



PLANTANDO ÁGUAS



## SUSTENTABILIDADE:

Adequação e Legislação Ambiental no Meio Rural



# SUSTENTABILIDADE:

Adequação e Legislação Ambiental no Meio Rural

# INICIATIVA VERDE

Rua João Elias Saada, 106 - Pinheiros  
São Paulo (SP) – CEP 05427-050  
Telefone: +55 (11) 3647-9293  
contato@iniciativaverde.org.br  
www.iniciativaverde.org.br

Texto  
Roberto Resende

Edição  
Isis Nóbile Diniz

Edição de imagens  
Isis Nóbile Diniz  
Jaqueline Souza  
Julianna Colonna  
Roberto Resende

Projeto gráfico  
Giselly Motta

Diagramação  
Patrícia Gomiero

Ilustrações  
Giselly Motta  
Margareth Nascimento  
Patrícia Yamamoto

Fotos da capa  
Isis Nóbile Diniz  
Roberto Resende

Tiragem  
2.000 – 1ª edição

## PATROCÍNIO

Esta publicação faz parte do projeto Plantando Águas, elaborado pela ONG Iniciativa Verde em parceria com cerca de 20 instituições e aprovado em abril de 2013 pelo Programa Petrobras Ambiental. O projeto tem como objetivo adequar propriedades rurais do estado de São Paulo de acordo com o que estabelece o “novo” Código Florestal para recuperar e conservar os recursos hídricos. O Plantando Águas contará com patrocínio da Petrobras por dois anos.

Com o projeto, a Iniciativa Verde e seus parceiros pretendem: recuperar 20 hectares de áreas de preservação permanente (APPs) de Mata Atlântica; executar 24 hectares de sistemas agroflorestais para fins produtivos; implementar mais de 140 módulos de saneamento; elaborar 110 planos de manejo de propriedades da área rural; inscrever pelo menos 85 imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro obrigatório para todas as propriedades rurais. Aproximadamente, 200 famílias serão beneficiadas diretamente em municípios do interior do estado.

Com esta publicação, a Iniciativa Verde espera contribuir para a discussão em torno da aplicação da legislação florestal, auxiliar os proprietários rurais no cumprimento dela e, claro, ser um documento para ajudar na execução do projeto Plantando Águas.



Foto: Humberto Yamaguti

## SUMÁRIO

### 05 INTRODUÇÃO

#### 06 O QUE É:

- 07 Biodiversidade
- 07 Biomas e Bacias
- 07 Biomas
- 10 Bacias Hidrográficas
- 11 Paisagem
- 11 Corredores ecológicos
- 11 Efeito de borda
- 11 Capacidade de uso do solo
- 11 Espécies exóticas invasoras

### 12 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA O MEIO RURAL

#### 14 A nova Lei Florestal

#### 14 Regras gerais

- 14 APPs (Áreas de Preservação Permanente)
- 18 Reserva Legal
- 18 Áreas de Uso Restrito
- 19 Outros princípios da Lei Florestal
- 19 Tamanho e tipo de imóveis
- 19 Agricultura Familiar

#### 20 Instrumentos da Lei Florestal

- 20 CAR: Cadastro Ambiental Rural

- 20 PRA: Programa de Regularização Ambiental

#### 21 Instrumentos econômicos

- 21 Pagamentos por Serviços Ambientais
- 21 Instrumentos econômicos na Lei Florestal

#### 22 Regras de transição da Lei Florestal

- 22 Regras de transição para as APPs
- 25 Regras de transição para as Reservas Legais

### 26 ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

#### 27 Recomposição florestal

- 29 Mudanças
- 30 Espécies florestais

#### 32 Uso sustentável

- 32 Produção florestal
- 33 Manejo florestal sustentável
- 33 Sistemas agroflorestais

#### 34 Conservação do solo

#### 35 Licenciamento ambiental

### 36 CONCLUSÃO

#### 38 Referências





## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o aumento da atividade humana em todo o mundo, os impactos ambientais como a poluição, o uso intensivo dos recursos naturais e a destruição da biodiversidade têm aumentado. As mudanças do clima, que podem afetar a todos, são um exemplo da consequência desses impactos ambientais. Apesar da gravidade, existem várias maneiras de evitá-los. Uma delas é criando leis e políticas ambientais.

Para se adequar à essas leis e políticas ambientais, os imóveis rurais devem fazer a chamada adequação ambiental, nome dado ao processo de adaptação da propriedade. Durante essa adequação, além de seguir a legislação, é importante perceber que a conservação do meio ambiente está diretamente ligada a uma atividade rural sustentável.

**E o que seria ser sustentável?** A sustentabilidade tem três lados: o ambiental, o social e o econômico. Todos esses aspectos são diferentes entre si e interligados. Estão relacionados à natureza (como o clima, o solo, a água, a fauna e a flora) e às atividades humanas ou ao meio socioeconômico (a cultura, o lazer, o modo de vida no campo, a saúde e o bem-estar das pessoas, a produção de alimentos e de outros produtos de boa qualidade, a geração de emprego e de renda).

Assim, a sustentabilidade deve reunir a conservação ambiental, a responsabilidade social e o retorno econômico. No meio rural isso significa o conhecimento e o uso de boas técnicas para a produção agropecuária e florestal e o adequado manejo dos recursos naturais. Arelado a essa preocupação, seguir a lei garante um mínimo de segurança legal para o trabalho do agricultor, permitindo o acesso a licenças e autorizações e, depois, ao crédito rural.

Vale ressaltar que a conservação do meio ambiente e o seu uso de forma sustentável são bons para toda a sociedade. A começar pelo próprio sítio que, por exemplo, fica com água de melhor qualidade e ganha proteção contra pragas. As matas ciliares, nas margens de rios ou outros corpos de água, melhoram as condições para os peixes e para outros animais e ajudam a regular o fluxo de água para as represas. A paisagem cuidada também é um benefício para todos e a proteção da vegetação e da fauna contribui para todo o planeta, prevenindo as mudanças climáticas.

**O atendimento à legislação** é um meio para a sustentabilidade, lembrando que o agricultor deve ter acesso a várias políticas públicas, tanto as de nível geral (como saúde, educação e transporte), como as mais específicas para o meio rural, como o crédito e a assistência técnica e extensão rural (ATER).

Depois de um processo longo e confuso, o Brasil tem uma nova Lei Florestal no lugar do Código Florestal. Essa lei apresenta diversos problemas, mas também contém avanços. De qualquer forma, é importante que ela seja atendida. A única maneira de saber as suas vantagens e desvantagens é aplicando-a.

Dessa maneira, essa lei deve ser empregada na prática. Sua aplicação deve ser simples de ser seguida, com pouca burocracia. Além disso, ela deve fornecer apoio e incentivo para os agricultores que cumprirem seu papel, em seu benefício e em benefício de toda a sociedade. Para isso, a informação é o primeiro passo. Neste manual são apresentados os pontos principais da legislação e as principais técnicas para o manejo, conservação e recuperação ambiental na área rural. Aproveite!



# O QUE É



Foto: Roberto Resende

## Biodiversidade

É a diversidade de formas de vida na Terra, a riqueza de espécies. Ela compreende todos os seres vivos que fazem parte de um ecossistema, desde as plantas, os animais, até os microrganismos.

## Biomass e bacias

Além da divisão política (como estados e municípios) existem outras formas de dividir o território brasileiro. Esta maneira de demarcar o país considera os recursos naturais chamados biomass e bacias hidrográficas.

Ambas são usadas para a definição de leis e políticas ambientais.

## Biomass

São os tipos de vegetação em escala regional: Amazônia, Caatinga, Pantanal, Pampa, Pantanal, Cerrado, Mata Atlântica e Zona Costeira. Dentro do estado de São Paulo, existem os biomass: Mata Atlântica, Cerrado e Zona Costeira. Alguns Biomass tem legislação própria sobre seu uso e proteção. A Mata Atlântica, por exemplo, tem uma lei nacional e o Cerrado uma lei do estado de São Paulo.

## Mata Atlântica

A Mata Atlântica engloba as florestas e outras formações associadas como o campo de altitude. Dentro do estado de São Paulo, as formações da Mata Atlântica mais comuns são:

Floresta ombrófila densa – ocorre no Litoral e na Serra do Mar, em condições de maior umidade;  
 Floresta ombrófila mista – é a mata de araucárias;  
 Floresta estacional – são as matas do interior, onde há uma estação seca mais longa e definida;  
 Manguezais, vegetações de restingas restinga e de campos de altitude.



Floresta estacional

Foto: Pedro Barral



Floresta ombrófila mista



Foto: Isis Nóbile Diniz

Floresta ombrófila densa



Foto: Roberto Resende

## Cerrado

É a vegetação formada por gramíneas, arbustos e árvores esparsas, definida pelas condições de solo e de clima mais seco. Sua vegetação pode variar de campo cerrado, mais aberto, até o cerradão, com mais árvores. Nas faixas perto dos rios podem aparecer matas ciliares, também chamadas de matas galerias.



Imagem: Margareth Nascimento

Cerrado



Foto: Roberto Resende



## Bacias Hidrográficas

São áreas entre os divisores de águas, pontos altos dos terrenos que limitam por onde a água vai escorrer, drenando para um único lugar. Podem ser agrupadas em diversos níveis ou tamanhos.

Em escala nacional, há 12 bacias formando as Regiões Hidrográficas. Duas delas estão sob o estado de São Paulo: Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste (regiões do Litoral,

Vale do Paraíba e Vale do Ribeira) e Região Hidrográfica do Paraná (que abrange todo o restante do Estado).

Dentro dos estados, as bacias são organizadas em grupos chamados Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRH). São Paulo tem 22 unidades e cada uma, um Comitê de Bacia. Estes são órgãos que reúnem representantes do governo e da sociedade para o gerenciamento dos recursos hídricos.



Fonte: Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo



As microbacias são as bacias menores, englobando um pequeno rio ou um córrego. Podem estar dentro de um só imóvel ou reunir algumas propriedades. A microbacia é um espaço importante para um bom planejamento do uso do solo. A conservação do solo e da água e o controle da poluição são mais bem feitos quando se considera toda a microbacia.

## Paisagem

Um jeito de unir os vários componentes da natureza, como a vegetação e as águas, é por meio da paisagem. Esta vai além de um lugar bonito, considera a integração dos vários elementos para um adequado manejo dos recursos naturais.



## Manejo da paisagem

Além das regras definidas nas leis ambientais, algumas ideias podem ser consideradas para o manejo da paisagem:

## Corredores ecológicos

São as ligações, como se fossem pontes, entre os remanescentes de vegetação como matas ciliares ou até árvores isoladas. É importante que haja diversidade genética para as plantas e os animais. Essas ligações permitem que os animais de diferentes famílias se encontrem, permitindo a continuidade de suas populações. Para a maioria das plantas, é relevante que os animais polinizadores e os que espalham as sementes também possam circular.

## Efeito de borda

Nas bordas das matas existe uma exposição maior a fatores que perturbam a qualidade da mata, como o vento, o sol forte, o fogo e a entrada de animais domésticos. O excesso de cipós, trepadeiras e capins (plantas que competem com as nativas) é uma indicação de que há efeito de borda. Quanto menor e mais isolado for o fragmento de mata, mais frágil ele fica.

## Capacidade de uso do solo

Esta é uma classificação das terras considerando diferentes aspectos como, por exemplo: declividade, resistência à erosão, profundidade da camada do solo aproveitável para as lavouras, excesso ou falta de água. Os terrenos ganham uma nota de acordo com a avaliação desses aspectos. A nota indica o tipo de uso mais adequado para a região, variando de lavouras intensivas, pastagens, reflorestamento e preservação da mata.

## Espécies exóticas invasoras

São chamadas as espécies de plantas e de animais originários de outros lugares e que se espalham e se reproduzem, ameaçando os ecossistemas e as espécies de determinado lugar. Dependendo da situação de proliferação e de prejuízo causada pelas espécies exóticas, podem ser considerados invasores: alguns tipos de capins, algumas espécies de peixes e de ratos, o caramujo-africano, o *Pinus*, a lebre europeia.



# LEGISLAÇÃO

## AMBIENTAL PARA O MEIO RURAL



Foto: Roberto Resende

As leis ambientais existem para tentar combinar os interesses e os direitos de todos, da sociedade e dos proprietários. A principal delas é o Código Florestal, que regula o uso das florestas e de outros tipos de vegetação nativa. O Brasil tem hoje a sua terceira lei desse tipo. O primeiro Código Florestal Brasileiro é do ano de 1934, depois foi substituído por outra lei em 1965 e, respectivamente, pela Lei Florestal de 2012.

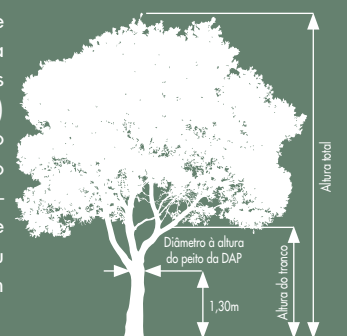
Em todas essas leis, as florestas são definidas como bens de interesse comum de todo o país. Ou seja, o direito de propriedade sofre limitações mesmo que estejam em locais particulares. Na lei brasileira, o direito de propriedade tem limites. Seja um imóvel urbano ou rural ou mesmo um carro, ninguém pode usar somente conforme a sua vontade sem respeitar os direitos das outras pessoas.

Essa é a base das leis ambientais, que justifica, então, a definição de áreas protegidas dentro das propriedades particulares, além das terras públicas. É importante lembrar que existem outras leis ambientais que completam o Código Florestal, abrangendo o uso da vegetação nos imóveis. As principais são:

- A lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei 9.985/2000, trata de regiões protegidas maiores que podem ser de proteção integral (os parques, que devem ser terras públicas e sem uso econômico, são o principal exemplo) e de uso sustentável (como as Áreas de Proteção Ambiental, APAs, que podem ter terras públicas ou privadas, com moradores e usos econômicos);
- Lei da Mata Atlântica (11.428/2006). A proteção é em função da situação da vegetação. Quanto mais próxima da mata primária, mais protegida estará a vegetação.

**A Mata Atlântica** tem uma legislação própria sobre seu uso. Nela, a vegetação é classificada em dois tipos principais: a mata primária, ou mata virgem, e a secundária, que cresce em locais onde já houve corte em algum momento. Como a região de Mata Atlântica é a mais ocupada no país, a maior parte da vegetação é secundária. Esta, por sua vez, pode ser dividida em diferentes grupos chamados de

Uma maneira de medir a largura dos troncos das árvores (DAP) é verificando o diâmetro médio dos troncos à altura do peito de uma pessoa, ou seja, a 1,30 m do chão.



estágios sucessionais de acordo com o tempo de regeneração:

**Pioneiro** – é o começo do crescimento da mata, chamado “pasto sujo”, quando há somente arbustos e, não, árvores. Essa vegetação cortada, praticamente, não gera lenha. O corte deste tipo de vegetação dispensa autorização oficial;

**Inicial** – é a capoeirinha quando, depois de alguns anos, já existem árvores com uma altura média de 1,5 m até oito metros e DAP médio de até 10 cm. As espécies vegetais mais comuns são as que crescem em lugares com mais sol como aroeira, caquera, embaúbas, leiteiro, sangra d’água, entre outras. Neste caso, é possível cortar a vegetação (com exceção para Área de Preservação Permanente ou Reserva Legal), depois de um processo de licenciamento;

**Médio** – é a capoeira com árvores maiores, com uma altura média de 1,5 m até 12,0 m e com DAP médio de até 20 cm. Neste caso, aparecem mais cipós e trepadeiras com árvores que crescem em lugares sombreados. São comuns árvores como farinha-seca,



guapiruvu e jacarandá. Este tipo de vegetação é mais protegido. Seu corte só pode ser autorizado em poucas situações, como para implantação de loteamentos ou edificações com um processo de licenciamento. Outras situações são as atividades agrícolas para a subsistência do pequeno produtor rural e de populações tradicionais (com exceção para Área de Preservação Permanente ou Reserva Legal).

Avançado – é o capoeirão, mais parecido com a mata primária. As árvores são maiores, com altura média maior do que dez metros e o DAP

médio, maior que 20 cm. Nele, ocorrem árvores como jequitibá, jatobá e imbuia. Assim como a mata primária, esta vegetação é bastante protegida. Sue corte só pode ser feito em casos especiais, de utilidade pública ou de interesse social.

Em São Paulo, existe a Lei Estadual sobre Cerrado (Lei 13.550/2009). No caso dele, o licenciamento para a exploração também segue o critério dos estágios sucessionais com maior proteção para a vegetação em etapas mais avançadas de regeneração.

A nova Lei Florestal

Esta nova lei, substituta do Código Florestal, é dividida em duas partes principais: as regras gerais e as regras de transição.

Regras gerais

As regras gerais têm a mesma estrutura do antigo código. Apresentam, apenas, algumas mudanças. Houve poucas alterações sobre as áreas protegidas dentro das propriedades, abrangem quase os mesmos tipos que já estavam no Código: as Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal (RL). Também foi criado um novo tipo de área protegida, as Áreas de Uso Restrito.

Áreas de Preservação Permanente (APPs)

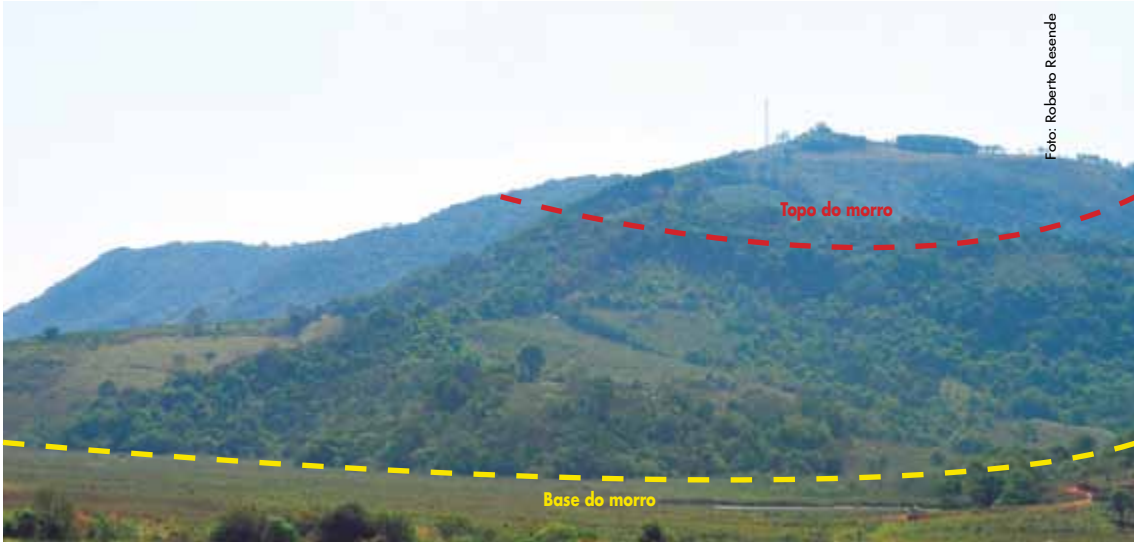
Estas são as chamadas áreas protegidas, localizadas em zonas rurais ou urbanas, cobertas ou não por vegetação nativa com

a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade. Elas também facilitam o fluxo gênico (evita que os parentes cruzem entre si) de fauna e de flora, protegem o solo e asseguram o bem-estar das populações humanas. Estas áreas são definidas pela sua posição como, por exemplo, em locais perto da água ou dos morros. Neste tipo de reserva são permitidas poucas atividades que devem ser de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto. As definições e as medidas são, em sua maioria, semelhantes às do antigo Código Florestal. Elas receberam poucas mudanças. Veja como ficaram alguns exemplos de APP:

BEIRA DE RIOS E CÓRREGOS EM UMA FAIXA CONTADA, AGORA, A PARTIR DO LEITO REGULAR DE CURSOS DE ÁGUA. OU SEJA, ONDE ELAS CORREM DURANTE O ANO:	
LARGURA DOS CURSOS D'ÁGUA (m)	FAIXA APP (m)
MENOR QUE 10	30
10 A 50	50
50 A 200	100
200 A 600	200
MAIOR QUE 600	500



Alguns topos de morro também são considerados APPs. Esta área deve ter 100 m de desnível a partir da base ou da sela (parte mais baixa do relevo entre dois picos que parece uma sela de cavalo). Uma situação muito rara.





**Declividades** maiores que 45% ou 100%.



Foto: Roberto Resende

**Mangues**, vegetação inundada próxima ao mar que recebe água salgada.



Foto: Roberto Resende

**Restingas**, vegetação da região de praia.



Fotos: Roberto Resende

As atividades e obras permitidas em APPs devem ser de (outras situações podem ser definidas em Decreto Federal):

**1. Utilidade pública** – Segurança nacional, proteção sanitária ou de defesa civil. Serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento, energia, comunicações, mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho. Atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais das APPs;

**2. Interesse social** – Proteção da vegetação nativa, exploração agroflorestal sustentável feita por agricultores familiares

e comunidades tradicionais, infraestrutura pública para esportes, lazer, educação e cultura. Regularização fundiária de assentamentos de baixa renda em áreas urbanas consolidadas. Pesquisa e extração legalizadas de areia, argila, saibro e cascalho;

**3. Baixo impacto** – Pequenas vias de acesso, pontes, acesso de pessoas e animais para a água. Trilhas para ecoturismo, rampas e pequenos ancoradouros de barcos, moradia de agricultores familiares e populações tradicionais em áreas rurais, construção e manutenção de cercas. Pesquisa científica de recursos ambientais, plantio e coleta de produtos não madeireiros de espécies nativas (como frutos e sementes).



## Reserva Legal

Esta área de uma propriedade ou posse rural deve assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. Ela é definida como uma parte do imóvel, no caso do estado de São Paulo, deve abranger 20 % da área. Na Reserva Legal, são permitidos alguns usos econômicos.

### Alguns pontos sobre a Reserva Legal:

- Nela pode ser feito o manejo sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros;
- As APPs podem ser usadas para compor a Reserva Legal, desde que não haja novos desmatamentos;
- É preciso aprovação pelo órgão estadual com planta e memorial descritivo;
- Não é mais obrigatória a averbação em Cartório, mas deve ser feita junto ao órgão ambiental;
- Um termo de compromisso deve ser feito nas posses;
- Pode ser feita em condomínio ou de forma coletiva, como nos casos dos assentamentos de reforma agrária.

## Áreas de Uso Restrito

Existem dois tipos, sendo que ambos podem ocorrer no Estado de São Paulo:

- Pantanais e planícies pantaneiras. Áreas periodicamente cobertas por águas e com vegetação adaptada à inundação. Nelas é possível a exploração ecologicamente sustentável, mediante licenciamento próprio;
- Áreas de inclinação entre 25° e 45°, em qualquer lugar da rampa. Nelas, as atividades agrossilvicultoris, as infraestruturas (como estradas, cercas e currais) e os projetos de manejo florestal sustentável já existentes são permitidos desde que sejam observadas as boas práticas agronômicas (como a conservação do solo). Novos desmatamentos são proibidos, a não ser nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto.



Foto: Roberto Resende

## Outros princípios da Lei Florestal

É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto:

- Em locais ou regiões específicas e com aprovação prévia do órgão estadual ambiental;
- Na agricultura de subsistência exercida pelas populações tradicionais.

## Tamanho e tipo de imóveis

A Lei trata de modo diferente os imóveis de acordo com o tamanho deles, com a quantidade de Módulos Fiscais e se pertencem à Agricultura Familiar.

## O que é Módulo Fiscal

É uma unidade de medida agrária, expressa em hectares (ha), variável para cada município. O Módulo Fiscal considera os principais tipos de atividades, a renda obtida e o conceito de propriedade familiar.

No estado de São Paulo, o Módulo Fiscal (MF) varia de cinco hectares (Região Metropolitana da capital) até 40 hectares em alguns locais do Vale do Paraíba. Deve-se consultar o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) ou a Casa da Agricultura para saber o valor do MF de cada município.

**Importante:** a nova Lei Florestal considera todos os imóveis com menos de quatro Módulos Fiscais, mesmo que tenham outros usos, como equivalentes à Agricultura Familiar.

## Agricultura Familiar

Veja como a Lei 11.326/2006 define Agricultura Familiar:

“Considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais;
  - II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
  - III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
  - IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.
- (e também silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores.)”

Existe um tratamento especial para quem atende todo o conceito de Agricultura Familiar da Lei 11.326/2006 e não apenas o tamanho de quatro Módulos Fiscais:

- Dispensa de autorização de intervenção e de corte de vegetação em APP e RL para

as atividades de baixo impacto ambiental, necessitando apenas de uma declaração simples ao órgão ambiental se estiver inscrito no CAR.

- Procedimento simplificado para o registro no CAR, apresentando identificação do

proprietário ou possuidor rural, comprovação da propriedade ou posse e croqui (mapa simples) com os limites do imóvel, das APPs e dos remanescentes que formam a RL sem georeferenciamento (que deve ser feito pelos órgãos públicos);

- Os plantios de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais (espécies exóticas) com nativas em sistemas agroflorestais podem ser contados para completar a área de reserva legal;
- O poder público estadual deve prestar apoio técnico e jurídico para a recomposição e registro da Reserva Legal;
- Dispensa de autorização para exploração florestal de madeira sem propósito comercial direto ou indireto de até dois metros cúbicos por hectare ou 15 metros cúbicos por imóvel por ano;
- Licenciamento simplificado para exploração

florestal com propósito comercial direto ou indireto com autorização simplificada do órgão ambiental, apresentando dados do proprietário ou possuidor rural, dados da propriedade ou posse rural, croqui da área do imóvel com a área a ser manejada, estimativa do volume de produtos e subprodutos florestais a serem obtidos, destinação e cronograma de execução;

- Atendimento prioritário nos programas de apoio técnico e incentivo financeiro para iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa além da RL, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas, sistemas agroflorestais e agrossilvipastoris, recuperação ambiental de APPs e RL, recuperação de áreas degradadas, assistência técnica para regularização ambiental e recuperação de áreas degradadas, produção de mudas e sementes, pagamento por serviços ambientais.

## Instrumentos da Lei Florestal

Conheça alguns instrumentos da atual Lei Florestal.

### CAR: Cadastro Ambiental Rural

O CAR deve ser instituído pelo órgão estadual de meio ambiente, para permitir o acesso ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). Segundo o Artigo 29 da Lei Florestal, o CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional obrigatório para todos os imóveis rurais com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais servindo para o controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento:

- Permite acesso às inovações da Lei como a regularização do uso consolidado de APPs, compensações e uso de Reserva Legal, desobriga a averbação no Cartório de Imóveis, etc;
- É obrigatório para conseguir licenças e autorizações;
- Será exigido, em cinco anos, como condi-

ção para conseguir o crédito rural.

Vale ressaltar que o agricultor tem dois anos para se inscrever no CAR a partir da edição da Lei.

### PRA: Programa de Regularização Ambiental

O Programa de Regularização Ambiental (PRA) deve ser instituído pelo órgão estadual do meio ambiente para permitir a adequação das posses e das propriedades rurais de acordo com a legislação. Os agricultores precisam aderir ao PRA em até dois anos. Conheça alguns detalhes do Programa:

- Inclui assinatura do termo de compromisso;
- Suspende punições pelo não atendimento do Código Florestal;
- O prazo para recompor a Reserva Legal é de até 20 anos.

**O CAR é como uma declaração de imposto de renda.  
O PRA é como o pagamento do imposto ou a restituição.**

No Estado de São Paulo, ambos os cadastros devem ser feitos pelo site da Secretaria do Meio Ambiente (SMA). Para mais informações sobre o CAR ou o PRA, deve-se procurar a SMA pelo site <http://www.ambiente.sp.gov.br/car/> ou telefone 0800-113-560.

## Instrumentos econômicos

Veja os principais incentivos para o agricultor conseguir aplicar a Lei.

### Pagamentos por serviços ambientais

A importância dos serviços ambientais, benefícios gerados pela proteção e pela conservação dos recursos naturais, é a cada dia mais reconhecida. Mas, afinal, o que são esses serviços ambientais? São os solos saudáveis, a água limpa, o ar puro, a biodiversidade, uma bela paisagem, a fixação dos gases que provocam o efeito estufa (colaborando para a regulação do clima) e a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico.

Os serviços ambientais de uma determinada região podem atingir o agricultor e sua família, os vizinhos, as cidades e o planeta em geral. Devido a esse impacto mundial, tem sido reconhecida a importância daqueles que preservam

a natureza. Essas pessoas podem ter os serviços ambientais gerados por sua propriedade compensados por políticas públicas ou por ações particulares. Uma das formas mais comuns é o pagamento em dinheiro ou em serviços aos agricultores que protegem ou recuperam os recursos naturais, o chamado Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). No Brasil, assim como em outros países, existem algumas experiências de pagamentos pela preservação e pela recuperação de florestas e de nascentes.

O PSA é uma ideia nova e as leis e os projetos sobre este tipo de compensação ainda estão sendo definidos. Uma novidade importante é que, na nova Lei Florestal, os incentivos e pagamentos por serviços ambientais são previstos.

## Instrumentos econômicos na Lei Florestal

A Lei Florestal (Artigo 41) permite que o governo crie programas de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente e à adoção de tecnologias e de boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal com a redução dos impactos ambientais.

### A compensação financeira pelas medidas de conservação ambiental é feita por meio de vários recursos:

- Crédito e seguro agrícolas com melhores condições;
- Dedução de APPs e RL do cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR);
- Destinação de parte dos recursos da cobrança pelo uso da água para a manutenção ou recomposição de APPs e RL;



- Linhas de financiamento para iniciativas de preservação e de recuperação voluntária de vegetação nativa e manejo florestal e agroflorestal;
- Isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, usados para recuperação e manutenção das APPs e RL.

**Há incentivos para as ações de recuperação, conservação e uso sustentável da vegetação nativa como:**

- Participação preferencial nos programas de apoio à comercialização da produção agrícola;
- Destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e para a extensão rural, ambas relacionadas à melhoria da qualidade ambiental;

- Uso de fundos públicos para a concessão de créditos reembolsáveis e não reembolsáveis;
  - Possibilidade de diferenciação tributária para empresas que industrializem ou comercializem produtos originários de propriedades ou posses rurais que cumpram os padrões e limites dessa Lei;
  - A manutenção das APPs e RLs é elegível para pagamentos ou incentivos por serviços ambientais.
- Vale lembrar que a legislação do estado de São Paulo sobre mudanças climáticas (Lei 13.798/2009 e Decreto 55.947/2010) já define que os projetos de Pagamento por Serviços Ambientais podem incluir ações de conservação e de recuperação de florestas, reflorestamentos, sistemas agroflorestais e silvopastoris (dependendo do regulamento).

**Regras de transição da Lei Florestal**

Tais regras são para quem não seguiu exatamente o antigo Código Florestal. Elas permitem a adaptação de situações já existentes. A principal novidade da Lei, então, é o conceito de áreas rurais consolidadas:

“Área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22/07/2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitido o regime de pousio.”  
O agricultor pode continuar desenvolvendo atividades como lavouras e pastagens e instalar a infraestrutura necessária (como

estradas, cercas, currais) em parte dessas áreas, sempre seguindo critérios técnicos de conservação do solo e da água. Essas atividades também podem continuar nas APPs residências, desde que não haja situações de risco. Porém, novos desmatamentos em APPs são proibidos, a não ser nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto. Todos definidos pela Lei.

**Importante: Por que o dia escolhido foi 22 de julho de 2008?**

Esta é data do Decreto nº 6.514 que regulamenta a Lei de Crimes Ambientais e que estabeleceu penalidades para o descumprimento do Código Florestal.

**Regras de transição para as APPs**

Antes, a lei não era tão clara sobre a obrigação de recuperar as APPs. Agora, as APPs ciliares (rios, córregos, nascentes e lagos) desmatadas antes de 2008 são divididas em duas: uso consolidado e faixa de recuperação obrigatória.



Foto: Roberto Resende

**Faixa de recuperação obrigatória:**

Esta depende do tipo de APP e do tamanho do imóvel, conforme a chamada “escadinha”. Veja:

RIOS E CÓRREGOS		
FAIXA POR MÓDULOS FISCAIS (MF)	LARGURA DOS CURSOS D'ÁGUA (m)	FAIXA A RESTAURAR (m)
ATÉ 1	TODOS	5,0
1 A 2	TODOS	8,0
2 A 4	TODOS	15,0
4 A 10	ATÉ 10	20,0
MAIOR QUE 10	MAIOR QUE 10	METADE DA LARGURA (DE 30 A 100)

Nascentes:

A faixa a recuperar é sempre de 15 metros.

LAGOS E LAGOAS NATURAIS		
FAIXA POR MÓDULOS FISCAIS (MF)	EXTENSÃO DO LAGO (HA)	FAIXA A RESTAURAR (m)
TODAS	ATÉ 1,0	NADA
ATÉ 1	MAIOR QUE 1,0	5,0
1 A 2	MAIOR QUE 1,0	8,0
2 A 4	MAIOR QUE 1,0	15,0
MAIOR QUE 4	MAIOR QUE 1,0	30,0

Reservatórios artificiais

Em geral, não há previsão específica quanto ao uso consolidado do reservatório. Assim, toda a APP deve ser recomposta, exceto nos casos de:

- Tanques escavados sem represamento de cursos d’água, estes não têm APP;
- Reservatórios artificiais para a geração de energia ou de abastecimento registrados antes de 2001. Neste caso, a APP será a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima de inundação. Nos demais casos, a faixa de APP será definida na licença ambiental.
- O empreendedor é obrigado a recompor e indenizar as APPs criadas.



Foto: Roberto Resende

Demais APPs

Em outras APPs como topos de morro, bordas de chapadas, altitudes maiores que 1.800 m e encostas maiores que 45°, o uso consolidado é permitido apenas para atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo e infraestrutura como casas e estradas. Lavouras anuais são proibidas nessas APPs devido, principalmente, às dificuldades na conservação do solo e da água.

Regras de transição para as Reservas Legais (RL):

A RL deve ter o tamanho da área com vegetação nativa existente em 2008 em imóveis com até quatro MF; Deve ser feita a recomposição ou compensação da diferença em imóveis maiores; Podem ser usados sistemas agroflorestais (SAFs), com até 50% de espécies exóticas intercaladas com nativas, para fazer a recomposição.

Compensação de RLs:

As compensações de áreas de Mata Atlântica devem ser feitas na Mata Atlântica, ou seja, as compensações devem ser feitas no mesmo Bioma e não mais apenas na mesma bacia.

Veja quais são as formas de compensação:

- Servidão Ambiental, um contrato entre duas partes de forma temporária ou definitiva, na qual são transferidos direitos com pagamento ou não (no caso, a proteção da RL excedente de um imóvel vai suprir a de outra que não tem);
- Compra ou aluguel das áreas de Reserva Legal excedente de outros imóveis, do mesmo dono;
- Doação ao poder público de área no interior de unidade de conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;
- Cota de Reserva Ambiental (CRA) é uma ação ou documento que será vendido em bolsa de valores, mas falta ser regulamentado.

SITUAÇÃO DE IMÓVEIS	TAMANHO DA RESERVA
ATÉ QUATRO MF SEM REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO	20 %
ATÉ QUATRO MF COM REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO MENOR QUE 20%	ÁREA COM VEGETAÇÃO NATIVA EXISTENTE EM 22/07/2008
ATÉ QUATRO MF COM REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO MENOR QUE 20%	20 %
MAIS DE QUATRO MF	20 %

As propriedades que têm áreas com vegetação nativa acima do exigido para constituir sua Reserva Legal poderão destinar florestas para que outros imóveis compensem as suas. Inclusive, isso poderá ser feito mediante pagamento pelos outros proprietários, conforme o regulamento do PRA.



Foto: Mariana Gomes



# ADEQUAÇÃO

## AMBIENTAL

RESTAURIO FLORESTAL  
SÍTIO SÃO JOÃO  
4.000 MUDAS ÁRVORES NATIVAS  
85 ESPÉCIES  
PARCERIA  
INICIATIVA VERDE  
www.iniciativaverde.org.br  
NOVEMBRO 2006

Foto: Isis Nabile Diniz

### Recomposição florestal

A legislação florestal considera recomposição o processo de recuperar a vegetação degradada ou alterada para que ela possa cumprir suas funções ambientais. Isso, mesmo que ela não fique em condição igual à do ecossistema original.

Ela deve ser feita, por exemplo, nos casos em que o imóvel não tiver toda a vegetação devida nas RLs e as APPs. Como, por exemplo, as faixas perto da água que não são de uso consolidado, conforme a “escadinha”. Também pode ser necessária como uma exigência para um processo de licenciamento ou de reparação (caso de multas e de penalidades conforme a Lei de Crimes Ambientais). Sendo voluntária a recuperação, não é preciso obter autorização. Quando for obrigatória, deve ser feita pelo menos uma comunicação ao órgão ambiental. De qualquer maneira, independente da obrigação, é importante contar com a assistência de um técnico para fazer esse tipo de projeto, de recomposição florestal.

Isso porque podem ser usadas diversas técnicas, inclusive de forma combinada, que são escolhidas de acordo com as condições do local.

As principais técnicas de recomposição florestal são:

- Plantio de mudas de espécies nativas de ocorrência na região;
- Condução da regeneração natural de espécies nativas;
- Enriquecimento, é feito o plantio de mudas para completar a diversidade e o fechamento da área quando já existe alguma regeneração de espécies nativas;
- Manejo agroflorestal, em áreas da agricultura familiar conforme definição legal.



Área com regeneração da vegetação natural



Projeto de recuperação com plantio de mudas

Foto: Roberto Resende



## Os principais passos para fazer um projeto de recomposição são:

### 1. Avaliação da situação da área

• Verificar qual é a vegetação presente, como está o solo, o entorno, se a vegetação nativa tem capacidade de se regenerar, o que pode impedir o desenvolvimento das espécies nativas (os fatores de degradação como fogo, erosão, acesso do gado e espécies competidoras exóticas como os capins braquiária e colonião).

### 2. Montagem do projeto

• Decisão das técnicas, escolha dos insumos (principalmente, das mudas adequadas);

• Definição de orçamento, responsáveis, prazos;

• Deve-se prever a conservação de espécies nativas existentes e também medidas para conservação e atração de animais nativos que tragam sementes;

• O plantio de mudas pode ser feito em linhas se isto facilitar a manutenção, principalmente, as roçadas.

### 3. Controle dos fatores de degradação

• Como, por exemplo, cercar a área, fazer aceiros e controlar as formigas, se necessário.

### 4. Preparo da área e implantação

• Se necessário, controlar as competidoras (com roçada e coroamento);

• No plantio de mudas, o preparo do solo normalmente é feito em sulcos (com sulcador ou com subsolador) ou fazendo apenas a abertura das covas (também chamadas de berços) com ferramentas manuais ou mecanizadas;

• Deve-se fazer o coroamento das mudas e a roçada entre elas na condução da regeneração natural das nativas;

• Em algumas situações também pode ser feito o plantio com sementes de espécies nativas. Isso é possível com condições mais favoráveis, por exemplo, com menos gramíneas, que competem com as árvores;

• Não existe uma referência exata de adubação inicial para espécies nativas. Preferencialmente, deve-se usar adubos com mais fósforo. Podem ser empregados adubos químicos, organominerais ou orgânicos e calcário.

### 5. Manutenção

Alguns cuidados, que podem durar meses ou alguns anos, devem ser tomados após a implantação até a área se desenvolver sozinha.

As principais atividades são:

- Controlar as plantas competidoras, com roçadas e coroamento;
- Fazer a manutenção das cercas e aceiros;
- Realizar adubação de cobertura. O ideal é fazer pelo menos duas vezes, para acelerar o crescimento das mudas plantadas ou mesmo as regenerantes;
- Irrigação, se necessária;
- Controlar as formigas;
- Replantio de mudas mortas.

## Irrigação

A água é importante como em qualquer plantação, mas devido ao custo, ela é usada poucas vezes nesses projetos. Hidrogel no plantio é uma alternativa para diminuir a necessidade de irrigação.

## Mudas

As mudas de árvores podem ser produzidas de diferentes maneiras: em tubetes ou em sacos plásticos.

### Tubetes

São embalagens reaproveitáveis que podem ter diferentes tamanhos. Os mais comuns são os chamados “tubetinho” (com volume de 50 cm<sup>3</sup>) e o “tubetão” (280 cm<sup>3</sup>). Os tubetes são menores, mais baratos e mais fáceis de transportar e de plantar. Além disso, eles evitam o enovelamento das raízes. Porém, eles geram um custo maior na implantação do sistema no viveiro, mas a muda de tubete é mais barata.



Mudas em tubetes

### Sacos plásticos

O volume deles pode variar, os mais comuns têm entre 250 e 500 cm<sup>3</sup>. O baixo custo no viveiro e o melhor desenvolvimento das mudas são as vantagens do uso de sacos plásticos. As principais desvantagens, pode haver o enovelamento das raízes e maior tamanho e peso das mudas, complicando o transporte e o plantio delas.



Mudas em saquinho

## Sobre o uso de hidrogel

O hidrogel é um produto que retém água para o desenvolvimento da planta. Por isso, indica-se colocar, sempre que possível, um pouco de hidrogel já com água, no momento do plantio junto com a muda. Cuidados: as quantidades dependem do tamanho da muda e se ela está em tubete ou no saquinho; ele deve ser aplicado já hidratado (molhado) no momento do plantio; não aplicar junto com o adubo químico, este pode reagir com ele.



Foto: Humberto Yamaguti

Hidrogel já hidratado no plantio da muda



## Espécies florestais

Para a recomposição florestal, devem ser usadas mudas de árvores nativas da região e adequadas aos locais (por exemplo, analisar se são mais úmidos ou mais secos). É importante ter mudas dos dois tipos misturadas, de preenchimento e de diversidade. Se o plantio for feito em linhas, ambas devem ser plantadas alternadas na mesma linha.

As espécies são divididas em dois grupos para montar um projeto de recomposição de floresta nativa:

### Preenchimento

Plantas que possuem rápido crescimento e bastante cobertura de copa para fechamento rápido da área plantada. Em geral, essas são espécies pioneiras que crescem melhor em lugares abertos, expostas ao sol. Exemplos: guapuruvu, ingá, monjoleiro, sangra-d'água, pata-de-vaca, candiúva, angico.

### Diversidade

Algumas nem sempre têm crescimento rápido ou vasta cobertura de copa, mas são importantes para a continuidade da floresta. Elas substituem, depois, as plantas de crescimento rápido. A maioria das plantas deste grupo é espécie tardia,

que cresce melhor na sombra. Exemplos: jatobá, jacarandá-da-bahia, cedro-rosa, imbuia, peroba-rosa, cabreúva, aroeira-preta, araucária.

### Cultivo intercalar

O plantio em consórcio com espécies agrícolas de cultivos anuais, por até cinco anos entre as árvores nativas, pode ser feito para facilitar a manutenção e diminuir os custos. Neste caso, o plantio não pode prejudicar a recuperação da floresta e deve ser apresentado um projeto ao órgão ambiental.

O plantio consorciado de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais também pode ser feito em áreas em recomposição para, depois, se realizar a extração sustentável não madeireira.

Projeto de recuperação ciliar com cultivo de milho entre as árvores nativas, em Porto Feliz, SP



Foto: Pedro Barreto

## Uso de agrotóxicos

O uso do herbicida para controlar as gramíneas no preparo e na manutenção de reflorestamento não tem proibição específica na legislação. Assim, é importante verificar, antes de usá-lo, se inexistem alguma objeção dos órgãos ambientais competentes ou por parte do proprietário como certificações. Inclusive, todo cuidado é pouco, pois essas áreas estão próximas da água. Esta corre o risco de ser contaminada pelos herbicidas. Muitas vezes, também é necessário fazer o controle de formigas. É importante acompanhar a situação para evitar maiores danos e diminuir o uso de formicidas. Se estes forem aplicados, é preferível usar iscas que são levadas pelas formigas para dentro dos formigueiros. O uso de agrotóxicos e demais produtos controlados deverá obedecer aos procedimentos técnicos e legais pertinentes, em especial: o Receituário Agrônomo, a escolha das condições ambientais adequadas (dias sem vento e chuva, por exemplo), o uso dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários e a destinação correta das embalagens.

## Acesso ao gado

A Lei permite que se deixem corredores dentro das áreas ciliares que estão sendo recompostas para o gado chegar até a água. Porém, é importante planejar bem esses corredores, pois eles podem trazer alguns problemas. Além de aumentar a quantidade de cercas, podem aumentar as erosões e a poluição da água. Além disso, para o gado sempre é melhor não beber água muito fria, direto do córrego. Pode-se criar bebedouros aonde a água chega por gravidade ou por bombas (como as de roda d'água ou do tipo carneiro, que não usam eletricidade).

Agrofloresta na Barra do Turvo, interior de São Paulo



Foto: Roberto Resende

## Manejo agroflorestal sustentável nas APPs

As APPs podem ser usadas com o manejo agroflorestal sustentável na pequena propriedade ou posse rural familiar ou nas comunidades tradicionais. Esse manejo pode ser feito com o plantio de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, combinando o plantio de árvores nativas e de exóticas com espécies agrícolas.

Esse manejo não deve descaracterizar a cobertura vegetal ou prejudicar a função ambiental da área. Por isso, precisa obedecer à alguns princípios como:

- Controlar a erosão;
- Manter permanentemente a cobertura do solo;
- Limitar o uso de insumos agroquímicos, priorizando-se o uso de adubação verde;
- Não usar exóticas invasoras;
- Não usar a área para pasto de animais domésticos (apenas manter o acesso à água).

### Uso sustentável

Vários sistemas produtivos podem ser desenvolvidos com o uso de árvores na propriedade:

1. Produção florestal, onde é feito o plantio de árvores nativas ou exóticas (como pinus, eucalipto e frutíferas);
2. Manejo florestal sustentável;
3. Sistemas agroflorestais (SAFs) e Sistemas Silvopastoris (SSP).

Essas atividades, em geral, não precisam de licença ambiental. No caso dos plantios de espécies nativas da Mata Atlântica (como a araucária ou pinheiro-brasileiro), é bom fazer algum tipo de registro do plantio para depois legalizar a extração no futuro.

A implantação de SAFs ou SSPs nas áreas protegidas dentro do imóvel rural, como as APPs e Reservas Legais, também exige um projeto ou a comunicação ao órgão ambiental.

### Produção florestal

A silvicultura ou cultivo comercial de árvores é uma boa opção para o produtor. Ela dá pouco trabalho e traz uma renda segura, embora este retorno possa demorar bastante. Pode ser comparada a uma poupança de longo prazo. Os ciclos de corte para a madeira podem ser a partir de cinco anos, no caso de eucalipto para lenha ou para a fabricação de celulose. Porém, podem durar ainda mais no caso de corte para serraria, sejam elas espécies exóticas (como o eucalipto, a teca, cedro australiano) ou nativas (como o guanandi, o guapiruvu).

As árvores plantadas também são uma fonte de energia (lenha) e madeira para a propriedade.

Existem outras possibilidades de usos como a resina do pinus e de óleo das folhas de eucalipto. As seringueiras e as palmeiras, para a produção de palmito como a pupunha, também são opções de plantações florestais.

As florestas homogêneas (com um só tipo de árvore) podem ser importantes para o meio ambiente se forem adequadamente planejadas e manejadas. Elas cobrem o solo e ajudam a combater a erosão e a diminuir a exploração da vegetação nativa. Mas, como toda monocultura, podem virar um problema ambiental e mesmo social quando ocupam áreas muito grandes, tirando espaço de outros usos da terra.

Plantio de Eucalipto

Foto: Pedro Barbal

### Manejo florestal sustentável

É a exploração de recursos da floresta natural feita com critério para que eles não acabem. Para isso, é preciso entender a quantidade das plantas que devem ser cultivadas e como elas crescem para definir como fazer a exploração. A ideia é extrair o que cresceu em um determinado tempo sem prejudicar o estoque existente. Uma comparação seria sacar apenas os juros, sem mexer no capital.

O manejo pode ser madeireiro (mais difícil de ser feito na Mata Atlântica atualmente) ou o não madeireiro. Neste caso, podem ser extraídos frutos, ervas medicinais, plantas ornamentais, fibras, óleos, essências e sementes das espécies nativas.

### Sistemas agroflorestais

As agroflorestas ou SAFs são sistemas de uso e ocupação do solo, onde árvores são manejadas junto com plantas herbáceas, arbustivas, culturas agrícolas. Podem incluir a criação de animais no caso dos sistemas silvopastoris (SSP).

Esses sistemas podem ser simples, com poucos tipos de plantas, ou mais complexos, com grande diversidade de espécies. Devem conter espécies de árvores nativas para garantir a função ambiental, como o abrigo e alimentação da fauna, se feitos em áreas protegidas como as APPs e RLs.

Eles podem ser inseridos como um plantio em um local sem árvores ou no manejo de uma capoeira (floresta secundária). Nestes casos, é preciso fazer uma comunicação da ação ao órgão ambiental.

#### Palmeira-juçara

A palmeira-juçara é uma das espécies nativas com grande potencial de uso. Além de fornecer o palmito, os seus frutos podem ser usados para extrair a polpa. A juçara pode ser manejada nas florestas nativas e, também, ser cultivada em agroflorestas.

Foto: Roberto Resende



## Conservação do solo

A erosão é um dos principais problemas ambientais e econômicos no meio rural.

No Brasil, é provocada principalmente pela água que atinge o solo desprotegido e arrasta parte dele. A água pode retirar aos poucos a parte fértil do solo e abrir sulcos maiores, provocando deslizamentos e voçorocas. Outro prejuízo é o assoreamento, material erodido

parando nos córregos, lagos e rios. Ele diminui a capacidade do solo e polui a água.

A erosão acontece dependendo do tipo do solo, mas é causada principalmente pelo modo em que o solo é manejado. Para diminuir a erosão, é importante fazer duas coisas:

- Evitar o impacto direto da chuva e da enxurrada no solo;
- Facilitar a infiltração da água.

Erosão e assoreamento em rio sem mata ciliar



Foto: Roberto Resende

### As principais técnicas para evitar esses problemas são:

- Utilizar o solo conforme a sua capacidade de uso como, por exemplo, não plantar lavouras anuais em locais com grande declividade;
- Cuidar da fertilidade do solo com a aplicação de calcário e adubação, usando especialmente adubos orgânicos e verdes que melhoram as condições físicas dele;
- Fazer o manejo da vegetação nativa em áreas de preservação, plantar cordões de vegetação;
- Fazer cobertura morta com restos de culturas;
- Plantio direto e uso de outras técnicas que diminuem o revolvimento do solo;
- Preparo em nível, nunca arar morro abaixo;
- Construir terraços e barraginhas para segurar a água.

Terraço em pastagem



Foto: Roberto Resende

Córrego assoreado



Foto: Roberto Resende

Pastro degradado



Foto: Roberto Resende

A escolha das técnicas deve ser feita com ajuda de especialistas. Para saber qual aplicar, deve-se procurar a extensão rural da comunidade.

**As técnicas de conservação de solo devem ser usadas em toda propriedade e, especialmente, nas APPs de uso consolidado.**

## Licenciamento ambiental

Diversas atividades no meio rural exigem algum tipo de licença ou autorização. Em geral, estas devem ser obtidas no órgão ambiental do estado. No caso de São Paulo, com a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb).

Necessitam de licenciamento ambiental:

- Qualquer atividade que envolva o corte de vegetação nativa ou a intervenção em APPs;
- Agroindústrias, aquiculturas, extração de areia ou de argila.

As atividades de menor impacto são dispensadas de licença ambiental. Algumas dependem de apresentação da Declaração de Conformidade da Atividade Agropecuária (DECA), um documento que deve ser obtido nas Casas de Agri-

cultura. Nestes casos, a atividade deve atender às chamadas boas práticas de produção agropecuária, especialmente, às legislações sobre conservação de solo e agrotóxicos.

Para saber mais detalhes sobre essas atividades com dispensa de autorização, é importante consultar a Casa da Agricultura, a Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) ou o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), estes últimos no caso dos assentamentos.

As atividades que usam água (como captação e barramentos) precisam ter a outorga ou o cadastro para a utilização de recursos hídricos no Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), um órgão do Governo Estadual. Para obter mais informações sobre o licenciamento, consulte a Secretaria do Meio Ambiente.



# CONCLUSÃO

**A questão ambiental** é cada vez mais importante para o meio rural. Além da importância do adequado uso dos recursos naturais para as atividades agrícolas, as políticas ambientais estão cada vez mais presentes.

Além de ser um desafio, a questão ambiental é uma oportunidade para os agricultores. A melhoria das condições ambientais, o atendimento da legislação e a oferta de produtos e serviços de boa qualidade podem ajudar na ampliação da renda e da qualidade de vida. Estamos em um momento de mudanças nas leis e nas políticas, por isso, é importante acompanhar essas questões.

**Sobre a nova Lei Florestal**, o governo federal ainda deve regulamentar o CAR e o PRA, dando diretrizes para os órgãos estaduais.

Em São Paulo, o governo também é responsável por várias ações:

- Regulamento do CAR (saiba mais no endereço [www.ambiente.sp.gov.br/car/](http://www.ambiente.sp.gov.br/car/));
- Os órgãos públicos devem ajudar os pequenos proprietários a fazerem o CAR, especialmente, os agricultores familiares;
- Definição do PRA como as condições para compensar e utilizar as Reservas Legais.

São previstas diversas linhas de apoio e de crédito para a adequação ambiental como, por exemplo, a Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC) e algumas linhas do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Outra questão são os pagamentos e incentivos por serviços ambientais (PSA). É importante acompanhar e combinar as diversas políticas - como a do meio ambiente, dos recursos hídricos e de mudanças climáticas - junto com outras como de agroecologia e produção orgânica. É relevante envolver a assistência técnica e a extensão rural necessária para as várias atividades de conservação, manejo e recuperação ambientais.

**Os projetos** desse tipo ainda são poucos e a sua regulamentação está sendo definida. Assim, todos, em especial a agricultura familiar, devem se posicionar para melhor participar das políticas públicas.

Além de discussão nas associações, cooperativas e sindicatos, é importante tratar dessas questões junto aos órgãos públicos. Entre eles, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Rural, os Comitês de Bacia e os Conselhos Gestores de Unidades de Conservação abrem espaço para os debates. Participe.



# REFERÊNCIAS

## **Legislação Federal:**

- Lei 9.605/1998: Lei de Crimes Ambientais;
- Lei 9.985/2000: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);
- Lei 11.326/2006: Agricultura Familiar;
- Lei 11.428/2006: Lei da Mata Atlântica;
- Resolução Conama nº 42/2011: Metodologia de recuperação das APPs;
- Lei 12.651/2012: Lei Florestal (substitui o Código Florestal);
- Lei 12.854/2013: Incentivo à recuperação florestal e sistemas agroflorestais;
- Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica: Decreto 77.294/2012.

## **Legislação Estadual (de São Paulo):**

- Lei 13.798/2009: Política sobre Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo;
- Lei 13.550/2009: Lei Estadual sobre o Cerrado;
- Decreto 55.947/2010: Regulamento da Política sobre Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo;
- Resolução Conjunta SMA/SAA/SJDC nº 01/2011: licenciamento ambiental para atividades agropecuárias no Estado de São Paulo.

## **Propriedades Rurais na Mata Atlântica:**

Conservação ambiental e produção florestal, Instituto Refloresta / Ecoar Florestal, São Paulo 2009.



PLANTANDO ÁGUAS



INICIATIVA VERDE

Rua João Elias Saada, 106  
Pinheiros, São Paulo - SP  
CEP 05427-050  
Telefone: (11) 3647-9293  
[contato@iniciativaverde.org.br](mailto:contato@iniciativaverde.org.br)

Patrocínio:



**PETROBRAS**

