

As ações que a Assesoar promove, como o “Projeto Vida na Roça”, os cursos de “Agroecologia e Desenvolvimento” e “Pedagogia da Terra”, as Articulações de Educação do Campo, as “Festas das Sementes”, os Sistemas Agroflorestais, a Rede Ecovida de Agroecologia, as Romarias da Terra, as Jornadas de Agroecologia, a Articulação Nacional de Agroecologia – ANA, os Encontros Nacionais de Agroecologia – ENAs, entre outras, são espaços para o fortalecimento de um campo político de enfrentamento ao modelo da monocultura e do agronegócio. São espaços, também, de fortalecimento da agroecologia, como um novo modo de produção capaz de garantir soberania alimentar, vida saudável e preservação da natureza.

**O Planeta adverte:
a monocultura acaba com
a biodiversidade**




CADERNOS ASSESOAR - Nº 06



AGROFLORESTA
em defesa da biodiversidade

2ª Edição
2009

E AGORA
JOSÉ...



Diante dessas informações e reflexões, com relação a legislação, fica o desafio para as populações do campo e suas organizações; para os órgãos públicos municipais, estaduais e federais; para as instituições de ensino e pesquisa e para toda a sociedade:

É certo que os agricultores familiares, os camponeses devem, coletivamente, esforçar-se para superar as práticas predatórias sobre a natureza.

Mas, se eles não são os únicos culpados pela destruição ambiental desses últimos anos e, também, não são os únicos beneficiários da preservação ambiental, porque eles devem pagar essa conta sozinhos?

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. Agroecologia – A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Editora da Universidade Federal do RS, Porto Alegre – RS, 1998, 110 p.
- ALTIERI, M. A. Dimensiones Multifuncionales de la Agricultura Ecológica en América Latina. Lima - Peru, 1999, p. 27 a p. 44.
- ASSESOAR, DESER e IAPAR. Caracterização e Diagnóstico dos Sistemas de Produção do Sudoeste do Paraná. Editora da Assesoar, Francisco Beltrão-PR, 1994, 103p.
- MEDAVAR, O. (org.). Brasil: Constituição Federal, coletânea de legislação de direito ambiental - Editora Revista dos Tribunais. SP, 2004.
- SEAB-Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná. Departamento de Fiscalização/Divisão de Fiscalização de Insumos-Núcleos Regionais de Francisco Beltrão e de Pato Branco-PR, 2008.
- SOUZA, J. E.; SILVA, A.F. Agricultura agroflorestal ou agrofloresta. Recife: Centro Sabiá, 2007.

APRESENTAÇÃO

Este Caderno foi elaborado a partir dos aprendizados obtidos nos três anos de execução do “Projeto Referências em Sistemas Agroflorestais”, que a Assesoar coordenou com financiamento do Fundo Nacional do Meio Ambiente - FNMA. O projeto envolveu 150 famílias, de 15 grupos, em 10 municípios da região sudoeste: Capanema, Coronel Vivida, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Marmeleiro, Nova Prata do Iguaçu, Pérola do Oeste, Salgado Filho, Salto do Lontra e Santa Izabel do Oeste. O trabalho contou com a colaboração das entidades locais, como sindicatos e cooperativas da agricultura familiar e assentados da reforma agrária.

O caderno faz uma breve leitura de como a Assesoar, ao longo de seus 40 anos tem trabalhado com o tema da agroecologia e, recentemente a relação com os sistemas agroflorestais; do contexto regional em relação às condições e seqüelas ambientais e culturais causadas pela Revolução Verde; e os aprendizados e experiências adquiridas com a introdução e manejo dos sistemas agroflorestais – agroflorestas.

Com o desenvolvimento do projeto e em função do manejo da agrofloresta, fez-se necessário um estudo e discussão da legislação ambiental, especificamente do Código Florestal e do Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente - SISLEG. Este estudo e debates estão apontados no último capítulo, com os principais questionamentos e dúvidas dos/as agricultores/as envolvidos/as nos grupos dos 10 municípios.

Este caderno é, também, um apelo às organizações do campo para a necessidade da mobilização no sentido de que as populações do campo não tenham que pagar a conta do estrago ambiental sozinhas.

Esta segunda edição do caderno surgiu da necessidade de algumas organizações ligadas à agricultura familiar na região que já tomaram contato com o material na edição de 2006 e que gostariam de dispor de mais exemplares. Aproveitou-se a nova edição para acrescentar à publicação novos aprendizados e para melhorar o conteúdo do caderno em alguns aspectos onde julgou-se necessário.

Boa leitura!



CADERNOS ASSESOAR - Nº 06

Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural
Avenida General Osório, 500 – Caixa Postal 124 – Bairro Cango
85604-240 – Francisco Beltrão – PR – Fone – 0XX 46 3524 2488
assesoar@assesoar.org.br / www.assesoar.org.br

A Assesoar faz parte de fóruns, redes e articulações:

Fórum regional de entidades da agricultura familiar; Território Sudoeste do Paraná; Rede Ecovida de Agroecologia; Articulação Nacional de Agroecologia – ANA; Associação Brasileira de ONGs – ABONG; Processo de Articulação e Diálogo – PAD; Conselho de Educação da América Latina – CEEAL.

Conselho de Administração

Adir Lino da Silva, Ari Silvestro, Gelsi Dutra, Ivete Bianchini, Jaciara Ferreira, Lorimar Berticelli, Paulo de Souza, Rosalene Vial Wilms, Sérgio Kaupka, Terezinha Sukenski, Tobias Korb e Zelide Possamai

Equipe

Amaro Korb Rabelo, Andréia Fioresi Vansetto, Armando João Henn, Claidy Antônia Guancino, Elizângela do Carmo Rosa, Fabia Tonini, Jaci Poli, Janete Rosane Fabro, Kátia Teresinha Paloschi, Rogéria Pereira Alba, Solange Todero Von Onçay, Talita Caroline Dambros, Valdir Pereira Duarte, Vanderlei Dambros e Vilma Favero Marchiori

Elaboração do Conteúdo

Beatriz Carrijo, Fábica Tonini, Janete Rosane Fabro, Talita Caroline Dambros e Vanderlei Dambros

Redação Final

Fabia Tonini, Janete Rosane Fabro, Talita Caroline Dambros e Vanderlei Dambros

Colaboração

Equipe e Direção da ASSESOAR

Projeto e Supervisão Gráfica

Kátia Teresinha Paloschi, Talita Caroline Dambros e Vanderlei Dambros

Editoração e Impressão

Gráfica e Editora Grafit

Ilustrações e Fotos

Katia Teresinha Paloschi, Talita Caroline Dambros, Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico/Univ.Fed. do Acre e Arquivos Assesoar

Instituições Parceiras e Financiadoras

Cresol Base Sudoeste, Infocos, EED – Alemanha e CCFD - França

1000 exemplares

2ª Edição - Maio, 2009

O que se pode fazer nas Áreas de Preservação Permanente

A resolução nº 369, de 28 de março de 2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, estabelece possíveis usos para as Áreas de Preservação Permanente - APPs.

As APPs podem ser usadas para atividades de baixo impacto ambiental. Além disso, essas atividades têm que ser de 'utilidade pública' ou de 'interesse social'.

Nesse sentido, no artigo 2 - item II.b, a lei reconhece a agrofloresta como atividade de interesse social que pode ser praticada em áreas de preservação permanente: “o manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área”.

Outros usos definidos pela resolução no 369 são, por exemplo, o acesso do gado para beber água, a obtenção de água para o consumo da família desde que isso seja feito utilizando a menor área possível.

O que mais a Lei permite ao agricultor familiar

É permitido, ainda, o aproveitamento de material lenhoso seco e o corte de nativas isoladas ou em ambiente agropastoril, desde que a madeira ou lenha seja para uso próprio, não sendo permitida sua comercialização. Para cada uma dessas atividades, a exploração máxima permitida e que dispensa autorização legal é de 15m³ por ano, para quantidades maiores é obrigatório o pedido de autorização. No caso de espécies ameaçadas de extinção, é necessária autorização para qualquer quantidade explorada e a exploração máxima permitida é sempre de 15m³ por ano.



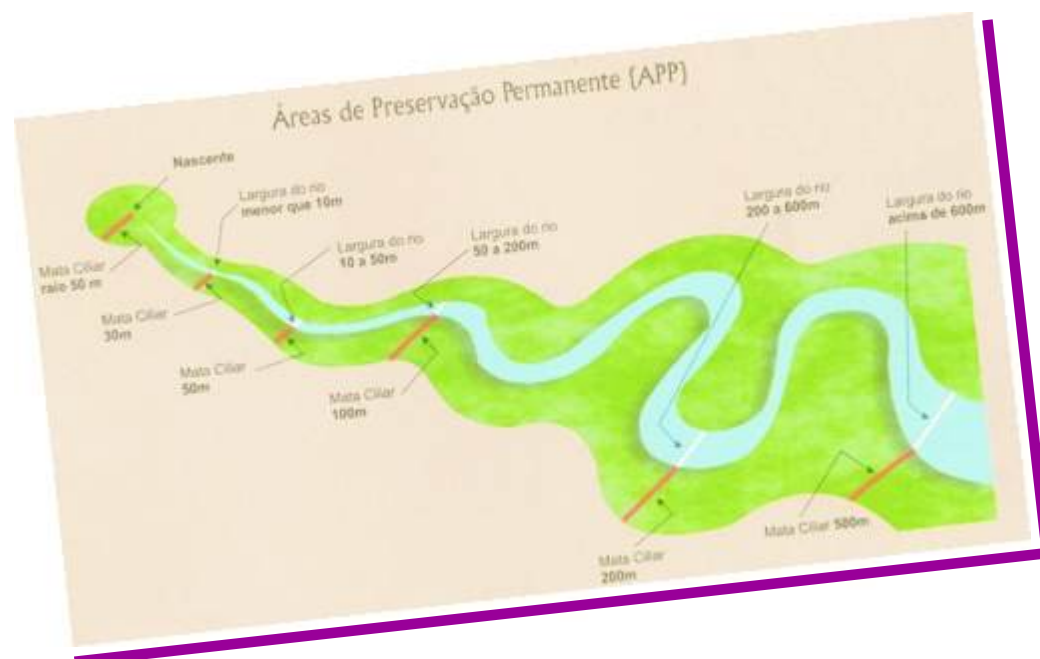
A lei:

Reconhecemos o esforço dos que querem preservar a natureza através de uma legislação ambiental.



Uma dúvida:

Qual o resultado desse esforço se não mexermos no atual modelo capitalista de desenvolvimento centrado no latifúndio, no agronegócio, na monocultura, nos agroquímicos, no monopólio das sementes, máquinas e insumos?



A lei determina:



A legislação estabelece medidas de largura das matas ciliares nas margens dos rios, nascentes, lagos...

As perguntas são:



Para que ninguém diga que estamos afirmando o contrário: proteger as fontes e rios é fundamental. Mas para fazer isso, basta fazer mata ciliar? Será que os venenos usados pela agricultura não contaminam as águas da mesma forma?

De que adianta 30, 50 ou 500 metros de mata ciliar, se toneladas de venenos são espalhados, diariamente, sobre a natureza e se áreas de banhados, fontes e nascentes são drenadas para a prática de monoculturas? E de que adianta fazer lavagem triplíce de embalagens de agrotóxicos, se 99% do veneno já foi espalhado?

Até quando as multinacionais dos venenos nos farão acreditar que essa é a única forma de produzir alimentos?

Porque será que os venenos e transgênicos continuam sendo vendidos livremente, mesmo os que estão sendo proibidos em outros países, como é o caso do 2.4-D, glifosato, entre outros?

No Brasil, existem minifúndios de apenas 2 hectares e, por outro lado, existem latifúndios de até 1 milhão de hectares. Como é possível estabelecer medidas iguais de mata ciliar sem levar em conta essa brutal diferença na distribuição das terras?

O mais grave disso tudo é que se não tomarmos cuidado, somos levados a aceitar a falsa idéia de que a lei é para todos igualmente, ricos e pobres.

A ASSESOAR E OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS

A ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural - é uma Associação de Agricultores Familiares, fundada por jovens agricultores, em 1966, com a missão de “Promover a Formação Integral do Ser Humano” e de contribuir na construção de propostas de viabilização da Agricultura Familiar/Camponesa e de Desenvolvimento Sustentável.

A dimensão da agroecologia na Assesoar, desde sua fundação em 1966, pode ser entendida a partir do que afirma o relatório de uma Avaliação Institucional realizada em 1996, por Carlos Armênio Khatounian (IAPAR/Londrina) e Ivaldo Gehlen (UFRGS):

“Desde a fundação estão claros os objetivos de: (...) proteção e preservação da natureza. Este último teve um caráter pioneiro na região e diante de um processo ainda em curso de desmatamento acelerado e de domínio das madeireiras, tal objetivo não passou de “vozes solitárias”, denunciadoras de um drama sócio-ecológico cuja consciência coletiva afloraria apenas quase três décadas mais tarde. Esse “grito” precursor ecoou mais ou menos forte, segundo as sensibilidades e as conjunturas, no interior da instituição preparando as condições ideológicas para sua adoção como eixo mestre em sua história recente.”

A ASSESOAR organiza sua ação em Planos Trienais e para o triênio 2008 a 2011, tem sua ação organizada em três eixos estratégicos, denominados de Eixo 1: “Agroecologia, Gênero e Sustentabilidade”; Eixo 2: “Centro de Educação Popular”; Eixo 3: “Articulação e Gestão Institucional”.

Na ASSESOAR, as ações dos três eixos interagem de forma a

“Consolidar um espaço de convergência, aglutinação e aprofundamento (formação e assessoria) das questões de interesse das forças sociais e políticas, afinadas com a perspectiva da educação popular, da agroecologia e do desenvolvimento local/territorial de caráter multidimensional.”

A estratégia de Geração de Referências para o Desenvolvimento, em curso na Assesoar, fundamenta-se na concepção de que a amplitude, o significado e o potencial político de uma proposta não se define apenas pelo critério geográfico, mas também pelo nível de complexidade conscientemente assumido, mesmo numa ação localizada.

Reserva Legal e RPPN

As áreas de Reserva Legal, após devidamente averbadas, poderão ser declaradas como Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN. Essa reserva garante, de forma definitiva, a preservação ambiental com apoio e incentivos do poder público. Depois de transformada em RPPN, a área deverá permanecer intacta. É o IAP que, a pedido do proprietário rural, avalia a possibilidade de transformar uma área de Reserva Legal em RPPN.

A Reserva Legal e as Áreas de Interesse Social

Em caso de utilização de uma área de Reserva Legal para obras ou atividades de interesse social ou de utilidade pública, por exemplo, construção de estradas, alagados, etc, caberá ao responsável pela obra, a obrigação pela recuperação e compensação do dano ambiental causado, sem ônus (prejuízo) de qualquer natureza ao proprietário da área atingida.

Reserva Legal e Reflorestamento

Nos casos em que a Reserva Legal esta localizada em área de reflorestamento ou bracatingal (florestas industriais), poderá ser feito o corte como forma de manejo e renovação da área, conforme o previsto em lei. Nesse sentido, quem pratica agrofloresta, faz a renovação da área seguindo os princípios e manejos dos sistemas agroflorestais e supera, assim, a própria lei.

As perguntas são:

Pra que tanta burocracia? Isso interessa a quem? Isso de fato ajuda para preservar as reservas?

Porque não apostar num debate aberto e consistente sobre a importância da preservação ambiental com os agricultores familiares, posseiros, assentados e toda a população que está preocupada com o futuro do planeta?

Pense: uma família de agricultores passa a vida plantando e ou cuidando de suas reservas e quando quer fazer uso da madeira precisa da autorização de terceiros. Pior ainda, quando o vento, por exemplo, derruba uma árvore, o/a agricultor/a precisa ir até o órgão ambiental para pedir autorização para utilizar aquela madeira. O que isso significa?

Este rigor da lei é aplicado aos madeireiros e aos grandes proprietários de terra?

A lei determina:



Qualquer retirada de vegetação da reserva legal deve ser autorizada pelo órgão ambiental que analisará caso a caso.



Os aprendizados em torno dessa forma de fazer agroecologia foram e estão sendo gestados em muitas regiões brasileiras. Aqui, no Sudoeste do Paraná, estão sendo conhecidos e experimentados por, aproximadamente, 150 famílias de agricultores/as, em 10 municípios da região, através do Projeto Referências em Sistemas Agroflorestais, coordenado pela Assesoar.

As formas de manejo e as práticas Agroflorestais indicadas nesta publicação, expressam um pouco do vivido e refletido pelos agricultores e agricultoras em suas Unidades de Produção e Vida Familiar e nos intercâmbios realizados com agricultores e agricultoras de outras regiões e entidades que praticam, há mais tempo, este sistema de produção, como a Cooperafloresta em Barra do Turvo – SP; Ecocitrus, em Montenegro – RS, entre outros.

O modelo predominante de agricultura praticado no sudoeste do Paraná e no Brasil apresenta-se cada vez mais insustentável e tende ao desgaste total da fertilidade dos solos e degradação do ambiente. Os Sistemas Agroflorestais constituem-se numa possibilidade evidente de se produzir alimentos, gerar renda e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente. Avançar, gradativamente, sobre as lavouras de matriz tecnológica centrada nos agroquímicos e na monocultura, com Sistemas Agroflorestais, parece ser um dos grandes desafios na perspectiva de preservar a biodiversidade.

A Assesoar, quando desenvolveu o Projeto Referências em Sistemas Agroflorestais, deu mais um passo nessa direção. Passo ainda pequeno se levarmos em conta as características da região, onde predomina a cultura desbravadora trazida pelos europeus. Cultura essa, fortalecida pela mentalidade capitalista que, acima de qualquer coisa, valoriza a exploração máxima da natureza na perspectiva apenas de resultados econômicos.



As ações que a Assesoar promove, como o “Projeto Vida na Roça”, os cursos de “Agroecologia e Desenvolvimento” e “Pedagogia da Terra”, as Articulações de Educação do Campo, as “Festas das Sementes”, os Sistemas Agroflorestais, a Rede Ecovida de Agroecologia, as Romarias da Terra, as Jornadas de Agroecologia, a Articulação Nacional de Agroecologia – ANA, os Encontros Nacionais de Agroecologia – ENAs, entre outras, são espaços para o fortalecimento de um campo político de enfrentamento ao modelo da monocultura e do agronegócio. São espaços, também, de fortalecimento da agroecologia, como um novo modo de produção capaz de garantir soberania alimentar, vida saudável e preservação da natureza.

Os Sistemas Agroflorestais, apesar de pouco conhecidos na região, estão sendo desenvolvidos pela ASSESOAR por tratar-se de uma tecnologia de produção agroecológica que contribui para uma forma de cultivar a terra e viver, que fortalece uma maior integração do ser humano com a natureza. A implantação desses sistemas contribui, ainda, gerando debates sobre a legislação ambiental vigente e suas limitações, propondo alternativas à mesma, de forma a adequá-la melhor à realidade vivida pelos/as agricultores e agricultoras familiares.

**Agrofloresta:
integrando
ser humano
e natureza**



*Festa das Sementes
2005 e 2006:
troca de sementes
entre agricultores/as*

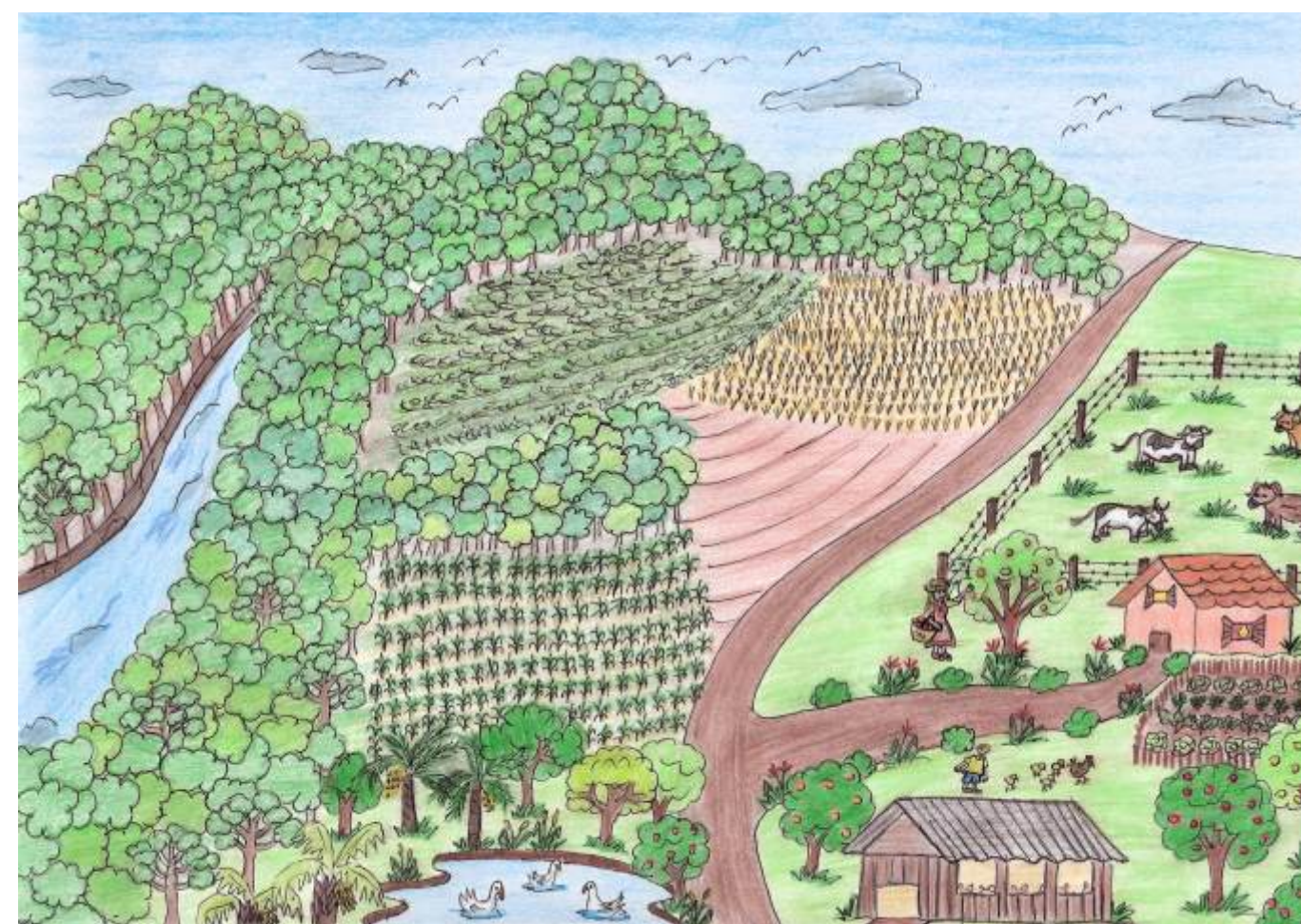


ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

APPs são as áreas de entorno dos rios, nascentes, alagados, lagos ou qualquer recurso hídrico, obedecendo as seguintes medidas:

Largura (Rios ou Córregos)	Faixa de Preservação
Até 10 mts.	30 mts. em cada margem
Entre 10 e 50 mts.	50 mts. em cada margem
Entre 50 e 200 mts.	100 mts. em cada margem
Entre 200 e 600 mts.	200 mts. em cada margem
Superior a 600 mts.	500 mts. em cada margem
Nascentes	50 mts. no entorno da nascente
Reservatório (alagados)	100 mts. no entorno do alagado

Nesse desenho, as características de uma propriedade com adequação ao SISLEG



O QUE É RESERVA LEGAL?

A Reserva Legal deve ser constituída das florestas e demais formas de vegetação nativa e deve compor, pelo menos, 20% da área total da propriedade rural. Por exemplo, se a propriedade tem 100 hectares, pelo menos 20 hectares tem que ser de vegetação nativa, podendo ser consorciada com espécies exóticas, desde que se tenha um sistema multiestrata (consórcio de nativas e exóticas). Essa área não precisa ser contínua, ou seja, pode ser formada por uma ou várias áreas de vegetação. No caso do pequeno produtor rural, ou agricultor familiar, quando a soma das áreas compostas por vegetação nativa existentes e preservadas na UPVF for igual ou superior a 25% da área total do imóvel, as áreas de preservação permanente podem ser computadas como reserva legal. As áreas de reserva legal podem ser manejadas desde que isto contribua para sua conservação.

A lei determina:



O Sistema Multiestrata consiste no plantio de, no mínimo, 200 mudas por hectare de 5 espécies arbóreas nativas da região intercalando o plantio de exóticas.

As questões são:



Na prática Agroflorestal, as espécies exóticas, quando usadas, nunca serão na forma de monocultura, com uma espécie única se sobrepondo às outras. Nem mesmo com as nativas é assim. Por isso, determinar número fica sem sentido, porque o próprio princípio elimina a possibilidade de monocultura ou de sobreposição de espécies.

Então, mais do que conhecer a lei, precisamos fortalecer tecnologias de manejo que garantam um ambiente preservado nas áreas de reserva legal. O manejo de sistemas agroflorestais é uma das possibilidades que conhecemos e que vem demonstrando viabilidade.

Diante disso fica o desafio para que as organizações de agricultores, órgãos de ensino e pesquisa, instituições públicas invistam no fortalecimento de iniciativas como os sistemas agroflorestais.

A modernização agrícola, além de drenar a riqueza do campo para outros setores, deixa marcas de destruição por onde passa. Precisamos, urgentemente, desenvolver e acessar novas tecnologias.

Essa forma de manejar o solo e a cultura das lavouras anuais, intensivamente utilizada em nossa região, foi trazida pelos colonos europeus e não é compatível com a nossa realidade de clima e solo. Todo esse manejo do solo e das culturas está intimamente ligado ao clima e a forma de trabalho do europeu, que precisa revolver o solo para aquecê-lo e assim conseguir cultivá-lo em um clima de frio extremo. Nossa realidade é bem diferente. Aqui o clima é mais quente, a estrutura de solo é outra.

Mas essa prática agrícola, dos colonos descendentes de europeus, nem sempre predominou na região sudoeste. Há pouco tempo, por volta de 1930, existia no sudoeste, e ainda existe em outras regiões, a prática/cultura do extrativismo nas matas e florestas, desenvolvida pelos índios e caboclos. Prática esta, que foi substituída drasticamente pelo acelerado processo de “modernização da agricultura”.

A agrofloresta, através de um manejo planejado dos solos, associa parte das práticas usadas pelos colonos descendentes de europeus e parte das práticas utilizadas pelos índios e caboclos com o extrativismo. Assim, a agrofloresta permite o desenvolvimento da agricultura através do manejo das matas e florestas, mesmo em áreas de mata ciliar.



A REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

Na região sudoeste do Paraná são visíveis as conseqüências danosas provocadas pela Revolução Verde (RV)¹. Este modelo de agricultura baseado na monocultura, contribuiu para reduzir a biodiversidade. Além disso, a necessidade de ocupação de grandes áreas e o uso crescente da madeira, principalmente para indústria, aumentaram o desmatamento. Outra conseqüência danosa é a diminuição e a contaminação das águas na região. Para se ter uma idéia do tamanho dessa contaminação, numa área de, aproximadamente, 700.000 hectares são despejados, anualmente na natureza, 7.500.000 litros de agrotóxicos (SEAB-Defis/DFI-Sudoeste, 2008).

O desmatamento também causa perda de biodiversidade, tanto genética, como número de espécies, o que provoca desequilíbrio ambiental e o aumento na ocorrência de pragas e doenças que, por sua vez, origina maiores perdas nas lavouras e criações, trazendo prejuízos econômicos aos agricultores (Altieri, 1998)

Apesar das conseqüências danosas provocadas por este modelo de agricultura, muitos agricultores não vêm outra saída ou estão encantados com o magnífico e extraordinário poder da propaganda. Soma-se a isso as práticas de revolvimento do solo e plantio intensivos e a monocultura sem rotação. Essas práticas, podem não ter impacto negativo a curto prazo como os causados pela revolução verde, mas a longo prazo danificam o solo também.



¹ Tecnologia agrícola que surgiu a partir dos anos 1950, cujo pacote tecnológico básico foi montado a partir das sementes "Variedades de Alto Rendimento - VAR" e de um conjunto de práticas e insumos agrícolas necessários para assegurar as condições para que as novas cultivares alcançassem níveis crescentes de produtividade.



A lei possibilita:

Que a reserva legal possa estar localizada em imóvel de terceiros ou ainda estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de reserva florestal legal coletiva pública e ou privada.



As perguntas são:

O que isso significa? Porque isso? Essas formas de se fazer reserva legal não são apenas para evitar que se mexa no atual modelo de agricultura centrado na monocultura?

Será que poderemos fazer preservação ambiental de fato, sem mexer com a estrutura fundiária brasileira com seus latifúndios e sem superar a visão do agronegócio centrado no uso intensivo de agrotóxicos e na monocultura de soja, pinus, eucaliptos...?

Localização da Reserva Legal

As áreas de reserva legal podem estar na própria propriedade ou ainda estar localizada em outras áreas. No Paraná, para ser considerada reserva legal, uma área deverá atender simultaneamente os seguintes critérios:

- Estar localizada no Estado do Paraná;
- Estar inserida no mesmo Bioma;
- Estar inserida na mesma Bacia Hidrográfica;
- Pertencer à mesma região definida pelo IAP.

Desde que se atenda os critérios anteriores, poderão ser utilizadas as seguintes alternativas para a manutenção e a recuperação das áreas de reserva legal:

- Estar localizada no próprio imóvel;
- Estar localizada em outro imóvel do mesmo proprietário;
- Estar localizada em imóvel de terceiros;
- Estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de reserva florestal legal coletiva pública;
- Estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de reserva florestal legal coletiva privada.

Sabe-se, por pesquisas já realizadas, que a retirada de matas ciliares provoca a diminuição do reservatório de água dos solos e dos leitos dos rios, devido à diminuição da quantidade de raízes e da matéria orgânica disponível. As matas ciliares proporcionam um microclima favorável à manutenção da quantidade e qualidade da água, mantendo em maior equilíbrio a temperatura ambiente, sendo isto possibilitado, dentre outras razões, pela sombra das árvores (Altieri, 1999). Ao mesmo tempo, as árvores funcionam como um filtro e barreira ao solo que é carregado para os rios, pela erosão ocorrida nas terras agricultáveis, mantendo uma melhor qualidade da água.

Diante da (in)adequação dos atuais sistemas de produção agrícola às possibilidades do seu meio natural, a agrofloresta tem, na região, um bom potencial para culturas perenes, como pomares, cuja exploração é hoje de pouca expressão. Nessa linha de raciocínio, as poucas iniciativas com culturas permanentes já apontam para a viabilidade de se apostar na agrofloresta.

O Diagnóstico, realizado a partir do “Projeto Referência em Sistemas Agroflorestais”, sobre a situação das matas ciliares nos mananciais das Unidades de Produção e Vida Familiar, das famílias envolvidas no projeto, é outro indicador da importância de se apostar no desenvolvimento da agrofloresta. Neste diagnóstico foi possível constatar, por exemplo, que 58% das famílias não possuem mata ciliar suficiente em suas áreas e que 80% disseram não ter as nascentes protegidas com árvores. Isso significa que, em média, cada família deveria plantar 0,3 ha de mata ciliar para melhorar as condições de proteção de suas nascentes e rios.



Proteção de fonte no município de Marmeleiro



A lei determina:

*Código Florestal,
Art. 16, parágrafo 9º:
“A averbação da Reserva Legal da pequena propriedade rural ou posse familiar rural é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário”.*

58% das famílias não possuem mata ciliar suficiente em suas áreas e 80% não têm as nascentes protegidas.



As perguntas são:

Se a lei determina gratuidade desse serviço para os agricultores familiares e posseiros, porque será que ninguém sabe disso?

Com o alto custo da burocracia, como o agricultor, já descapitalizado, fará isso?

Porque será que os órgãos responsáveis não estão preparados para responder a essa necessidade?

Porque será que as estruturas governamentais que deveriam preocupar-se com isso estão mais arrumadas para exercer a punição do que orientar e ajudar na busca de soluções?



Na fase da floresta, muitas novas espécies de vegetais vão surgindo. O solo, antes abandonado, praticamente nu, passa a ter, agora, pelo menos quatro camadas de proteção: as raízes, as folhas e os galhos caídos na superfície, a vegetação intermediária e as árvores maiores. A característica deste solo, agora, é a grande quantidade de húmus e microvida, além da presença de seres maiores, como as minhocas.

As folhas, raízes, microorganismos e animais que morrem, alimentam outros animais e microorganismos que transformam esses restos em matéria orgânica, vitaminas e sais minerais, necessários para a alimentação e saúde das plantas.

A matéria orgânica afofa e torna a terra mais porosa e arejada, transformando-a numa espécie de esponja, armazenando a água da chuva que os microorganismos e plantas precisam.

Uma ventania, facilmente, derruba as árvores velhas e, com elas, arrasta outras árvores cipós presas a elas, abrindo clareiras. A formação de clareiras, ao contrário de atrasar, abre novos caminhos e apressa o desenvolvimento da floresta. Esses momentos de renovação fazem parte da vida da floresta em suas diferentes fases em direção da maior quantidade e diversidade de vida.

A terra fofa, com minhocas e outros animais e com quantidade crescente de raízes vivas e mortas, forma caminhos que permitem que a água da chuva penetre, lentamente, no solo e abasteça as nascentes. Elas alimentam os rios com regularidade, mesmo muitos dias depois da chuva.

A formação de clareiras, ao contrário de atrasar, abre novos caminhos e apressa o desenvolvimento da floresta.



O QUE É O SISLEG?

SISLEG é o Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente. É um instrumento do estado do Paraná instituído pelo decreto 387 de 1999, que tem como objetivo preservar as áreas de vegetação nativa, beira de rios e nascentes.

O SISLEG é baseado no Código Florestal, uma Lei Federal de 1965. O SISLEG exige a criação da Reserva Legal que é a preservação de 20% da propriedade rural com vegetação nativa. Exige, também, a Área de Preservação Permanente (APP) que são as áreas de nascentes e margens dos rios, como veremos abaixo.

O SISLEG é o registro dessas áreas e é feito a partir do preenchimento de um formulário que, quando aprovado pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP, recebe um número. Assim toda a vez que o/a agricultor/a necessita comprovar que está em dia com a legislação ambiental é só apresentar esse número. Exigência cada vez mais presente na vida dos/as agricultores/as para fazer financiamento, contrato de parceria, compra, venda ou qualquer outra transação.

Como já dissemos, tudo isso não melhora a vida de quem pratica agrofloresta, porque ele já estará fazendo muito mais do que exige a lei. Mas isso tem implicações do ponto de vista legal, burocrático, principalmente para os que não fazem agrofloresta - a maioria dos agricultores da região.



A lei determina:

O Decreto Federal 6686 de dezembro de 2008 prorrogou para 11 de dezembro de 2009 o prazo para apresentar termo de averbação e preservação de Reserva Legal



As perguntas são:

Se a lei existe desde 1965, porque só depois de tanto tempo começou-se a falar nela?

Porque durante esses mais de 40 anos, desde a criação do Código Florestal, se fez o contrário do que determina a lei com a chamada revolução verde?

Porque nos anos 60 e 70 havia crédito subsidiado para derrubar mato, comprar máquinas pesadas, comprar venenos, fazer monocultura...?

Porque que a assistência técnica oficial não levou em conta essa legislação?

Porque a lei só começa a ser cobrada agora e na forma de imposição e punição sem debater com os agricultores, especialmente os familiares, e a sociedade?

Procedimentos para obter SISLEG

1. Análise da documentação da terra para identificar se não existem problemas ou pendências.
2. Levantamento Topográfico da área - a legislação determina que esse trabalho seja feito por profissional habilitado e que esteja inscrito no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA. É necessário que ele vá na propriedade e faça o levantamento de campo, identificando as divisas, os córregos e nascentes e também as áreas muito dobradas (acima de 45% de inclinação).
3. Montagem do processo – com os dados e mapa da área levantados, fazer o preenchimento dos formulários próprios do IAP e o recolhimento de taxas para o IAP e o CREA. Depois de pronto o processo, encaminhar ao IAP e protocolar.
4. Averbação do Termo de Preservação - depois que o IAP fizer a vistoria no imóvel, todas as informações sobre a terra, o proprietário, a reserva legal e a área de preservação permanente, serão lançadas num sistema integrado de computadores. Se a propriedade não estiver em dia, será firmado Termo de Compromisso de Conservação e Recuperação Florestal que garantirá a posterior implementação da reserva. Quando a documentação estiver pronta, o proprietário deve retirá-la do IAP e levá-la até o Cartório de Registro de Imóveis para fazer a averbação.

Se não houver, por parte dos agricultores, dos profissionais, dos organismos de classe, das políticas públicas, um comprometimento mútuo com a questão ambiental, diferente das ações puramente punitivas, possivelmente, isso tudo não passará de mais um processo burocrático, com muito pouco efeito sobre o que de fato interessa, que é a preservação ambiental.

A FORMAÇÃO DE UMA FLORESTA

Uma floresta, para formar-se naturalmente, demora alguns anos. Antes de atingir seu “clímax” - estágio em que uma comunidade de plantas ou animais torna-se auto-suficiente - ela passa por diferentes estágios que se caracterizam pelas espécies de plantas que vão surgindo em cada um deles.

À esta sequência de estágios, dá-se o nome de Sucessão Vegetal.

Quando um solo é abandonado, a primeira vegetação que aparece são as guaxumas e os espinhos. Em seguida, aparecem os capins duros de touceiras como o “rabo-de-burro”, “barba-de-bode” e “macegas”, depois vem a fase dos capins moles como o milhã e o papuã e em seguida aparecem as plantas herbáceas como a “maria-mole”, o “mata-campo” e alguns arbustos como a vassourinha e outros. Juntamente com as plantas herbáceas e os arbustos aparecem as gramas que, depois de algum tempo, variando de solo para solo, cedem lugar para as capoeiras.

A partir do estágio da capoeira é que começa a surgir a floresta com o aparecimento de árvores grandes (madeiráveis), que são exigentes em fertilidade como a araucária, a peroba, o cedro, o angico, a bracatinga, a imbuia, a grápia, o ipê-roxo entre outras. Nos desenhos, uma demonstração destes estágios.



SOBRE A LEGISLAÇÃO

A prática da agrofloresta supera em muitos aspectos a legislação ambiental, sem permissões ou proibições. Quem pratica agrofloresta não provoca a extinção das espécies nativas, porque estas são partes fundamentais do sistema. As nativas, só são ameaçadas de extinção quando se pratica monocultura de soja, eucalipto, pinus ou outras culturas do gênero.

Apesar disso, conhecer e debater aspectos relacionados à legislação, foi uma necessidade identificada pelas famílias participantes do Projeto Referências em Sistemas Agroflorestais e também é necessário para às demais famílias agricultoras. Primeiro, porque a maioria das famílias participantes do projeto estão desenvolvendo os Sistemas Agroflorestais em áreas protegidas pela legislação vigente e, segundo, porque ao trabalharmos os principais pontos relacionados à proteção dos recursos naturais, presentes na legislação, a maioria das pessoas desconheciam seu conteúdo. Assim, o estudo da legislação propiciou o debate e muitos questionamentos por parte dos agricultores e agricultoras.

Destacamos aqui as principais questões, reflexões e sugestões levantadas ao longo das atividades desenvolvidas pelo projeto.

Quem pratica Agrofloresta não provoca a extinção das espécies nativas, porque estas são partes fundamentais do sistema.



Grupo de agricultores do sudoeste em visita a uma agrofloresta em Montenegro - RS

A AGROFLORESTA

Fazer agrofloresta é uma opção de vida. É desenvolver a capacidade de observar e interagir com a natureza.

Agrofloresta pode ser conceituada como: uso da terra que envolve o manejo consorciado de diferentes culturas, plantadas em um mesmo espaço e em um mesmo tempo-período gerando várias colheitas durante o ano. Pode-se, por exemplo, plantar olerícolas para colher em 45 dias; cereais para colher em 90 dias; raízes para colher em 180 dias; frutíferas para colher em 1 ano, 3 anos, ou mais de 7 anos; árvores (madeira) para colher em 10, 20, 30 ou 40 anos. Pode-se, ainda, combinar à tudo isso, a criação animal.

É possível também, desenvolver agrofloresta, aproveitando áreas que já disponham de algum tipo de vegetação, principalmente árvores nativas já grandes. Nesse caso, é feita a introdução de espécies comerciais, sem ser necessário a retirada das árvores adultas. Essa é a forma praticada pela maioria das famílias do Projeto Agrofloresta, coordenado pela ASSESOAR. A região é fria e as árvores já crescidas servem de proteção às espécies menores introduzidas, especialmente às mais sensíveis, como é o caso das bananeiras.

Fazer agrofloresta é uma opção de vida. É desenvolver a capacidade de observar e interagir com a natureza. É perceber que a ação humana pode estar em sintonia com a ação da natureza, complementando-se mutuamente. É compreender que quanto mais diversidade de plantas, animais e microorganismos existem num ambiente, maiores são as possibilidades de proliferar e prolongar a vida naquele ambiente.

Fazer agrofloresta é compreender que a monocultura é o início da formação de um deserto. É o início do processo de destruição da vida de um ambiente. Mono é um. Um sozinho, morre. Não se reproduz.

Principais fundamentos da agrofloresta:

- Manter o solo sempre coberto;
- Plantar ao mesmo tempo plantas de ciclo curto, médio e longo (mensal, anual, bianual);



COMO FORMAR UMA AGROFLORESTA



c) Plantar algumas árvores e deixar crescer também as que vierem de forma espontânea. Quando todas crescerem, escolher as que serão mantidas (as melhores, mais saudáveis) e cortar o restante, usando seus galhos e folhas como adubação verde.

d) Ao capinar deixar as árvores de boa brotação, mesmo que não sejam boas de fruto e/ou madeira. Suas folhas e galhos, quando podados, servirão de cobertura para o solo e produzirão matéria orgânica;

e) Plantar árvores que ocupem bem as várias alturas da floresta, mesmo que seja uma floresta formada, basicamente, por árvores frutíferas;

f) Fazer podas nas árvores mais altas para a produção de adubo e permitir a entrada de luz para as árvores mais baixas.

Agrofloresta é, essencialmente, uma relação de mútua colaboração do ser humano com a natureza. Por isso, em cada lugar ou situação, existem aspectos diferentes que podem e devem ser levados em conta.



Árvores de alturas variadas

A partir dos aprendizados com a implantação de algumas agroflorestas, percebemos que desenvolver-las de forma sucessional acelera o crescimento das espécies introduzidas no sistema, pois elas interagem entre si sem competir por água, luz e nutrientes do solo. Este jeito de desenvolver a agrofloresta assemelha-se ao processo natural de sucessão vegetal, porém com o manejo adequado consegue acelerar o desenvolvimento das espécies introduzidas e a recuperação da área.

A seguir, vamos relatar uma forma de se implantar agrofloresta: a Agrofloresta Sucessional que é assim chamada por combinar, de forma sucessiva e contínua, plantas de ciclo curto (casos do feijão e milho) e longo (frutíferas).

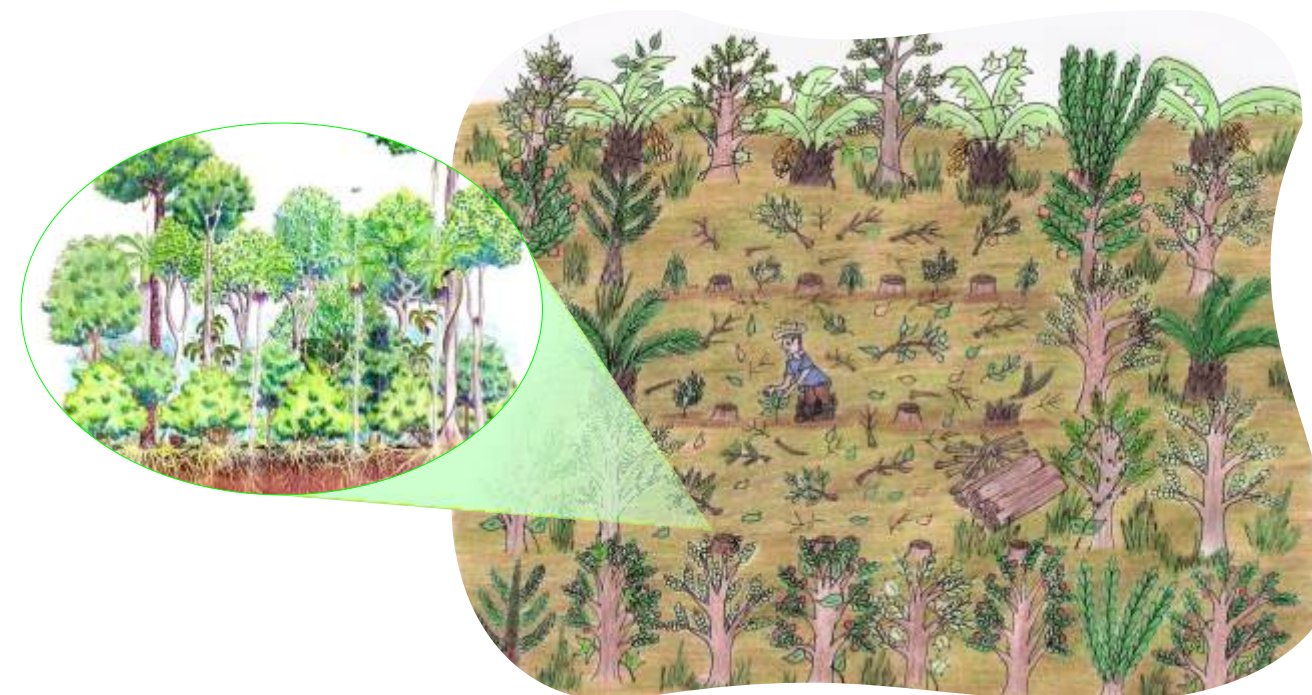
Indicamos, aqui, algumas pistas nas diferentes fases de implantação da agrofloresta sucessional. Nada disso deve ser tomado como receita ou fórmula pronta. Agrofloresta é, essencialmente, uma relação de mútua colaboração do ser humano com a natureza e em cada lugar ou situação existem aspectos diferentes que podem e devem ser levados em conta.

Sexta Fase

Nesta fase, quando as plantas, principalmente as nativas e arbustos, estão altos, a poda dos galhos e, eventualmente, o corte de árvores são fundamentais. Dessa forma, estaremos permitindo a entrada de luz e criando as condições para que muitas outras plantas se desenvolvam.

Assim, nas suas diferentes fases, a agrofloresta permite a colheita do milho, do feijão, do amendoim, do feijão de corda, da pipoca e outras culturas até chegar na colheita de frutas que, além de enriquecer a alimentação da família, podem ser comercializadas, como é o caso da bananeira, laranjeira, entre outras. Ainda tem a possibilidade de aproveitamento da madeira para lenha ou mesmo para construção. Isso possibilita aproveitamento contínuo de diferentes produtos durante o ano.

Com alguns anos esta área chegará ao ponto de estar quase que totalmente “fechada”, ou seja, com muitas árvores frutíferas, nativas e arbustos adultos que foram aparecendo. Mesmo que ocorra podas e supressão de algumas espécies, a tendência é que o solo fique com um potencial produtivo alto mas com pouca incidência de luz, que impede o desenvolvimento de novas espécies e favorece o aparecimento de doenças. Nessas condições, pode-se iniciar novamente o ciclo, através da abertura de uma clareira. Agora, com o solo em melhores condições que as encontradas na primeira fase.

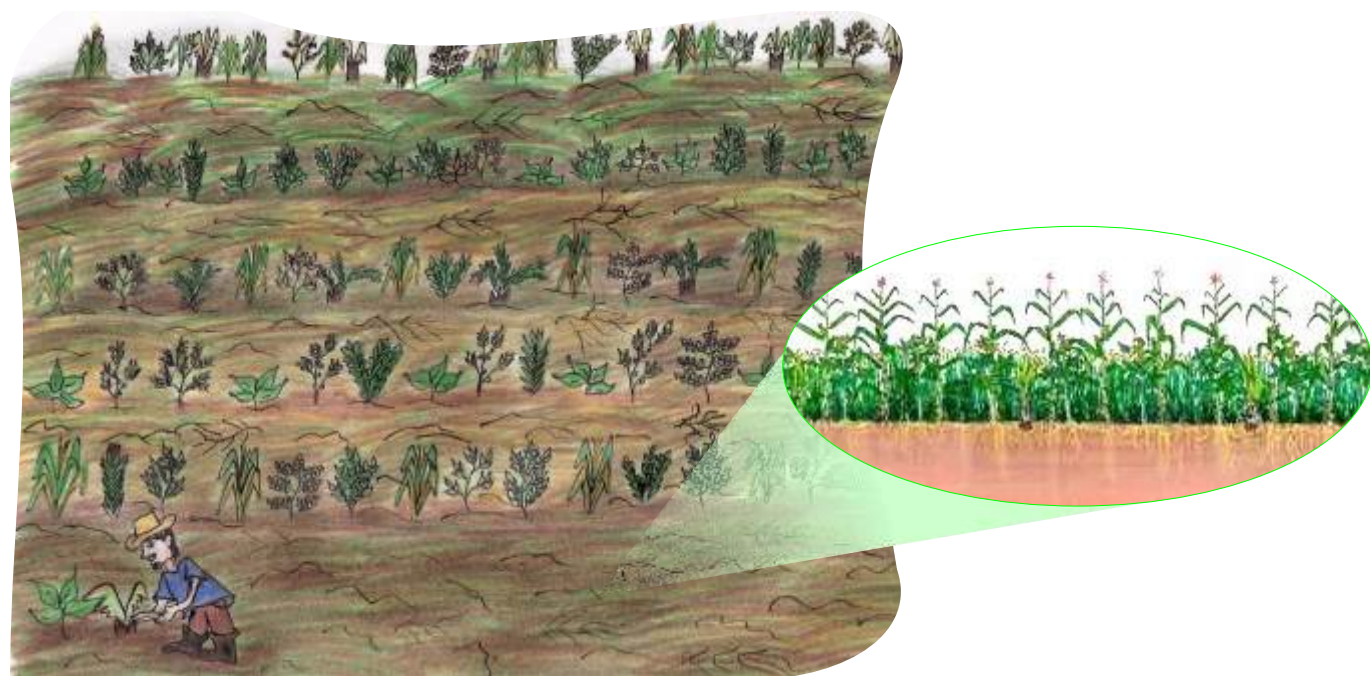


Segunda Fase

Após a capina leve sobre a roçada e sem retirar o capim que fica sobre o solo, iniciar o plantio de uma fileira de milho e outra de feijão (ou muitas outras espécies dependendo das condições de solo e clima de cada lugar), com o espaçamento necessário a cada uma destas culturas. Entre as fileiras de milho e feijão pode-se plantar bananeira, laranjeira, jaboticabeira ou outra espécie frutífera de interesse e que se adapte à região.

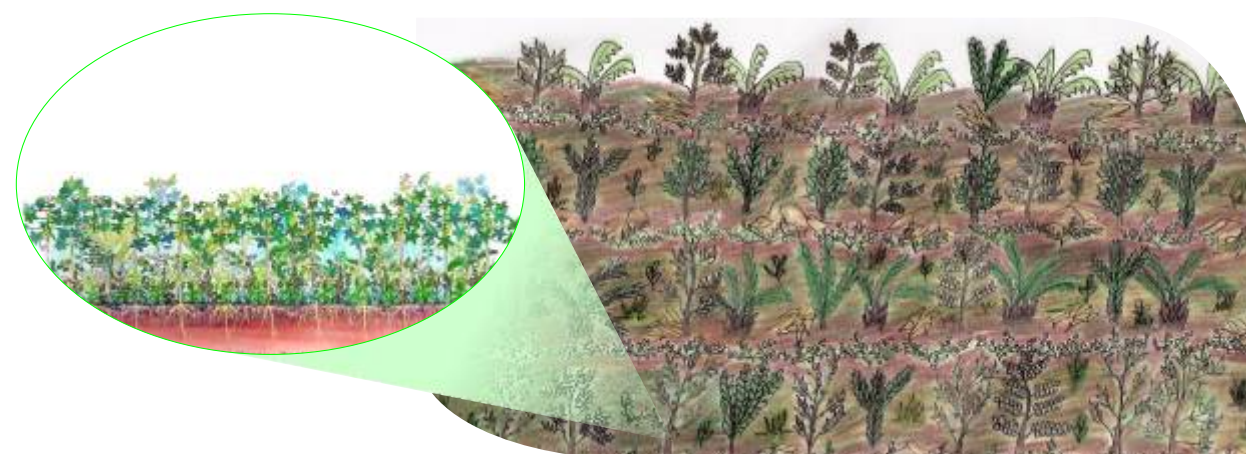
Fazer, também, o plantio de muitas outras espécies nativas como o angico, o cedro, palmeiras, sabugueiro, guabijú, arará, cerejeira (árvores mais exigentes que precisarão de mais tempo do que as outras para se desenvolver). Estas poderão ser plantadas nas linhas, entre as linhas ou espalhadas pela área. As plantas nativas terão a função de adubar o solo, seja pela fixação de nitrogênio no caso das leguminosas ou pela incorporação das folhas com as podas. Além disso, as plantas nativas, quando podadas, fornecem uma camada de massa verde e seca sobre o solo, impedindo a proliferação de plantas espontâneas com o sombreamento e, também, fornece a madeira.

O desenho indica o plantio das espécies frutíferas comerciais e nativas nas linhas das culturas anuais (milho e feijão) para facilitar a compreensão, mas estes plantios podem ser feitos entre as linhas ou espalhados na área, da forma que facilite o seu manejo no futuro. Também está representado o uso de mudas de árvores, mas podem ser usadas sementes.



Terceira Fase

Depois da colheita do milho e do feijão que, em média, tem ciclo de 3 a 4 meses, pode-se introduzir outras culturas como amendoim, pipoca, chuchu, pepino, abóbora, tomate, batatas, mandioca... pois as árvores ainda não estão fazendo muito sombreamento.



Quarta Fase

Com o desenvolvimento e a evolução de uma agrofloresta, o manejo da área se reduz às podas, à retirada de uma ou outra árvore nativa e, eventualmente, alguma capina manual. A capina se faz necessária somente quando não houver cobertura suficiente para inibir o desenvolvimento de plantas espontâneas.

Num estágio mais avançado de desenvolvimento das culturas, ficam cada vez mais evidentes as transformações ocorridas: o solo vai ficando encoberto por uma camada de massa verde e seca em decomposição e multiplicam-se os insetos que são fundamentais para essa decomposição.



Quinta Fase

A capina e a poda das árvores nativas são necessárias para garantir um bom desenvolvimento das culturas anuais e das árvores frutíferas. Ao fazer a capina, é importante que se faça uma seleção, deixando alguns arbustos que possuem bom rebrote. Esses farão parte da fonte produtora de massa verde, que se transformará em matéria orgânica.

Também, lembrar que todo o material podado deve ser picado e acamado, colocando-o em contato direto com o solo para acelerar a decomposição. Isso porque quanto mais coberto e úmido o solo estiver, mais fertilidade terá.

Neste estágio, ainda podem ser introduzidas culturas anuais como feijão de corda, chuchu, entre outras.



Primeira Fase

O primeiro passo é identificar a área onde será desenvolvido o sistema. No nosso desenho, trata-se de um terreno com baixa fertilidade, um capinzal, mas poderia ser uma capoeira, um solo descoberto.

Após a identificação da área, fazer uma limpeza, com uma roçada e uma capina leve, sem revolver muito o solo.

Neste solo, quando muito pobre e desgastado, pode ser necessária a aplicação de adubo orgânico ou pó de rocha mas, a medida que o sistema evolui, não será mais necessário o uso de insumos externos ao sistema, pois a tendência é que ele, aos poucos, se torne auto-sustentável.

Preparo de um solo desgastado para implantação de uma agrofloresta.

