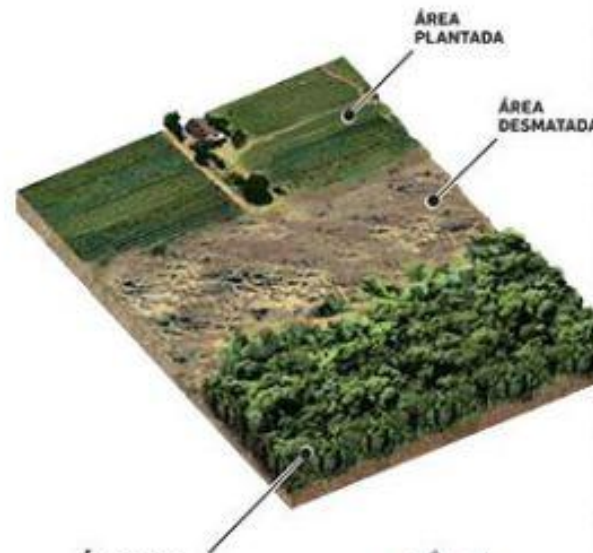
Novo Código Florestal (Lei n.12.651/2012) – Quais as mudanças?

Reserva Legal

Área necessária a proteção da fauna e flora nativas. É permitido o manejo sustentável nessas áreas

O QUE MUDOU

- Proprietários de imóveis com até 4 módulos fiscais são dispensados de recompor o que foi desmatado antes de 2008. As multas ficam suspensas
- Áreas desmatadas de acordo com a legislação vigente na época serão consideradas de uso econômico consolidado
- Será permitido plantar até 50% de vegetação não nativa, como eucalipto



Área de preservação varia conforme o bioma

● AMAZÔNIA	80%
● CERRADO	20% A 35%
● OUTROS	20%



Regularização das propriedades

Decreto de 2009 prevê a anistia de multas já aplicadas para os produtores rurais que regularizarem seus imóveis, mas não houve adesões

O QUE MUDOU

- Alternativas de compensação da área de reserva legal em outro Estado, mas no mesmo bioma. Os proprietários também poderão pagar para compensar áreas desmatadas. Novos programas de regularização ambiental deverão ser criados

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Recuperação das matas ciliares

Agora que sabemos da importância ambiental e econômica das matas ciliares, precisamos conhecer o que podemos fazer para recuperá-las. Afinal, cuidar do meio ambiente não é função somente dos governantes, é preciso que a gente também faça a nossa parte!



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Recuperação Florestal e Restauração Florestal

RESTAURAÇÃO:

é a restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre o mais próximo possível do original.

RECUPERAÇÃO:

restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Regeneração Natural

Quando a área a ser reflorestada apresenta capacidade de se recuperar sem a intervenção direta do homem (plantio de mudas, capina, condução, entre outros tratamentos culturais necessários para recuperar uma área). Um exemplo deste processo pode ser visto em uma determinada área de floresta quando a mesma sofre um desmatamento ou um incêndio. Ao longo do tempo, a mata vai ocupando a área aberta por grupos de plantas que vão se substituindo até formar uma floresta. A mata tem facilidade para se recompor naturalmente quando existem fragmentos nativos próximos ou banco de sementes no solo, que permitam sua recuperação.

Neste caso, basta isolar o espaço e deixar a natureza trabalhar sozinha.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Métodos de Recuperação – Plantio em área total

Quando se verifica que não existem fragmentos de mata que permita a processos de indução para a recuperação

É indicado para áreas que foram intensamente exploradas no passado, que já não conservam nenhuma das características da mata nativa e não há mais possibilidade de regeneração e nem da chegada natural de sementes vindas de áreas próximas, por não ocorrerem florestas nos arredores (menos de 50 metros). Neste caso, torna-se necessário plantar toda a Mata Ciliar com a maioria das espécies de árvores que existiam no local.

Esta técnica exige um bom planejamento inicial (época em que o plantio deverá ser feito, obtenção de mudas, preparo da área e distribuição das mudas). Apesar de ser muito utilizada devido ao seu alto índice de sucesso, é uma técnica de alto custo inicial.

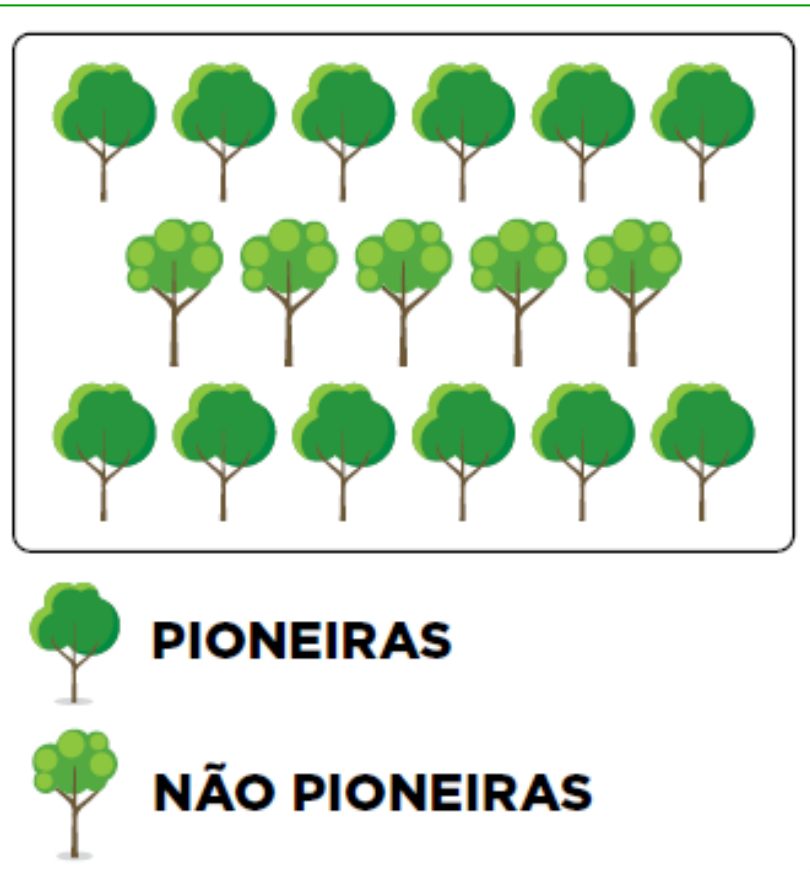
Para facilitar o recobrimento da área, reduzir o tempo de manutenção das mudas e acelerar a recuperação das condições naturais da área, faz-se a separação das espécies nativa em 02 grupos que formarão linhas de preenchimento e linhas de diversidade:

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Métodos de Recuperação – Plantio em área total

•**Espécies Pioneiras:** permite o rápido recobrimento da área, têm crescimento muito rápido, produzem grande quantidade de sementes e se desenvolvem bem em pleno sol.

•**Espécies Não Pioneiras:** espécies que aparecem nos estágios finais da sucessão; são tolerantes ao sombreamento intenso e se desenvolvem bem nessa condição. Vivem dezenas de anos e são responsáveis por manter a floresta em pé quando as árvores da linha de preenchimento (de vida mais curta) morrem.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Métodos de Recuperação - Agrofloresta

Agrofloresta ou **Sistema Agroflorestal - SAF** é um sistema que reúne as culturas agrícolas com as culturas florestais. Plantando-se floresta para suprir as necessidades do homem.

Usa a dinâmica de sucessão de espécies nativas para trazer as espécies que agregam benefícios para o terreno, assim como, produtos para o agricultor.

A agrofloresta recupera antigas técnicas de povos tradicionais de várias partes do mundo, unindo a elas o conhecimento científico acumulado sobre a ecofisiologia das espécies vegetais, e sua interação com a fauna nativa.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Os métodos de plantio são iguais aos da recuperação, mas deve se selecionar espécies que tragam ganhos na produção de alimento ou madeira para o agricultor

MUDAS

- **FRUTIFERAS**

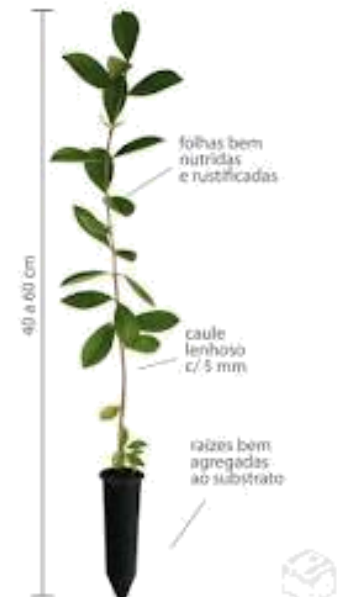
- Acerola, Jabuticaba, Pitanga, Goiaba, Ingá, Cupuaçu e Maracujá

- **ARVORES DE MÉDIO À PEQUENO PORTE**

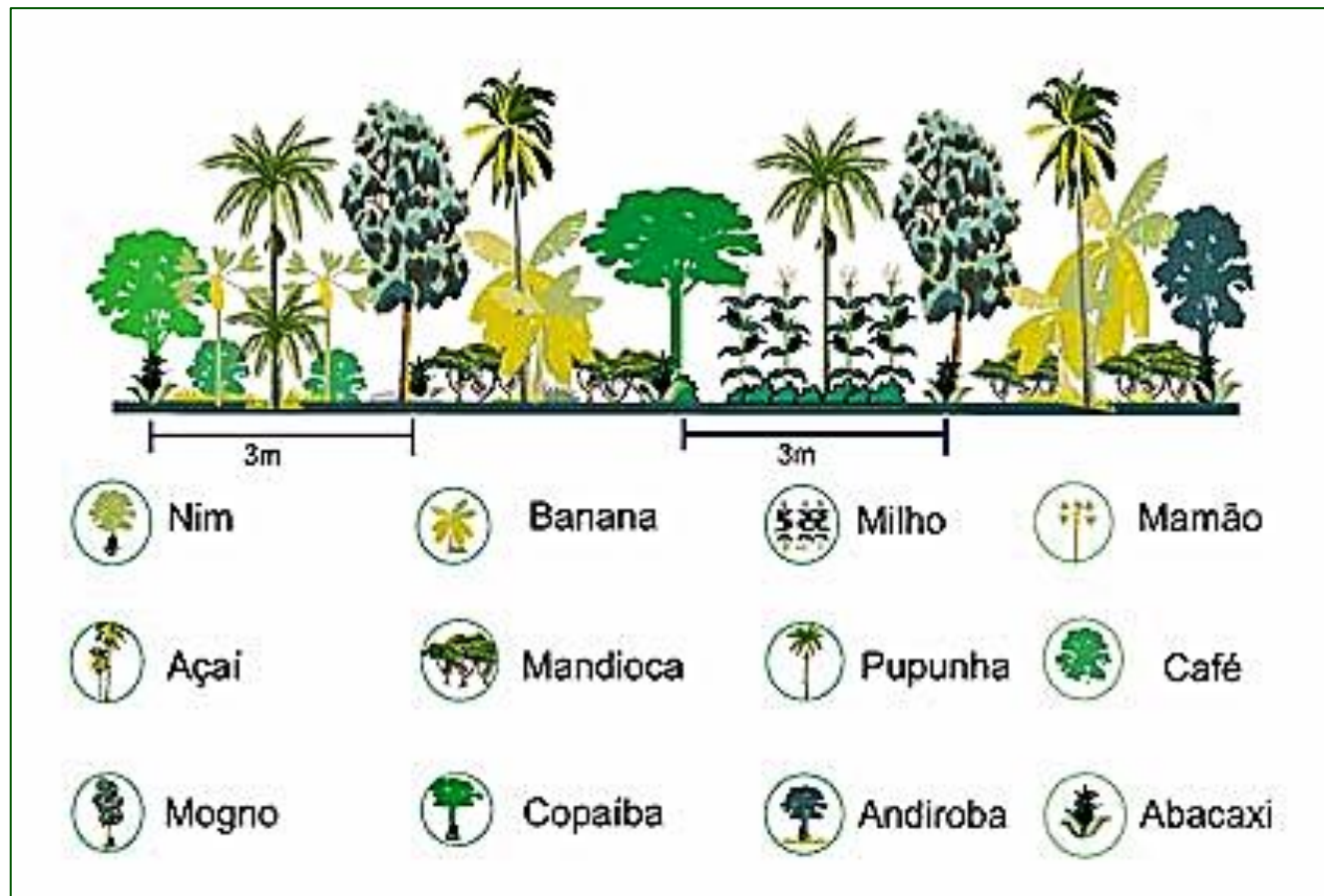
- Pata de Vaca, Varjão, Ipê Anão e Pupunha

- **FLORES E ARBUSTOS**

- Pingo de Ouro, Exorea, Primavera, Maria Sem Vergonha



P.42 - Programa de Educação Ambiental



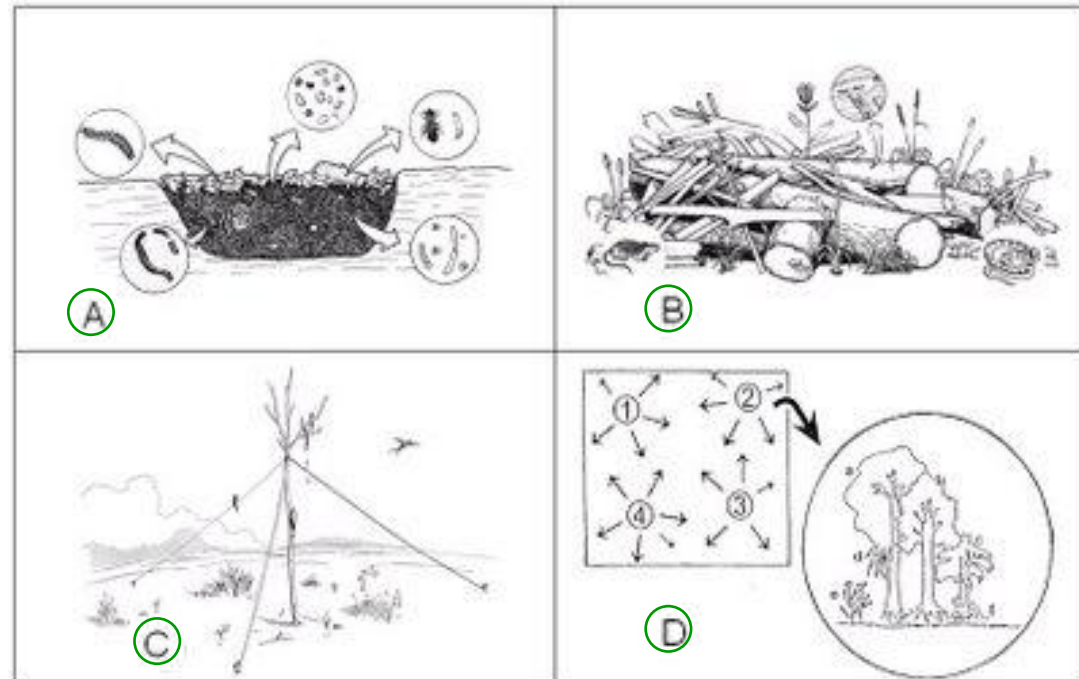
Fonte: <https://sitiocurupira.wordpress.com/agrofloreta2/>

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Métodos de Recuperação - Nucleação

Nucleação: a partir de fragmentos (núcleos) a vegetação secundária se expande ao longo do tempo e acelera o processo de sucessão natural na área degradada

- Transposição de solo
- Enleiramento de galharia
- Poleiro Artificiais
- Ilhas de diversidade



A - transposição de solo,
B - enleiramento de galharia,
C - poleiro artificial,
D - ilhas de diversidade

Por: Fonte: Portal Brasil Ambiental

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Métodos de Recuperação - Nucleação

Transposição de solo: pequenas porções da camada superficial do horizonte orgânico do solo (5 cm de solo) de áreas com sucessão mais avançada.

Poleiros artificiais: imitam galhos secos de árvores para pouso de aves, repouso ou forrageamento de sementes.

Enleiramento de galharia: os resíduos florestais como galhos, tocos e caules de rebrotas formam pilhas funcionam como um atrativo de fauna, além de contribuir com recomposição do substrato do solo.

Semeadura direta ou hidrossemeadura: utiliza coquetéis de gramíneas perenes e leguminosas que rapidamente fornecem cobertura ao solo. Devem ser utilizadas espécies nativas.

Ilhas de diversidade: são áreas pequenas, com diferentes densidades e diversidades de espécies arbóreas úteis para atrair dispersores de sementes das espécies presentes nas ilhas. Possibilitam a recolonização por diversas espécies e o **restabelecimento do fluxo gênico** e a conectividade entre as populações arbóreas.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Etapas para a recuperação de Mata Ciliar

- Pré-plantio

1 ROÇADA SELETIVA



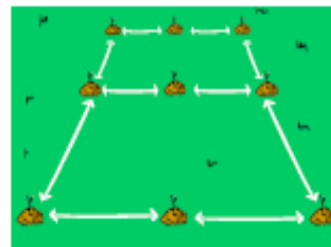
Somente onde serão plantadas as mudas, cuidando para não remover espécies já existentes e de valor florístico para área.

2 FORMIGA CORTADEIRA



Combater as formigas usando iscas orgânicas (não usar agrotóxicos e venenos).

3 MARCAÇÃO DE COVAS



Espaçamento médio de 3 x 3 m utilizando, em média, 9 m² por planta, dependendo da espécie.

4 COVEAMENTO



A dimensão mínima das covas é de 40 cm de largura, 40 cm de comprimento e 40 cm de profundidade.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Etapas para a recuperação de Mata Ciliar

- **Plantio**

5 ADUBAÇÃO DA COVA



Deve ser usado adubo orgânico, em torno de 100g a 200g por cova, podendo ser misturado com a terra.

6 PLANTIO DE MUDAS NATIVAS



As mudas podem ser facilmente encontradas em floriculturas e viveiros da região.

7 IRRIGAÇÃO APÓS O PLANTIO



A irrigação deve ocorrer, em média, uma vez por semana, dependendo do clima, necessidade e acessibilidade da área.

8 REPLANTIO



Replantar as mudas que não se desenvolveram.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Etapas para a recuperação de Mata Ciliar

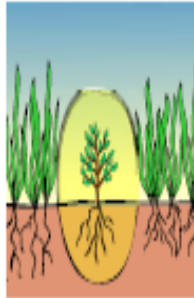
- Pós plantio

ROÇADA SELETIVA



Retirar as plantas que não são nativas e que prejudicam o desenvolvimento das mudas.

COROAMENTO



Em média de 30 cm. Retirando somente as ervas daninhas, pois a raiz irá sustentar e proteger o solo do assoreamento.

FORMIGA CORTADEIRA



Combater as formigas usando iscas orgânicas (não usar agrotóxicos e venenos).

REPLANTIO



Replante das mudas que não se desenvolveram.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Método de recuperação: Plantio

ADUBAÇÃO

- **ADUBAÇÃO ALTERNATIVA**
- **TERRA : SERRAGEM : ESTERCO**
3 : 1 : 1
- **MATÉRIA SECA : MATÉRIA ORGÂNICA**
- **Alta relação C : N**



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Método de recuperação: Plantio



PREPARO DO SOLO

- **CAPINA OU ROÇAGEM**
- **GRADAGEM**
- **PREPARO DAS COVAS**
- **ESPAÇAMENTO: 3 X 2**



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Método de recuperação: Plantio

PRODUÇÃO DE MUDAS

- SACO PLÁSTICO
- TUBETES
- GARRAFA PET
- TUBETES DE JORNAL



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Método de recuperação: Plantio

TRANSPLANTIO DAS MUDAS

- 4 A 5 FOLHAS DEFINITIVAS
- ADEQUAMENTO CLIMÁTICO
- CUIDADOS PARA NÃO ROMPER AS RAÍZES
- PERÍODO E HORÁRIO DO PLANTIO



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Método de recuperação: Plantio

CUIDADOS COM AS PLANTAS

- **COROAMENTO**
- **ADUBAÇÃO DE MANUTENÇÃO**
- **CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS**



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Vídeo



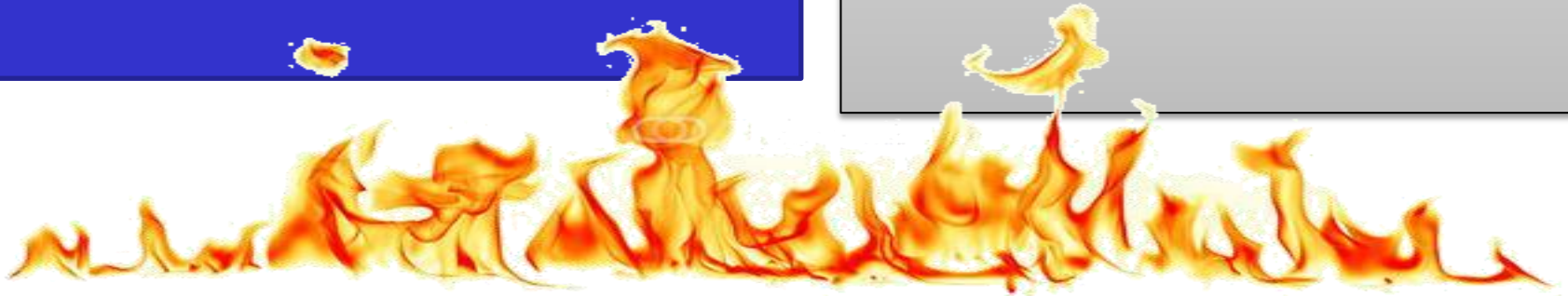
Projeto em Extrema, MG, paga
proprietário rural como prestador de
serviços ambientais

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Queimadas

O Brasil hoje ocupa lugar de destaque na produção de importantes *commodities*, fundamentais para o abastecimento do mercado internacional como soja, carne bovina, minérios, dentre outros.

Dentro desta perspectiva, a Amazônia assume relevante papel por seu potencial de fronteira da expansão agropecuária que, no entanto, vem gerando graves consequências traduzidas em aumento do desmatamento.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Área Degradada

A degradação das pastagens é um dos maiores problemas da pecuária do Brasil na atualidade. Estima-se que 80% dos 50 a 60 milhões de hectares de pastagens cultivadas no Brasil Central, que respondem por 55% da produção de carne nacional, encontram-se em algum estágio de degradação. Este problema afeta diretamente a sustentabilidade da pecuária.

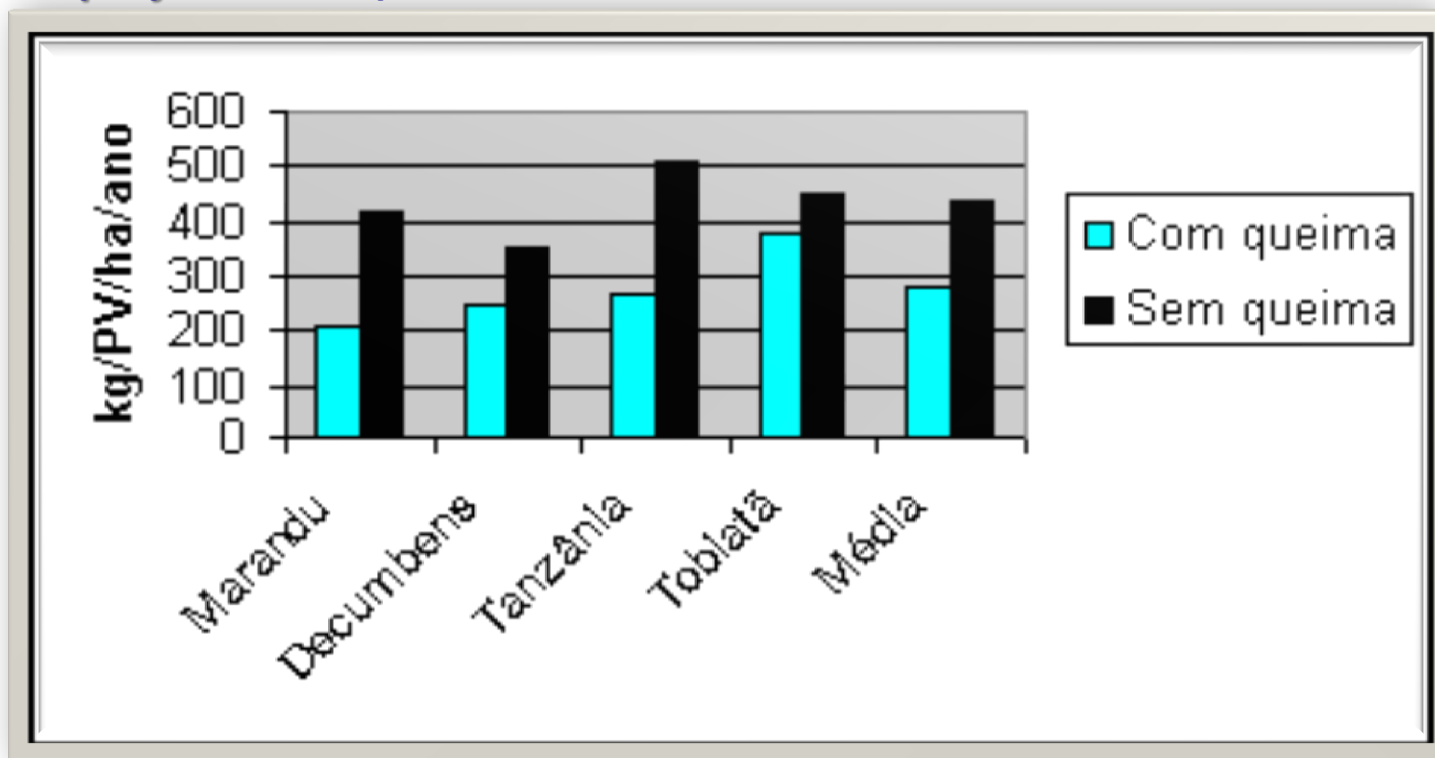


Considerando apenas a fase de recria e engorda de bovinos, a produção animal em uma pastagem degradada pode ser seis vezes inferior ao de uma pastagem recuperada ou em bom estado de manutenção.

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Área Degradada

No gráfico o resultado da pesquisa e a certeza: queimar pastagem cultivada traz mais prejuízos do que benefícios.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Área Degradada

O monitoramento dos focos de calor é realizado diariamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para detectar focos de queima da vegetação. Para tanto, o INPE utiliza imagens de diversos satélites. **Exemplos:** imagens MODIS dos satélites polares, NASA TERRA e AQUA, as imagens dos satélites geoestacionários GOES-12 e MSG-2, imagens AVHRR (*Advanced Very High Resolution Radiometer*) dos satélites polares NOAA-15, NOAA-16, NOAA-17, NOAA-18 e NOAA-19.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

QUANDO DESMATAMENTOS E QUEIMADAS PODEM SER PREJUDICIAIS?

Queimadas e derrubamento de árvores devem ser devidamente **autorizados pelo IBAMA** conforme **lei 12.651/12 art. 38**. sob critérios técnicos, como os aceiros, por exemplo, que impedem a propagação do fogo além dos limites estabelecidos.

Ao receber a autorização para a queimada, por exemplo, o proprietário da área é instruído sobre a melhor maneira de executar o trabalho.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

COM FOGO É ASSIM:



VOCÊ Controla o fogo...



...ou o FOGO controla você

P.42 - Programa de Educação Ambiental

Queimadas e seus efeitos prejudiciais

- As queimadas deixam o solo exposto ao **sol**, a **água** e ao **vento**. Os nutrientes vão embora e as plantas enfraquecem;
- O empobrecimento do solo, mata os organismos vivos, que fertilizam a terra;
- Provoca o aumento no custo de produção agrícola pela necessidade da adubação;
- Intensificação do efeito estufa;
- Alterações no clima (aquecimento global);
- Destruição de nascentes (água);
- Acelera o processo de erosão;
- Polui o ar;
- Destruição da fauna.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

IMPACTOS AMBIENTAIS

Resumindo: as queimadas rurais prejudicam a vegetação, empobrecem o solo, destroem a fauna, os rios e igarapés, prejudicam a saúde das pessoas e conseqüentemente diminuem nossa qualidade de vida.



P.42 - Programa de Educação Ambiental

IMPACTOS AMBIENTAIS

PRINCIPAIS CAUSAS DOS INCÊNDIOS

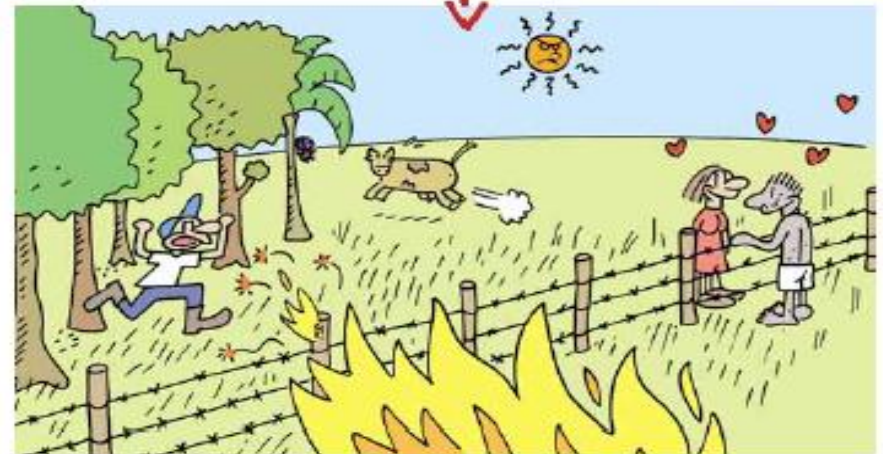


Desmatamento

Fogo de beira de estrada

Queimada sem controle

Falta de prevenção do vizinho

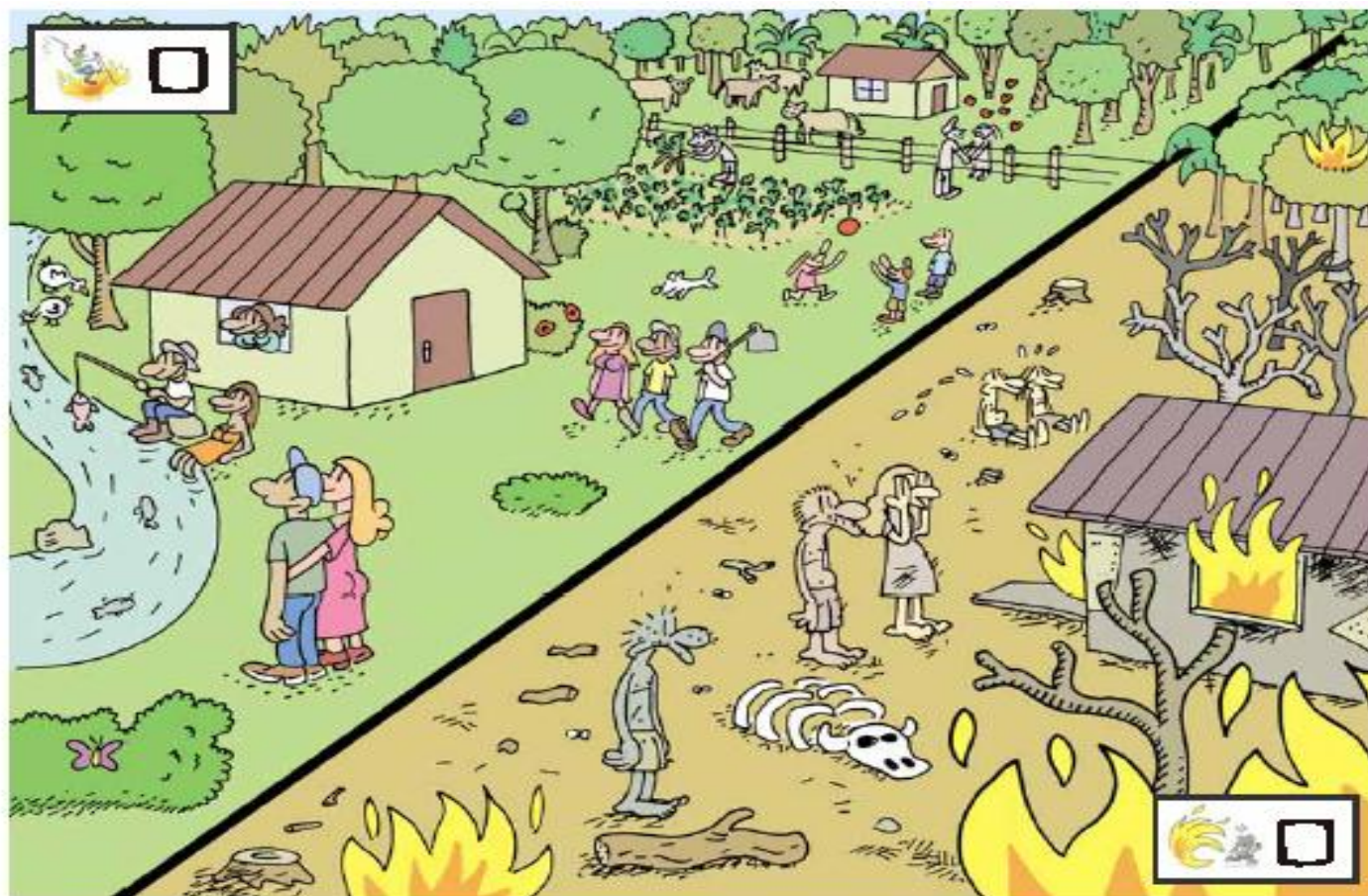


P.42 - Programa de Educação Ambiental

IMPACTOS AMBIENTAIS

Agora,
a escolha
é SUA:

De que lado você está?



P.42 - Programa de Educação Ambiental

Cadastro Ambiental Rural - CAR



P.42 - Programa de Educação Ambiental

PLANEJANDO AS PRÓXIMAS ETAPAS

Etapa 2 – outubro – OFICINA TÉCNICA DE INTERCÂMBIO DE SABERES – 8 horas

- Definir data
- Definir propriedades a serem visitadas

Etapa 3 – novembro – CURSO DE GERENCIAMENTO EFICIENTE DA UNIDADE PRODUTORA – 6 horas

- Definir data

P.42 - Programa de Educação Ambiental

OBRIGADA!

Nossos contatos:

WALM Engenharia e Tecnologia Ambiental LTDA

www.walmambiental.com.br

Luciana Regina Egewarth Swiderski (66) 9936-9652

luciana.regina@walmambiental.com.br



EMPREENDEDORES

