

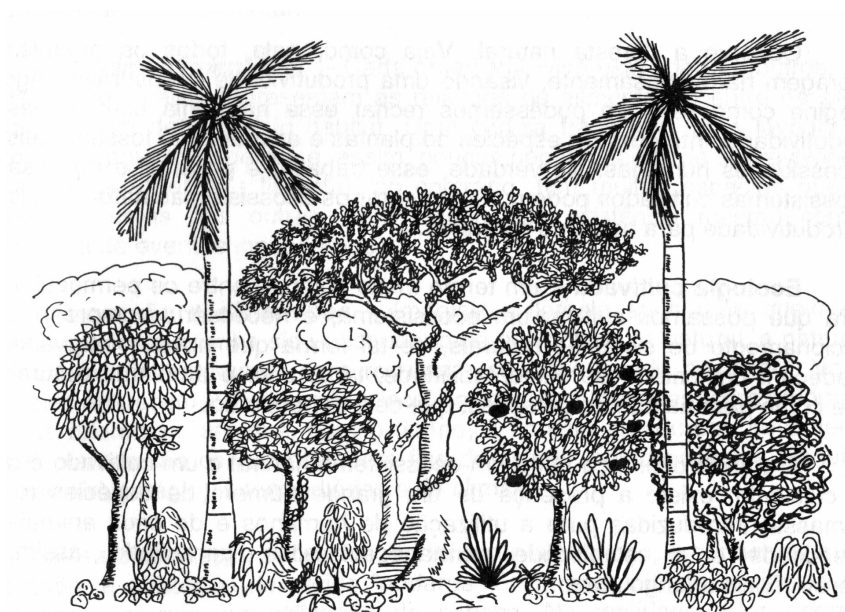
Apostila

Sistemas Agroflorestais

Marcelle Nardele
Igor Conde

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – Introdução aos Sistemas Agroflorestais (SAFs)	Pág. 3
CAPÍTULO 2 – Vantagens e desvantagens dos SAFs	Pág. 4
CAPÍTULO 3 – Sucessão vegetal e desenvolvimento dos SAFs	Pág. 6
CAPÍTULO 4 – Quintais agroflorestais	Pág. 10
CAPÍTULO 5 – Exemplos de Espécies utilizadas nos SAFs	Pág. 11
CAPÍTULO 6 – Planejamento, execução e acompanhamento de um SAF	Pag. 13
CAPÍTULO 7 – Experiências agroflorestais bem sucedidas	Pág. 14
LINKS INTERESSANTES	Pág. 16
BIBLIOGRAFIA	Pág. 16



Introdução aos Sistemas Agroflorestais (SAFs)

1.1 O que são os Sistemas Agroflorestais (SAFs)?

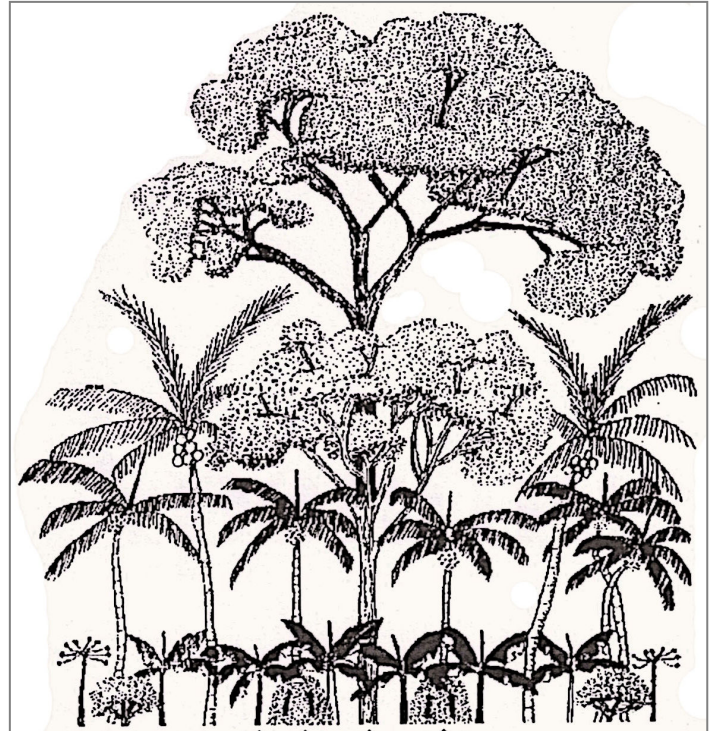
Um sistema agroflorestal é uma forma de produzirmos alimentos ao mesmo tempo em que conservamos ou recuperamos a natureza. Isso é possível porque nessa forma de produção, ao invés de retirarmos toda a vegetação original e plantarmos apenas uma cultura em uma larga extensão de terra, procuramos entender o funcionamento da natureza e imitá-la, utilizando as relações entre os seres vivos a nosso favor e estimulando a biodiversidade.

Nas agroflorestas utilizamos culturas agrícolas, árvores e animais em um manejo que leva em consideração o tempo e o espaço, para

o qual é muito importante o conhecimento das características de cada espécie utilizada e sua relação com as demais. A adubação é feita de forma natural, com os recursos disponíveis e com a dinâmica de ciclagem de nutrientes típica das florestas, através da poda das árvores e da adubação verde. Não utilizamos agrotóxicos nem adubos químicos, pois só causam contaminação química e mais desequilíbrio, indo contra a técnica da agrofloresta (que propõe um controle natural das pragas através do reestabelecimento do equilíbrio ecológico).

Em nosso caso, no Rio de Janeiro, a vegetação original é a mata atlântica. Quando retiramos a mata e degradamos o ambiente, a natureza tenta a todo custo se regenerar. É aí que aparecem as “pragas” e as “ervas daninhas”, que nada mais são que ferramentas da natureza para tentar reestabelecer seu equilíbrio natural que fora atrapalhado pelo ser humano. Essa é a forma da natureza de expressar que algo está errado. Devemos interpretar estes sinais e utilizá-los a nosso favor, para nos auxiliar com o manejo. Se os insetos estão em uma quantidade que pode danificar a colheita, devemos aumentar a biodiversidade e buscar o controle biológico. Se há o surgimento de ervas espontâneas, devemos retirar ou podar aquelas que porventura estiverem competindo com as culturas e estimular o crescimento das outras.

O mais importante num manejo agroflorestal é o conhecimento do ambiente natural que nos cerca e a consciência de que o ser humano faz parte da natureza e deve se relacionar com ela de uma forma harmoniosa.



.....
: Os sistemas agroflorestais devem tentar reproduzir ao máximo a arquitetura das :
: formações naturais, para melhor aproveitar a radiação, umidade e nutrientes. :
.....

CAPÍTULO 2

Vantagens e desvantagens dos SAFs

3.1 Vantagens dos SAFs

1 - Os SAF's aliam a produção de alimentos com a conservação do meio ambiente.

- Quando não usamos venenos e químicos, não poluímos as águas, o solo e os alimentos;
- Os SAFS ajudam a controlar a erosão dos solos;
- Diminuem a necessidade de derrubar a floresta para abrir novos roçados;
- Grande eficiência na ciclagem de nutrientes;
- Ajudam a manter a fauna, permitindo realizar a caça racional;
- Uma terra plantada com roça de forma convencional produz bem durante poucos anos, após os quais há uma queda na produção, enquanto os SAF's duram de 100 a 200 anos;

2 - Os SAF's são importantes na recuperação de áreas degradadas.

- São utilizadas espécies poucos exigentes quanto a qualidade do solo, capazes de melhorar a terra para as espécies mais exigentes;
- No consórcio de espécies, uma planta ajuda a outra a se desenvolver;
- Ao longo do tempo, a terra vai se recuperando naturalmente;
- A sucessão natural é o trabalho da própria natureza pra se recuperar;
- Os SAF's cumprem duas funções ao mesmo tempo, pois durante a recuperação da área são produzidos alimentos e outros produtos;

3 - Segurança alimentar.

- Melhoria da alimentação das populações rurais e dos consumidores;
- O alimento produzido sem adubos químicos é mais rico em nutrientes e mais saudável;
- O alimento produzido sem veneno não faz mal à saúde;
- Melhoria da qualidade de vida de quem come e de quem produz;
- Consumindo alimentos das agroflorestas, estamos colaborando diretamente com a preservação da natureza;

4 - Os SAF's facilitam o trabalho do agricultor.

- Melhor distribuição da mão-de-obra ao longo do ano;
- Tornam mais confortável o trabalho na roça;
- Quando bem estabelecidos, continuam produzindo sem exigir muita mão-de-obra em tarefas de tratamentos culturais e manejos;
- Por manter o solo produtivo por longos períodos, ajuda a fixar o agricultor a terra e lhe dá mais tempo livre no dia-a-dia;
- Garantia de produção e renda para as gerações futuras;
- Valorizam a cultura local;
- Melhoria da qualidade de vida dos produtores e produtoras;

5 - Benefícios econômicos.

- Aumenta a renda familiar;
- Custos de implantação e manutenção são acessíveis aos pequenos agricultores;
- Intensificação do grau de utilização da área;
- Menor risco aos produtores, devido a maior diversificação da produção;
- Construção de capital “em pé”, para o caso de emergências;
- Diminui o custo com insumos externos;

3.2 Desvantagens dos SAFs

1 - O manejo é um pouco mais complicado.

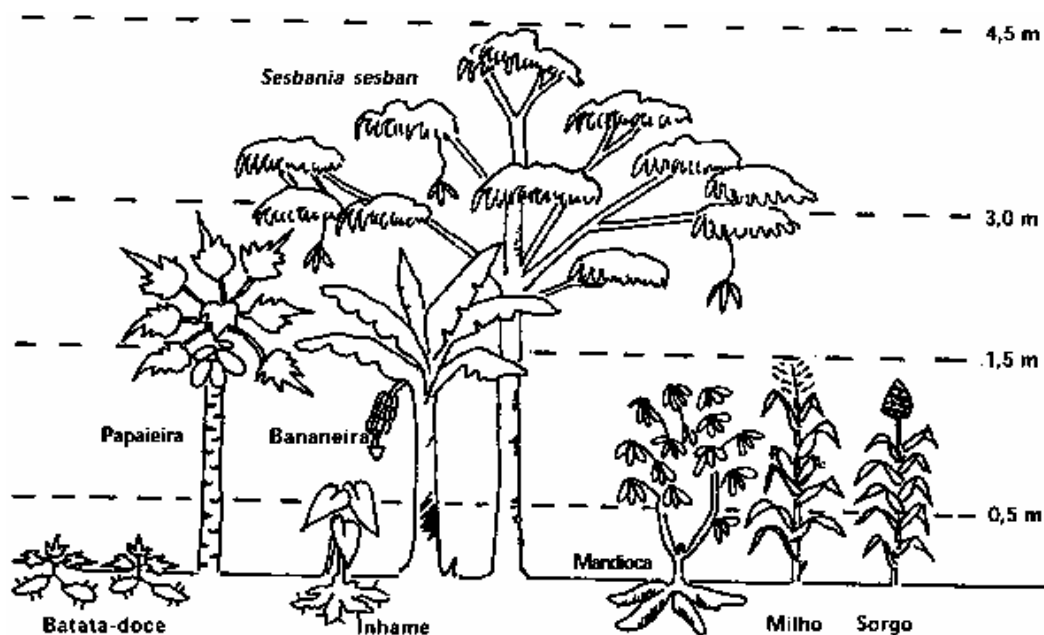
- Os conhecimentos dos agricultores e técnicos sobre os SAF's ainda é muito limitado;
- Pouco conhecimento sobre alelopatias;
- Distanciamento e espaçamento deve ser decidido pra cada espécie;
- Utilização de espécies que podem ser novas aos agricultores;
- Requer maior capacidade de observação e maiores conhecimentos;
- Os efeitos benéficos dos SAF's dependem da qualidade e periodicidade do manejo;

2 - Desvantagens econômicas.

- O custo inicial para a implantação da área pode ser mais elevado;
- O retorno do capital pode ser mais lento;
- O manejo incorreto pode diminuir o rendimento dos cultivos agrícolas;
- Atualmente os produtos gerados pelos SAF's têm mercados limitados (necessidade de organização em associações e cooperativas);

3 - Outras

- Aumenta a competição por luz, água e nutrientes;
- Dificil mecanização com as máquinas atuais;
- As árvores, quando grandes e velhas, podem causar acidentes;
- Ausência de pesquisas pros cultivos consorciados;



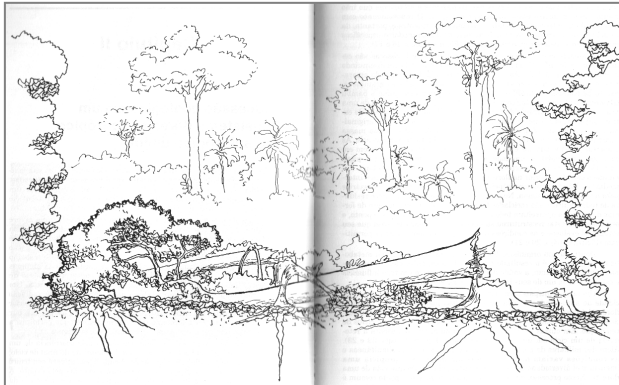
CAPÍTULO 3

Sucessão vegetal e desenvolvimento dos SAFs

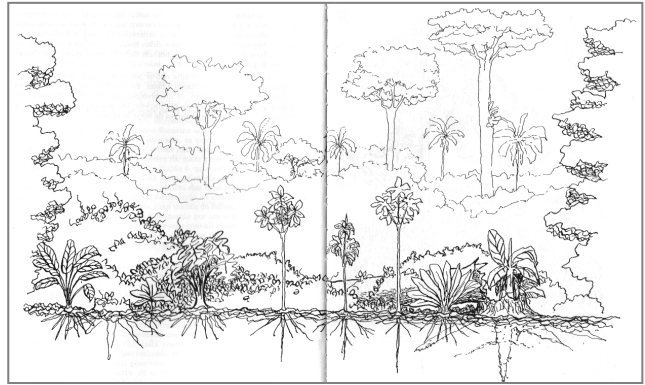
4.1 Sucessão vegetal

Como surge e se desenvolve a vida?

A sucessão vegetal é a sequência de desenvolvimento natural dos seres vivos num ecossistema florestal. Uma espécie prepara o terreno para o desenvolvimento de outra, e assim por diante, até o ambiente atingir o clímax e se estabilizar. É o veículo que a vida utiliza para viajar pelo tempo e pelo espaço, transformando o simples em complexo.



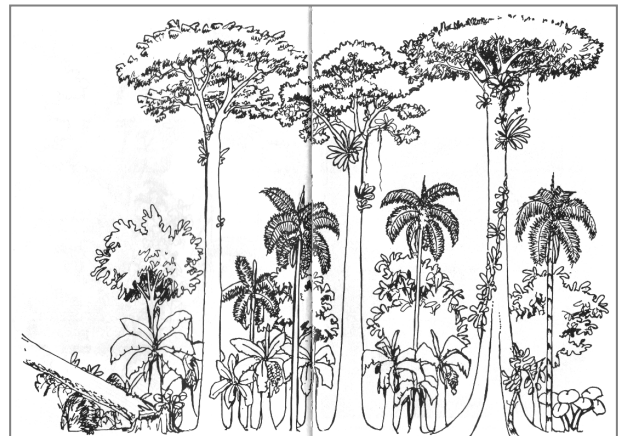
1 - Queda natural de uma árvore na floresta (mata atlântica)



2 - Início da regeneração natural da natureza



3 - Regeneração em estágio avançado

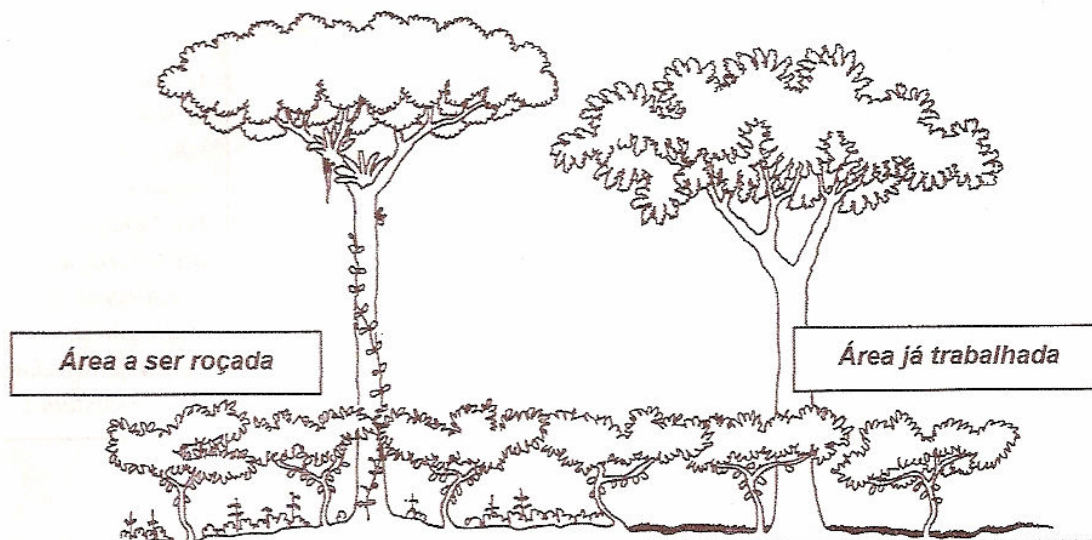


4 - Retorno ao estado natural (equilíbrio)

O maior potencial de vida numa área florestal não está numa mata estática, como um museu de cera. Essa é a imagem que o cidadão urbano desinformado faz da mata. Na verdade, todos os sistemas naturais vivem da constante renovação, o que incrementa sua produtividade e biodiversidade. Quedas naturais de árvores são muito frequentes mesmo em áreas florestais pequenas, o que propicia uma constante renovação dos ciclos de crescimento e da sucessão das espécies.

ATENÇÃO: Queimadas e derrubadas não estão sincronizadas com a dinâmica da natureza, pois causam distúrbios de larga escala e desperdícios de recursos!

4.2 Tipos de SAFs



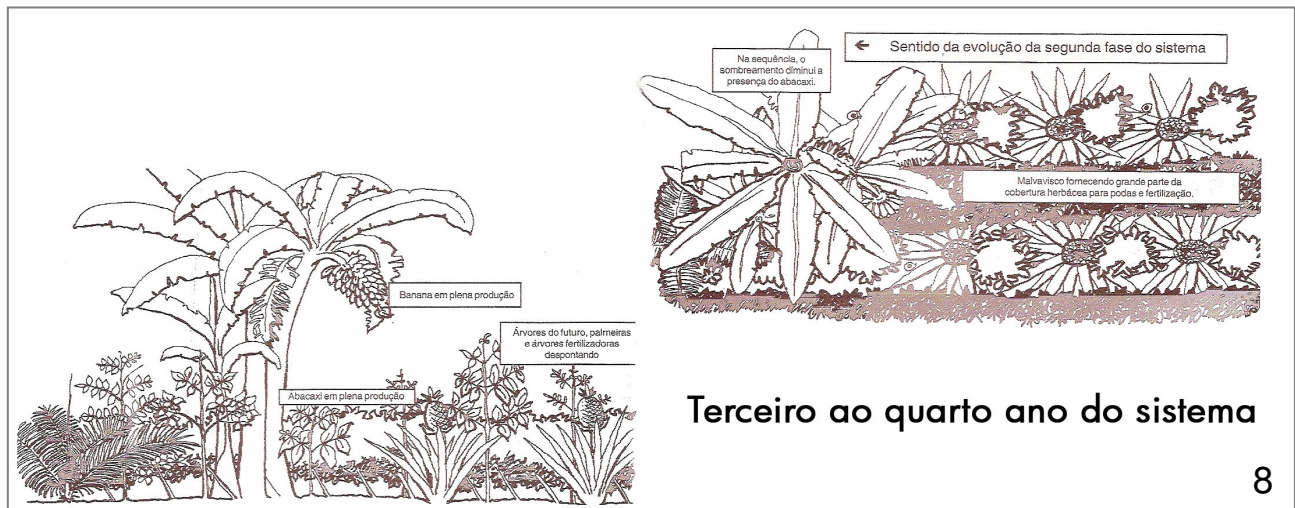
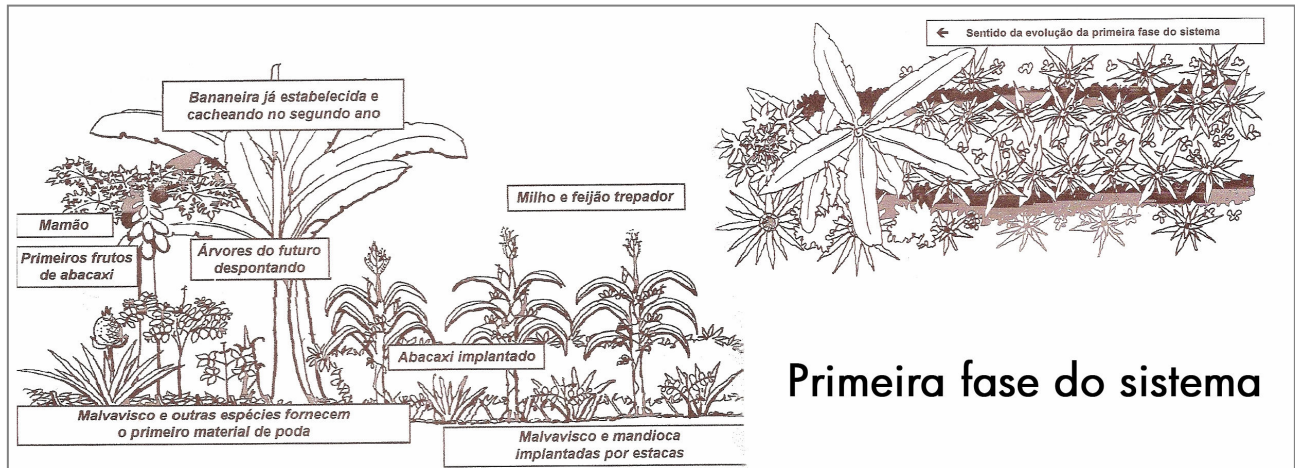
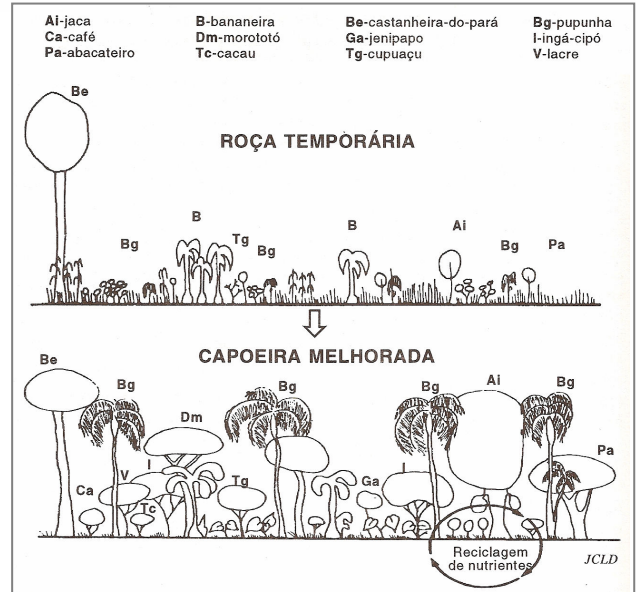
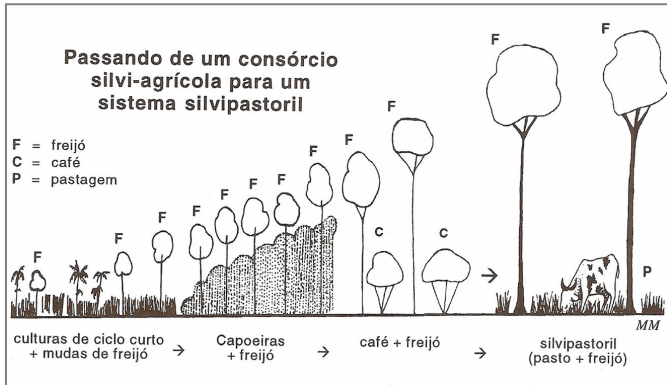
↑ **No SAF convencional**, o sistema natural é substituído por um sistema de monocultivo por estratos. As roçadas e capinas não são seletivas, e o sistema é estático. Isso diminui a produção de biomassa e aumenta a dependência de fertilizantes externos ao sistema, fator mais grave quanto menor a fertilidade natural e maior a velocidade de decomposição da matéria orgânica original. O final de ciclo ou decadência de indivíduos de um dos estratos não é reposta por uma renovação dinâmica, e áreas bastante grandes (o total do SAF, eventualmente) têm que ser replantadas, com maior demanda de recursos de mão-de-obra e capital.



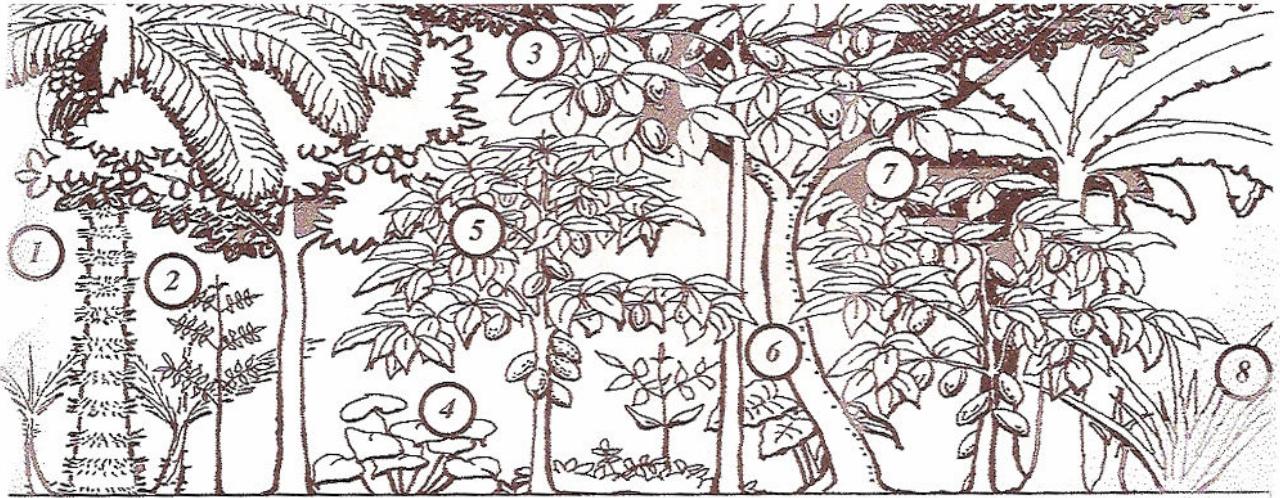
↑ **No SAF regenerativo**, a maior quantidade e diversidade de biomassa permite uma reciclagem e renovação constante através de podas seletivas e introdução de espécies de modo a preservar a regeneração natural e /ou adensada. O sistema todo é baseado na dinâmica da sucessão natural de espécies e seu manejo.

Todos os sistemas naturais têm ciclos de crescimento, estabilização, senescência e morte. Desse ponto de vista, a morte do indivíduo como ponto final não existe. Como não há “desaparecimento” da energia, o fim de um ciclo apenas representa a transferência da energia potencial da biomassa para outras formas de vida.

4.3 Desenvolvimento dos SAFs



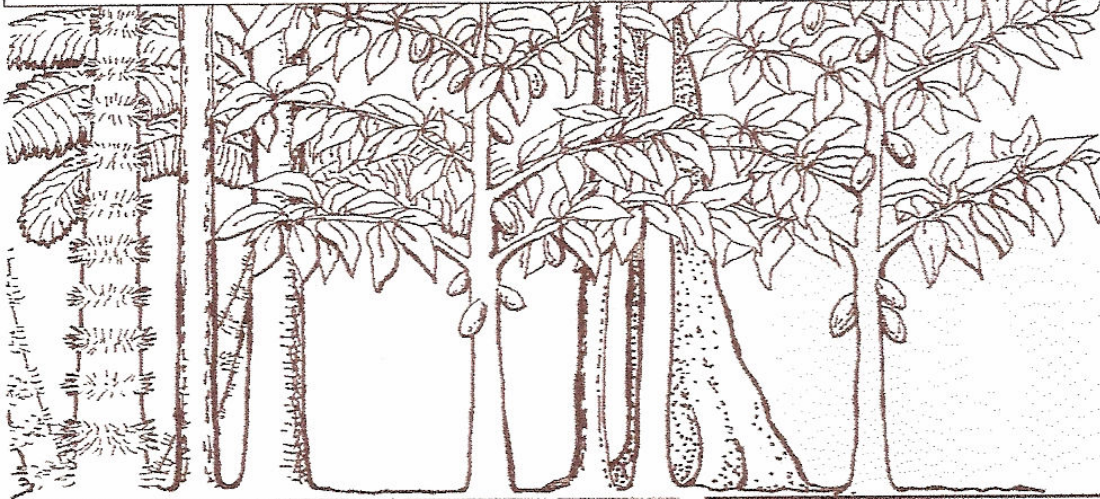
Estágio avançado do sistema



A pupunha (1) ultrapassa a copa das espécies pioneiras (6), as espécies secundárias começam a substituir as pioneiras (7), as frutíferas umbrófilas esperam por ciclos de renovação das copas para intensificar a produção de flores e frutos (5), bananas e abacaxizeiros aproveitam os claros ainda existentes, mas já marginais dentro do sistema.

A partir do décimo ano

↓ Como no sistema natural, o sombreamento reduz a radiação e promove uma ciclagem estreita de nutrientes, sem ofertas a serem ocupadas. Isso se reflete na queda da produtividade do sistema de sub-bosque como um todo. As podas, ajustadas aos ciclos fisiológicos e de precipitação e características de solo permitem então manter altas taxas de reciclagem da biomassa sem comprometer a estrutura básica da vegetação.



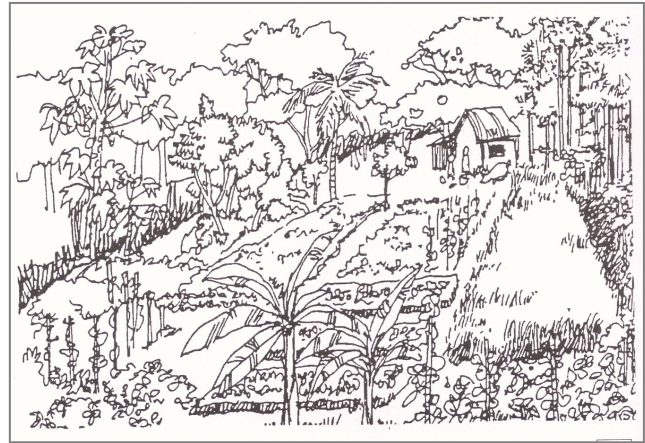
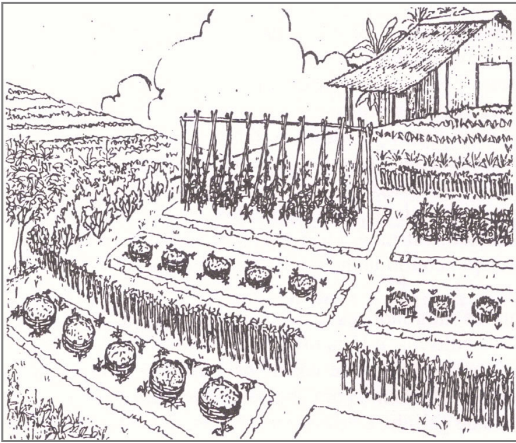
CAPÍTULO 4

Quintais agroflorestais

Também conhecidos como terreiros ou hortas familiares, são áreas perto da casa onde cultivam-se uma mistura de espécies agrícolas e florestais, além de criação de pequenos animais (porco, galinha, cachorro) e animais domesticados (paca, capivara). Podem conter plantas medicinais, frutas, hortaliças, tubérculos, codimentos, lenha...

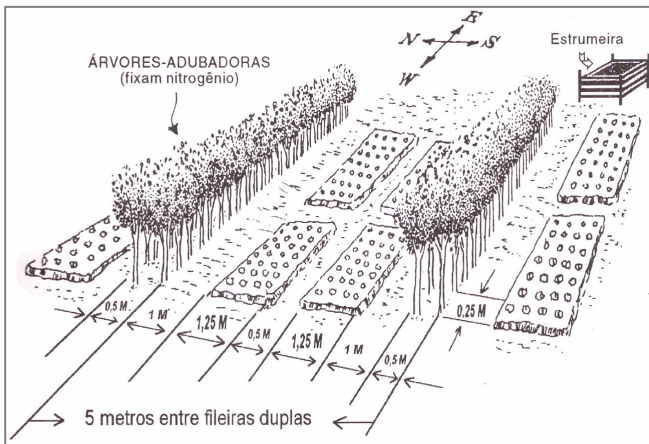
4.1 Características dos Quintais Agroflorestais

- Servem para experimentar novas espécies e novas técnicas, que serão aperfeiçoadas para uso em maior escala, em outra unidade de produção;
- Assegura uma complementação alimentar;
- Grande variedade de plantas de uso múltiplo, assegurando alimentos e produtos úteis o ano todo;
- Criação de animais pequenos e domésticos, como porco, pato, galinha, para carne e derivados;
- Área de lazer para adultos e crianças, embaixo das árvores;
- As fezes dos animais e os resíduos domésticos podem ser usados como adubo;



4.2 Espécies que irão compor o Quintal Agroflorestal

- Considerar a importância da espécie para a família;
- Observar a dificuldade de obter sementes, estacas e mudas das espécies desejadas;
- As espécies perenes (florestais) serão plantadas ao mesmo tempo que a lavoura branca (roça);
- Horta dentro do quintal agroflorestal: cultiva-se hortaliças, temperos e plantas medicinais (adubação deve ser intensiva: estrume, esterco curtido, cinza, compostagem e cobertura viva/morta com plantas adubadoras)



Calendário de períodos de frutificação

Espécie/Mês	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Abacaxi												
Mamão												
Banana												
Manga												
Jaca												
Limão												
Maracujá												
Jenipapo												
Açaí												

CAPÍTULO 5

Exemplos de espécies utilizadas nos SAFs

6.1 Adubos verdes

- Promovem a adição de nitrogênio do ar para o solo através da simbiose com bactérias fixadoras, localizados nos nódulos das raízes das plantas leguminosas através da incorporação dos tecidos verdes da parte aérea das plantas;
- Promovem a cobertura vegetal do solo, diminuindo o efeito da radiação solar, reduzindo a temperatura do solo;
- Reduzem a erosão, protegendo o solo contra o impacto das chuvas, aumentando a infiltração e diminuindo a enxurrada;
- Auxiliam no controle de ervas daninhas diminuindo a necessidade do uso de herbicidas;
- Aumentam os teores de matéria orgânica contribuindo para a melhoria das características físicas e químicas
- Auxiliam no controle de pragas pelo uso de plantas não hospedeiras e de doenças através da quebra de ciclo dos patógenos;
- Descompactação do solo através do aprofundamento das raízes de certas forrageiras como o guandu e nabo, melhorando a porosidade e a atividade microbiana;
- Melhoram o equilíbrio dos microorganismos, alterando a flora e a fauna;
- Contribuem na retenção da umidade no solo, diminuindo o efeito das estiagens prolongadas;
- Conseqüentemente, todos esses fatores combinados irão proporcionar um aumento significativo de produtividade na cultura comercial a ser implantada;



FEIJÃO DE PORCO

- Planta rústica que se desenvolve em solos degradados;
- Suporta secas prolongadas;
- Elevada competição com plantas invasoras;
- Resiste à altas temperaturas;
- Utilizado em rotação de culturas;

> Adapta-se a qualquer tipo de solo, tolera sombreamento parcial, não suporta geadas;

> Possui efeito alelopático sendo muito usada no controle da tiririca;

> Não repetir o plantio por muitos anos no mesmo local pois pode aumentar as populações de nematóides do solo;



MUCUNA PRETA

- Alta rusticidade;
- Pode crescer em solos com saturação de bases de 35-40%, e baixo em fósforo e outros nutrientes;
- Indicada para solos arenosos e argilosos de baixa a média fertilidade;

> Grande fixadora de nitrogênio e muito rica em nutrientes;

> Não é tão exigente quanto à fertilidade do solo, porém não tolera os de baixa drenagem;

> É usada no controle de nematóides e invasoras (efeito alelopático);



MUCUNA ANÃ

- Mucuna de fácil manejo;
- Precocidade;
- Não tem hábito trepador;
- Pode ser intercalada em culturas perenes;

> Não possui de crescimento indeterminado (não prejudica culturas perenes quando plantada intercalada);

> Comparativamente com as outras mucunas, apresenta produção média de biomassa, entretanto é mais fácil de ser manejada;



MUCUNA CINZA

- Rusticidade;
- Crescimento rápido;
- Boa cobertura do solo;
- Compete bem com as invasoras;
- Bom aporte de nitrogênio;

> Grande fixadora de nitrogênio e muito rica em nutrientes;

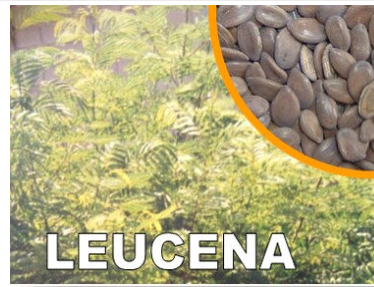
> É usada no controle de nematóides e invasoras (efeito alelopático);



FEIJÃO GUANDÚ

- Possui sistema radicular muito vigoroso e desenvolvido que lhe garante boa resistência à seca;
- Adapta-se bem a todo tipo de solo, com exceção aos de umidade excessiva;
- Comprovadamente um ótimo fixador de nitrogênio do ar;

- > É de fácil consórcio, apesar de não tolerar o abafamento;
- > Forragem com mais de 20% de proteína bruta; É muito palatável inclusive na época seca do ano;
- > Produz até 15 t de MS/ha/ano em 3 a 4 cortes;



LEUCENA

- Perene, arbustiva e muito versátil quanto a sua utilização, além de fornecer forragem de excelente qualidade;
- Muito resistente à seca, suportando inclusive inundações periódicas, fogo e geadas leves;
- Prefere solos férteis, com PH em torno de 6;
- Grande facilidade em consórcios com gramíneas devido seu porte ereto e arbustivo, muito indicada para banco de proteínas com plantio em faixas em locais estratégicos da pastagem;

- > Pode ser utilizada na produção de madeira, cerca viva, melhoramento do solo, etc;
- > Produção de até 20 t de MS/ha/ano de forragem de excelente qualidade com 15% de proteína bruta e possuindo excelente poder de rebrota.



CROTALÁRIA JUNCEA

- Grande potencial de uso, tanto nos cerrados como no Sul do Brasil;
- Contribui para a diminuição de alguns nematóides do solo;
- É utilizada como adubo verde por ser grande fixadora de nitrogênio;
- Crescimento rápido, cobrindo o solo rapidamente;
- Muito utilizada para a rotação de culturas;

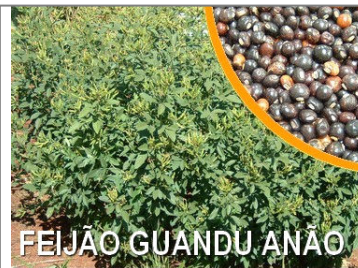
- > Planta melhoradora e recuperadora de solos ;
- > Bom sistema radicular, melhorando a infiltração de água
- > Boa capacidade de fixar nitrogênio e promover uma elevada reciclagem de vários nutrientes no perfil do solo;
- > Normalmente quase não tem problemas com pragas e/ou doenças;



CROTALÁRIA ESPECTABILIS

- Boa produção de biomassa;
- Efeitos favoráveis na diminuição das populações de nematóides;
- Ciclo curto;
- Boa para rotação em áreas irrigadas;

- > Boa produção de biomassa;
- > Indicada como redutora de populações de nematóides do solo;



FEIJÃO GUANDU ANÃO

- Possui sistema radicular muito vigoroso e desenvolvido que lhe garante boa resistência à seca;
- Adapta-se bem a todo tipo de solo, com exceção aos de umidade excessiva;
- Comprovadamente um ótimo fixador de nitrogênio do ar;

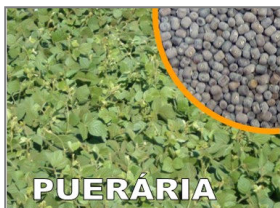
- > É de fácil consórcio, apesar de não tolerar o abafamento;
- > Forragem com mais de 20% de proteína bruta; É muito palatável inclusive na época seca do ano;
- > Produz até 15 t de MS/ha/ano em 3 a 4 cortes;



AMENDOIM FORRAGEIRO

- É uma leguminosa com alto potencial para fixação de nitrogênio do ar, chegando a 200 kg/ha/ano;
- Produção média de 10 t de MS/ha/ano;
- Ótimo para cobertura verde em pomares e jardins sempre aliada à boa resistência ao pisoteio.

- > Se propaga por sementes ou estolões;
- > Sua forragem é muito palatável, com teor de proteína bruta em torno de 18%;
- > Razoável resistência à seca e ao frio e prefere solos de boa fertilidade



PUERÁRIA



ESTILOZANTES MINEIRÃO



ESTILOZANTE CAMPO GRANDE



TREVO BRANCO



TREMOÇO BRANCO



ERVILHACA



SOJA PERENE



CALOPOGÔNIO

6.2 Culturas agrícolas

Abacaxi, abóbora, algodão, araruta, arroz, banana, bucha, cacau, café, cana de açúcar, cará, cará-moela, côco, chuchu, cúrcuma, dendê, fumo, gergelim, girassol, inhame, mamão, mamona, mandioca, maracujá, melancia, melão, milho, moranga, pepino, piaçava, quiabo, soja, sisal, etc.

6.3 Plantas medicinais e aromáticas

Alecrim, alfavaca, anis, arnica, arruda, assa-peixe, manjericão, mussambê, tansagem, mastruz, confrei, Boldo, Erva-macaé, Saião, Erva-de-bicho, Terramicina, Cinco folhas, Melão-de-, São-Caetano, Carobinha, Sabugueiro, Alfazema, Calêndula, Cana-do-brejo, Hortelã, Hortelã-, Pimenta, Erva-grossa, Capim-limão, Erva-cidreira, Guaco, Mirra, Erva-gambá, Guiné, erva-de-passarinho, Orégano, Vick, Poejo, Babosa, Jurubeba, etc.

6.4 Hortícolas

Agrião, alface, almeirão, batata, batata-baroa, batata-doce, beldroega, berinjela, bertalha, beterraba, brócolis, caruru, cebolinha, cenoura, chicória, coentro, couve, couve-chinesa, couve-flor, espinafre, flores, gengibre, inhame, jiló, maxixe, mostarda, nabo, nirá, ora-pró-nóbis, pimenta, pimentão, rabanete, repolho, rúcula, salsa, serralha, taioba, tomate, trapoeraba, trevo, vagem, etc.

6.5 Arbóreas madeira, sementes e produtos

Acácia, andiroba, angico, araticum, araucária, aroeira, bracatinga, camboatá, cambuci, canafístula, candiúva, canela, casca-de-mata, cássia, caxeta, cedro, cerejeira, copaíba, embaúba, eucalipto, figueira, grumixama, guabiroba, guapuruvu, imburana, ingá, ingá-cipó, ipê, jacarandá, jacatirão, jatobá, louro, mamica, mogno, munguba, orelha-de-macaco, paineira, palmeiras (açai, jussara, palmeira-real, pupunha), pau-ferro, pau-Brasil, pau-mulato, pau-jacaré, pau-cigarra, pau-d'alho, pinus, sombreiro, taiúva, teca, sabugueiro, uvaia, vassourão, etc.

6.6 Arbóreas frutíferas

Abacate, acerola, amora, araçá, atemóia, cajá, caju, caqui, carambola, condessa, cupuaçu, figo, fruta-do-conde, fruta-pão, goiaba, graviola, jabuticaba, jaca, jambo, jamelão, jenipapo, laranja, limão, lixia, manga, mangaba, pitanga, pitomba, sapoti, siriguela, tamarindo, tangerina, romã, umbu, etc.

6.7 Arbóreas adubação verde e massa verde

Albícia, gliricídia, eritrina, leucena, samanéia, ingá, urucum, etc.

CAPÍTULO 7

Planejamento, execução e acompanhamento de um SAF

No momento em que decidimos realizar o plantio em SAF, o primeiro ponto a se levar em consideração é a implantação desse SAF. Devem ser observadas as características do local como relevo, vegetação original, direção e intensidade dos ventos, solo, disponibilidade de água, histórico de uso da área e espécies a serem utilizadas. Na escolha das espécies, devemos tentar priorizar as espécies nativas, as espécies que garantirão a subsistência e a soberania alimentar da família e as espécies comerciais de melhor saída no mercado local.

Deve ser feito um desenho ilustrando a disposição das mudas e sementes no terreno, pois no mesmo dia serão plantadas todas as espécies que comporão o SAF (as que nascerem primeiro vão criando aquelas de crescimento mais lento). Esse planejamento é muito importante e nele deve ser levado em consideração o espaçamento desejado entre as árvores.

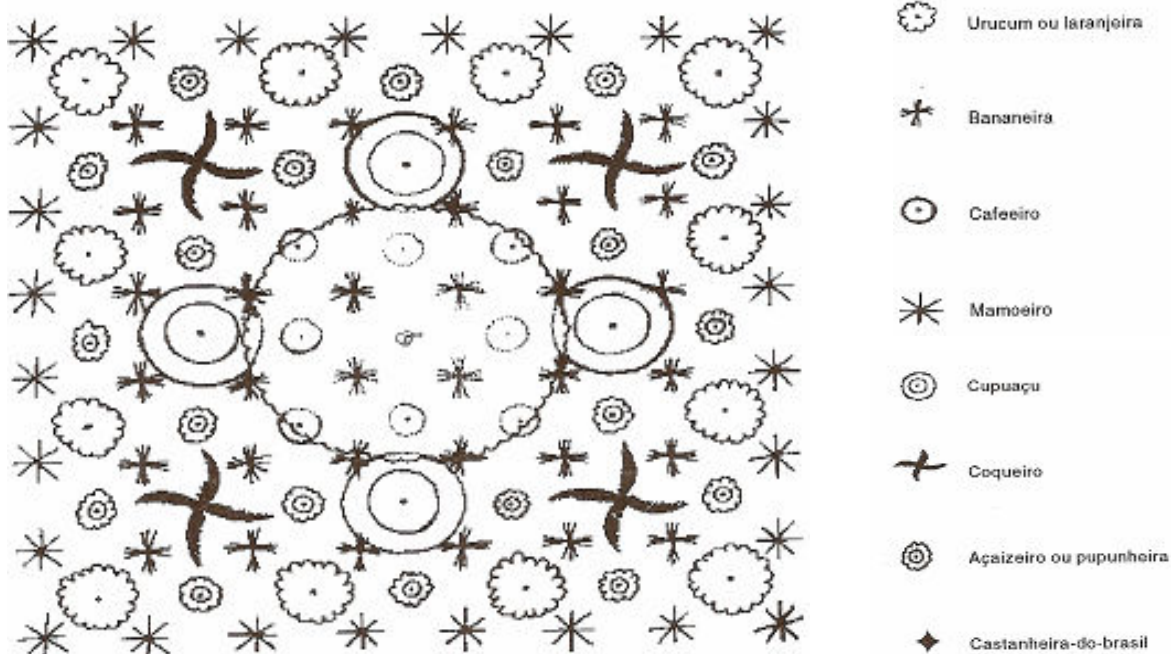
Uma das formas mais comuns de implantação de SAFs é o mutirão. É uma atividade de um ou dois dias onde o agricultor convida seus vizinhos e amigos para um dia de trabalho, fornecendo a alimentação. A cada mês ou período um agricultor diferente é agraciado com a visita dos companheiros. Essa é uma forma de apoio mútuo muito comum no meio rural.

É importante o acompanhamento periódico do SAF, para que seja sempre observado o desenvolvimento das plantas e animais, o sombreamento excessivo e a necessidade de podas, a ocorrência de insetos e doenças e a avaliação da produtividade. Como os SAFs são locais muito agradáveis de serem visitados, isso não será problema!

O homem é a natureza tomando consciência de si própria.

Elisèe Reclus

Distribuição espacial das espécies plurianuais e perenes no módulo adotado pelo Projeto POEMA



CAPÍTULO 8

Experiências agroflorestais bem sucedidas

8.1 Ernst Göestch (Piraí do Norte - BA)

- Suíço que veio para o Brasil na década de 1980, instalando-se na Zona rural do sul da Bahia. Apaixonado pelos recursos naturais do país e ao mesmo tempo impressionado com a devastação causada pelas monoculturas, começou a pesquisar a agrofloresta em uma fazenda. Com esse trabalho conseguiu comprar sua própria terra, a Fazenda Fugidos, transformando-a de uma área degradada que tinha servido à criação de porcos, plantio de mandioca e extração de madeira em uma reserva particular do patrimônio natural de quase 500 hectares;
- Promove a recuperação de áreas degradadas com base na sucessão natural de espécies, unindo a agricultura à formação de florestas. É pioneiro nos estudos das agroflorestas.

8.2 Sítio São José - Família Ferreira (Paraty – RJ)

- Sem tecnologia moderna na produção ou fabricação, o Sítio São José tem como meta resgatar e conservar as tradições agrícolas que estão se perdendo a cada dia com o avanço da tecnologia no campo;
- “Entre para morar nessa terra com minha mulher e três filhos, a coragem e a Fé em Deus (...) Deixei para trás 18 anos de carteira assinada e varias profissões inclusive a de mestre de obras (...) Em julho de 1998 a grande decepção, não temos mais para quem vender banana (...) Foi em três de Setembro de 1999 que eu tive o primeiro contato com a agrofloresta. Com essa descoberta já comecei a fazer experimentos e logo percebi que seria possível melhorar a produção”
- “Durante o período de 2000 a 2005 produzimos e plantamos 31.844 mudas de espécies arbóreas e frutíferas, sendo que 80% foram de espécies nativas da mata atlântica. No mesmo período plantamos 52.474 mudas de palmito, sendo um total de 84.318 mudas plantadas em cinco anos.”
- “Nosso Sistema Agroflorestal tem como meta a auto sustentabilidade com qualidade de vida, porque no meu ponto de vista a agricultura familiar precisa ser bem planejada. Ter como meta a produção baseada no consumo diário, para ter certeza que está consumindo um alimento saudável. Nosso sistema mostra que ser auto sustentável e produzir uma diversidade de alimento é muito mais viável do que produzir em alta escala determinado produto. O armazenamento de nossos produtos são em conserva natural e ela nos garante o abastecimento na época de baixa produção.”

CONTATO: ferreiraecologia@hotmail.com

8.3 Cooperafloresta (Barra do Turvo – SP / Adrianópolis - PR)

- 70 famílias organizadas em uma associação de produtores;
- Toda semana as famílias se reúnem para trabalharem juntas, conhecerem as áreas do seu grupo e trocarem conhecimentos e idéias;
- Comercializam seus produtos na feira de Curitiba (banana passa, bananada, goiabada, produtos das agroflorestas)
- Certificação participativa (participam da Rede Ecovida)

CONTATO: info@cooperafloresta.org.br



BIBLIOGRAFIA

- Agroecologia – bases científicas para uma agricultura sustentável, Miguel Altieri.
- Manual agroflorestal da amazônia, REBRAF.
- Agricultura e florestas - princípios de uma interação vital, Jorge Vivan.
- O renascer da agricultura, Ernst Göestch.
- Apostila do educador agroflorestal, Arboretto.
- Manual do educador agroflorestal, Arboretto.
- Cartilha agroflorestando a terra, Patrícia Vaz.
- <http://www2.tvcultura.com.br/reportereco/materia.asp?materiaid=128>
- <http://www.seagri.ba.gov.br/Produtos.htm>

LINKS INTERESSANTES

- <http://www.agrofloresta.net>
- <http://agroecologiarj.blogspot.com>
- <http://www.cooperafloresta.org.br>
- <http://www.ecovida.org.br/>
- <http://agroflorestaferreira.blogspot.com>
- <http://www.planetaorganico.com.br/agroflorest.htm>
- <http://www.pesacre.org.br/>
- <http://www.fazendasauluiz.com/>
- <http://gipaf.cnptia.embrapa.br/noticias-antiores/maio/lucro-com-a-agrofloresta/>