

Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta



Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta

A cartilha Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta tem cumprido um importante papel orientador para multiplicação das áreas de agricultura agroflorestal em Pernambuco, em outros estados da região Nordeste e do Brasil. É uma cartilha construída a partir dos aprendizados dos agricultores e das agricultoras familiares assessoradas pelo Centro Sabiá. Ela é um instrumento utilizado pela equipe técnica e pelos agricultores e agricultoras multiplicadoras, nas atividades de sensibilização e formação em agrofloresta.

A primeira edição teve uma tiragem de 15 mil exemplares e foi utilizada em um amplo processo de capacitação de professoras e professores de escolas rurais no estado de Pernambuco, influenciando nas diretrizes e abordagens da educação para o meio rural. A cartilha Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta desempenha um importante papel na construção de uma outra concepção política sobre a agricultura familiar no Nordeste. Ela reafirma, a partir de experiências concretas, que uma outra agricultura é possível, por meio de um amplo processo de reforma agrária, do respeito ao meio ambiente, da produção de alimentos saudáveis e da geração de renda para as famílias agricultoras.

Desde a primeira edição já se passaram 6 anos e muitos aprendizados foram acumulados pelos grupos que a utilizaram. Assim, vivenciamos um processo de releitura da cartilha de modo que foram incorporados nesta segunda edição esses aprendizados.

Duas oficinas foram realizadas com um grupo de agricultores e agricultoras que utilizam a cartilha nas dinâmicas de intercâmbios, nos estágios de vivência e na multiplicação da agrofloresta, onde se discutiram as mudanças necessárias, os novos saberes adquiridos ao longo dos anos de prática agroflorestal, o projeto gráfico, as imagens e as ilustrações.

Foi uma experiência muito rica, desde a percepção do grupo sobre a utilização do instrumental como material educativo, até a clareza de que os dados e informações contidas na cartilha são tão dinâmicos quanto uma área de agricultura agroflorestal. Embora estejam impressas a partir de uma prática, essa prática também muda com a experiência.

Agradecemos a todos os agricultores e as agricultoras que acreditam na agricultura agroflorestal e fazem desse jeito de produzir o jeito de cuidar da terra, da água, dos animais e da vida. Agradecemos especialmente a Fátima Sabino, Fátima Lima, Jones Pereira, Rafael Justino, Paulo Sebastião (Paciência), agricultores e agricultoras que contribuíram e dedicaram seu tempo à realização desse trabalho.

Esta é a segunda edição da cartilha Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta. Esperamos que ela continue ajudando os agricultores e as agricultoras familiares a plantar mais vida para um mundo melhor, e contribua para o desenvolvimento da agricultura familiar agroecológica e a cidadania de mulheres, homens, jovens e crianças do campo.

Alexandre Henrique Bezerra Pires
Coordenador Técnico-Pedagógico do Centro Sabiá





Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá
Rua do Sossego, 355 - Santo Amaro
Recife/PE - CEP: 50050-080
Fone/Fax: (81) 3223.3323/7026
sabiá@centrosabia.org.br
www.centrosabia.org.br

Diretoria

Presidente: Jones Severino Pereira
Vice-presidente: Domingos Sávio
Secretária: Sandra Rejane

Conselho Fiscal

Flávio Lyra
Rivaneide Almeida
Joana Santos

Coordenação

Coordenador geral:
José Aldo dos Santos
Coordenadora administrativa-financeira:
Verônica Batista
Coordenador técnico-pedagógico:
Alexandre Henrique Pires

Equipe Técnica

Adeildo Fernandes
Ana Cruz
André Geaquinto
Antônio Carlos Ferreira
César Garibalde Alves
Jailson Lopes da Penha
Laudenice Oliveira
Mona Nagai
Patrício Ferreira da Silva
Sandro José de Gusmão
Verônica de Moura Barbosa

Equipe Administrativa

Alexandro Honório Pereira
Edneide Alves
Eliezer Ricardo da Silva
Giselle Henrique Rocha
Jacinta Silva
Janaina Ferraz
Nalma Lúcia da Rocha
Pedro Eugênio da Silva
Vânia Luiza Silva

Estagiários

Rafael Montenegro (Comunicação)
Demetrius de Barros (Contabilidade)

Texto

Joseilton Evangelista de Sousa
Adeildo Fernandes

Conceito Gráfico e Ilustrações

Jorge Verdi

Fotos

Michele Souza
Arquivo Centro Sabiá

Impressão

Gráfica Única

Tiragem: 18.000 exemplares / Ano: 2008

Índice



1. O que é o Centro Sabiá _____	04
2. A Situação da Agricultura Familiar no Nordeste _____	05
3. A Agrofloresta _____	07
4. Princípios da Agrofloresta _____	09
5. Em que Condições Implantar uma Agrofloresta _____	11
6. Como Implantar uma Agrofloresta _____	12
7. Práticas Agroflorestais _____	15
8. Desenvolvimento e Crescimento da Agrofloresta _____	19
9. Significado de Algumas Palavras _____	23



1 O que é o Centro Sabiá



O Centro Sabiá é uma Organização Não Governamental sem fins econômicos, que trabalha com agricultores e agricultoras familiares na Mata Atlântica, Agreste e Sertão de Pernambuco. Foi fundado em 1993 com o objetivo de desenvolver e multiplicar a agricultura agroflorestal, ou agrofloresta, para os agricultores familiares. Este tipo de agricultura melhora a qualidade de vida das famílias porque produz alimentos sem agrotóxicos e sem adubos químicos, possibilita o alimento para a família, o beneficiamento e a comercialização da produção, além de recuperar e conservar os recursos naturais existentes nas propriedades rurais, como a terra, os animais, as fontes de água e as plantas. A agrofloresta transforma a terra improdutiva em terra boa.

Com a missão de plantar mais vida para um mundo melhor, desenvolvendo a agricultura familiar e agroecológica e a cidadania, o Centro Sabiá trabalha em parceria com Associações de Agricultores e Agricultoras Familiares, Movimentos Sociais e Sindicais, Igrejas, ONGs e Órgãos Governamentais.

Para desenvolver seus trabalhos o Sabiá se organiza em cinco linhas estratégicas de atuação: 1. Construção Coletiva do Conhecimento Agroecológico; 2. Educação para a Convivência no Semi-Árido; 3. Fortalecimento das Organizações dos Agricultores e Agricultoras; 4. Fortalecimento das Articulações e Parcerias; e 5. Desenvolvimento da Economia Popular e Solidária e garantia da Soberania Alimentar e Nutricional com ênfase em Gênero e Juventude.

O nome Sabiá se originou do pássaro e da árvore, presentes em toda a região Nordeste e que têm funções importantes na agricultura, contribuindo para o equilíbrio ecológico. O pássaro tem um canto muito bonito e se alimenta de lagartas, evitando que estas estraguem as plantas, e a árvore é usada para construir cercas vivas e produzir madeira para estaca, flores para as abelhas e forragem para os animais, além de ser adaptada aos diversos climas da região Nordeste.



2 A situação da Agricultura Familiar no Nordeste

Embora apresente uma rica fonte de agrobiodiversidade, a agricultura familiar no Nordeste enfrenta vários problemas. Entre eles: o tamanho médio das propriedades, pois é no Nordeste que se encontra o maior número de minifúndios; a degradação das terras cultivadas, e a diminuição das fontes de água. Mesmo assim, a agricultura familiar é responsável por 49% das ocupações rurais no Brasil, utilizando apenas 35% da área agricultável do país. Embora o Semi-Árido ocupe aproximadamente 86% da extensão territorial do Nordeste, apresentando problemas de má distribuição das chuvas, a região é responsável por 55% da produção agrícola



As queimadas deixam a terra sem cobertura que contribui para o aparecimento de pragas e doenças que estragam a plantação

familiar brasileira. Apesar disso, concentra 63% da população rural com a renda média mais baixa do Brasil: oito salários mínimos, por ano.

As terras estão ficando cada vez mais fracas por causa da forma de fazer



Há agricultores/as que usam venenos que contaminam a terra, as lavouras, os alimentos e a água dos rios e riachos

agricultura. O desmatamento, a “broca”, as queimadas, o plantio morro abaixo, o monocultivo e o uso de venenos, provocam erosão, estragam a terra e diminuem a produção, ano a ano, além de contribuir para o processo de desertificação de algumas áreas na região.

O jeito de cultivar a lavoura é no sistema de uma só cultura. Nesses roçados convencionais, onde se capina todo o mato e queima, e se deixa a terra sem cobertura, aparecem “pragas” e “doenças” que estragam a plantação, porque não há outras plantas de que os insetos e bichos possam se alimentar.

Nesses casos, os agricultores e agricultoras usam venenos para acabar com as pragas, mas contaminam a terra, as lavouras, os alimentos, a água dos rios, riachos e do subsolo, os animais e principalmente as pessoas. Isso provoca o desequilíbrio ecológico.



Os agricultores/as são obrigados/as a vender aos atravessadores

Muitas lavouras que eram colhidas nos roçados das famílias em um tempo não muito distante, hoje não existem mais. Há exemplos disso como o algodão, o arroz, o café, a mamona e alguns tipos de milho e feijão.

As famílias agricultoras que ainda conseguem produzir dessa maneira enfrentam problemas para vender a produção. Elas são obrigadas a vender aos atravessadores por não estarem organizadas e por não existirem outros canais que facilitem a comercialização.

Diante desta realidade, conclui-se que

o jeito de praticar a agricultura familiar convencional tem trazido maus resultados, como o empobrecimento de quem mora no campo, a insatisfação de fazer agricultura, o desgaste dos solos e, em muitos casos, o abandono da terra por parte da família.

Mas outras práticas têm demonstrado que existem formas capazes de fazer com que o agricultor, a agricultora, os jovens e as crianças vivam com dignidade no campo. É possível escolher este caminho, conhecendo e testando um outro jeito de fazer agricultura, que é a agricultura agroflorestal.

Questões para debater:

- O jeito que você faz agricultura tem aumentado a vida no solo ou a terra tem ficado mais fraca?
- A produção da agricultura na terra em que você trabalha tem aumentado ou a cada ano está diminuindo?
- A renda que você tira da sua produção tem melhorado?
- No seu roçado tem os mesmos tipos de plantas que existiam no passado ou algum tipo desapareceu?
- A quantidade de água das chuvas, riachos, rios, barreiros ou cacimbas da propriedade diminuiu ou aumentou, nos últimos anos?



3 A Agrofloresta



Na agricultura agroflorestal, a família faz parte da natureza

Na mata ou floresta, existe uma grande variedade de plantas, insetos, pássaros, fontes d'água, tudo em um perfeito equilíbrio. Da mesma forma, é possível imaginar uma agricultura onde se combinam várias plantas na mesma área. Plantas que produzem: matéria orgânica para servir de adubo e melhorar o solo; forragem para os animais; alimento e renda para a família; madeira para fazer lenha; e

flores para as abelhas. Junto a essas plantas, as árvores nativas diversificam mais o roçado, mantém a terra boa e conservam as fontes d'água. Observe que geralmente as nascentes de água surgem de dentro das florestas. Onde o solo é coberto, a água da chuva infiltra com facilidade criando mais água no subsolo.

A Agrofloresta é um sistema de produção que imita o que a natureza faz



Dona Lourdes Negromonte e suas filhas cuidam juntas, do trabalho na propriedade

normalmente. Deixa o solo sempre coberto pela vegetação e muitos tipos de plantas juntas, umas ajudando as outras, sem problemas com “pragas” nem “doenças”, sem causar erosão e dispensa o uso de venenos.

Assim, fazendo parte deste sistema estão o agricultor e a agricultora. Eles contribuem para a recuperação e a conservação do que Deus criou: a vida. Esse novo jeito de fazer agricultura, que é a agrofloresta, tem produção diversificada, de boa qualidade, mais e melhores alimentos, que estimula o beneficiamento e a comercialização e melhora a renda da família. A agrofloresta permite o envolvimento de toda a família na realização do trabalho, com atividades para o agricultor, a agricultora, os jovens e também envolve as crianças.

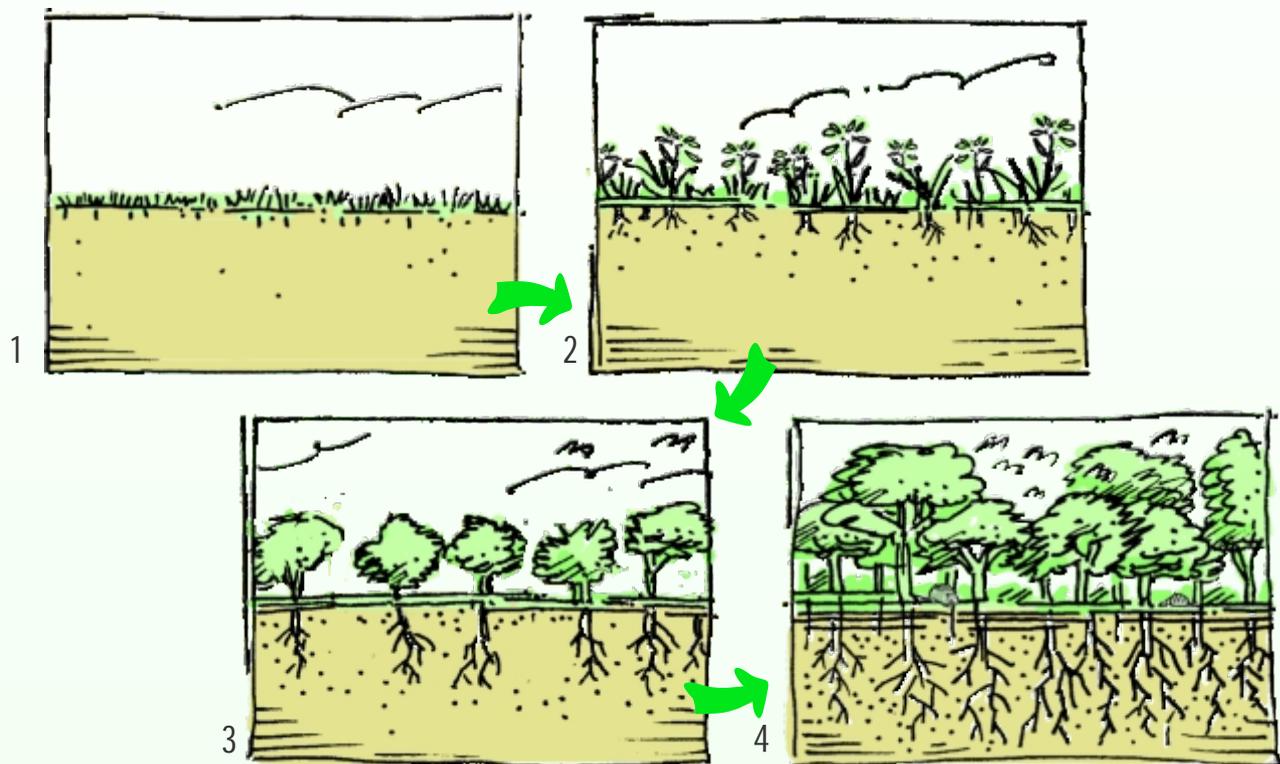
“

Hoje eu e minha família nos sentimos realizados com a agrofloresta. Cada vez que a gente planta uma árvore, a natureza agradece e nasce uma árvore bonita que dá frutos e sombra. Produzir agroflorestal pra mim é uma coisa maravilhosa, porque depois que eu comecei a fazer agrofloresta, emagreci 17 kg, porque eu comecei a comer uma alimentação saudável. Hoje, se eu comprar tomate na feira meus filhos reclamam, porque eles já têm a consciência de que tem veneno e que não é saudável. Quando eu vou pra roça meus três filhos vão também, eles me ajudam bastante no trabalho e eu não vou no meu sítio pra não trazer de lá alguma coisa pra nós comer.”



Vanuza Gomes Barbosa da Silva
Sítio Feijão 2, Bom Jardim/PE

4 Princípios da Agrofloresta



Os quatro estágios da sucessão natural: (1) *mato rasteiro*, (2) *mato maior*, (3) *capoeira fina* e (4) *capoeira grossa ou floresta*

A implantação e o desenvolvimento da agrofloresta depende de alguns fatores importantes como: das observações do agricultor e da agricultora; do manejo; da compreensão de como a própria natureza recupera e recompõe a vegetação nativa; e da avaliação e planejamento da área a ser implantada.

Observe uma área que foi abandonada pelo agricultor porque estava esgotada, que não produzia mais. O que a natureza faz?

Ela recupera o solo, a vegetação e toda a vida daquele ambiente. No primeiro ano nascem os matos rasteiros

que cobrem completamente o solo e produzem adubo, como por exemplo, o carrapicho, cebola-braba, capim-gengibre, espinho-de-cigano, carro santo, grama, capim-de-roça, vassoura-de-botão.

Esses matos criam as condições necessárias para nascerem matos maiores, como a jurubeba, chumbinho, tiririca, araçá, sapé, velame, marmeleiro, mamona, câmara, entre outros. Depois, surge uma capoeira fina com a jurema, mufumbo, mandacaru, faxeiro, pau-de-serrote, freijó, sabiá, imbaúba, salgueiro, sambaqui, jurubeba-branca, chifre-de-bode, etc.



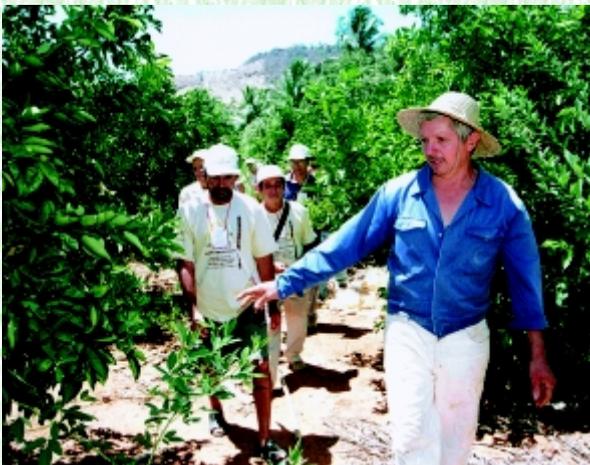
Finalmente, constitui-se a capoeira grossa com o surgimento de cumaru (imburana-de-cheiro), cedro, sucupira, pau-d'arco (ipê), angico, juazeiro, murici, paraíba, imbira vermelha, formando o que se chama de floresta ou mata. Este estágio possui toda a riqueza de solo, vegetação e animais, constituindo-se no equilíbrio que a natureza pode oferecer ao ser humano.

Todo esse processo lento de recuperação natural é chamado de sucessão natural. Os matos e as plantas que aparecem na capoeira dependem de cada lugar, é o que se chama de vegetação nativa. Assim, a natureza, bem devagarinho, faz esse trabalho de recuperar o solo e a vegetação nativa. Isso tudo é feito sem usar adubo químico. É que as folhas que caem das plantas, os troncos, e também as raízes das árvores, apodrecem pela ação dos bichinhos que vivem na terra. Esses bichinhos, como a minhoca, o tatuzinho, os fungos ("mofo"), transformam todo esse "basculho" num adubo natural de ótima qualidade, também chamado de adubo orgânico.

É nessas condições de riqueza de fertilidade do solo que é possível o agricultor ou a agricultora produzir bem.

Observando este comportamento da natureza, o agricultor e a agricultora podem fazer mais rápido esse trabalho de recuperação através do plantio diversificado. Assim, com muitos tipos de plantas misturadas no roçado, o agricultor e a agricultora produzem ao mesmo tempo alimentos para a família, para os animais e matéria orgânica para o solo, sem destruir a terra com "broca" nem com queimadas. Desta forma, o solo fica protegido e a chuva não leva a riqueza do solo, o que evita a erosão.

O importante é observar a sucessão natural para fazer uma agricultura diferente que é a agrofloresta, direcionada para diversificar o sistema de produção e aumentar a vida no ambiente. Outro princípio importante da agrofloresta é a sincronização do sistema, que consiste na realização das práticas agroflorestais no momento certo e no mesmo período. A sincronização faz com que as plantas se desenvolvam em conjunto, permitindo uma boa produção.



“Dá certo várias plantas no roçado vivendo juntas. Tenho como provar, numa floresta elas já vivem sozinhas, imaginem o homem ajudando. Só tenho como melhorar o ambiente. Provo, comprovo e aprovo. Numa mesma área temos vários produtos. Tudo que se planta produz. Diversificar o plantio gera mais vida.”

Noé Ursulino

Sítio Carro Quebrado, Triunfo/PE

5 Em que Condições Implantar uma Agrofloresta

Agrofloresta pode ser implantada em qualquer área onde é possível trabalhar com agricultura, seja em terras fracas, áreas de ladeiras, áreas com capoeiras, grandes propriedades, pequenas propriedades, em regiões como a do Sertão, do Agreste ou da Zona da Mata. Em cada região é importante identificar o potencial da área, a partir do saber e do conhecimento dos agricultores e das agricultoras, que costumam observar a vegetação que cresce no lugar e as plantas que crescem juntas. É comum se ver nos sítios várias plantas crescendo juntas. **O b s e r v a n d o** o comportamento da natureza em cada região, percebemos que nasce uma grande quantidade de plantas próprias daquele lugar. Assim sendo, a maioria da vegetação que cresce na Zona da Mata (Mata Atlântica) não cresce no Sertão (Caatinga) e vice-versa. Portanto, a identificação da vegetação de cada lugar se faz necessário, sendo um dos primeiros passos para o trabalho com a agrofloresta.



“ Na agrofloresta aprendi muita coisa boa: preservar mais o meio ambiente, ter mais amor à terra e às plantas. Na agrofloresta nós estamos nos rejuvenescendo, plantando mais vida pra nós e pro futuro. A natureza só tem a nos ensinar. Ela transforma o homem.”

Luís Eleotério de Souza
Sítio Queimadas, Cumaru/PE



Questões para debater:

- Quais são as plantas mais comuns da sua região?
- Elas crescem junto com outras plantas?
- O que elas produzem?
- É possível aproveitar essas plantas nativas no seu roçado?
- De que jeito?

6 Como Implantar uma Agrofloresta



Família com o técnico fazendo o planejamento da propriedade

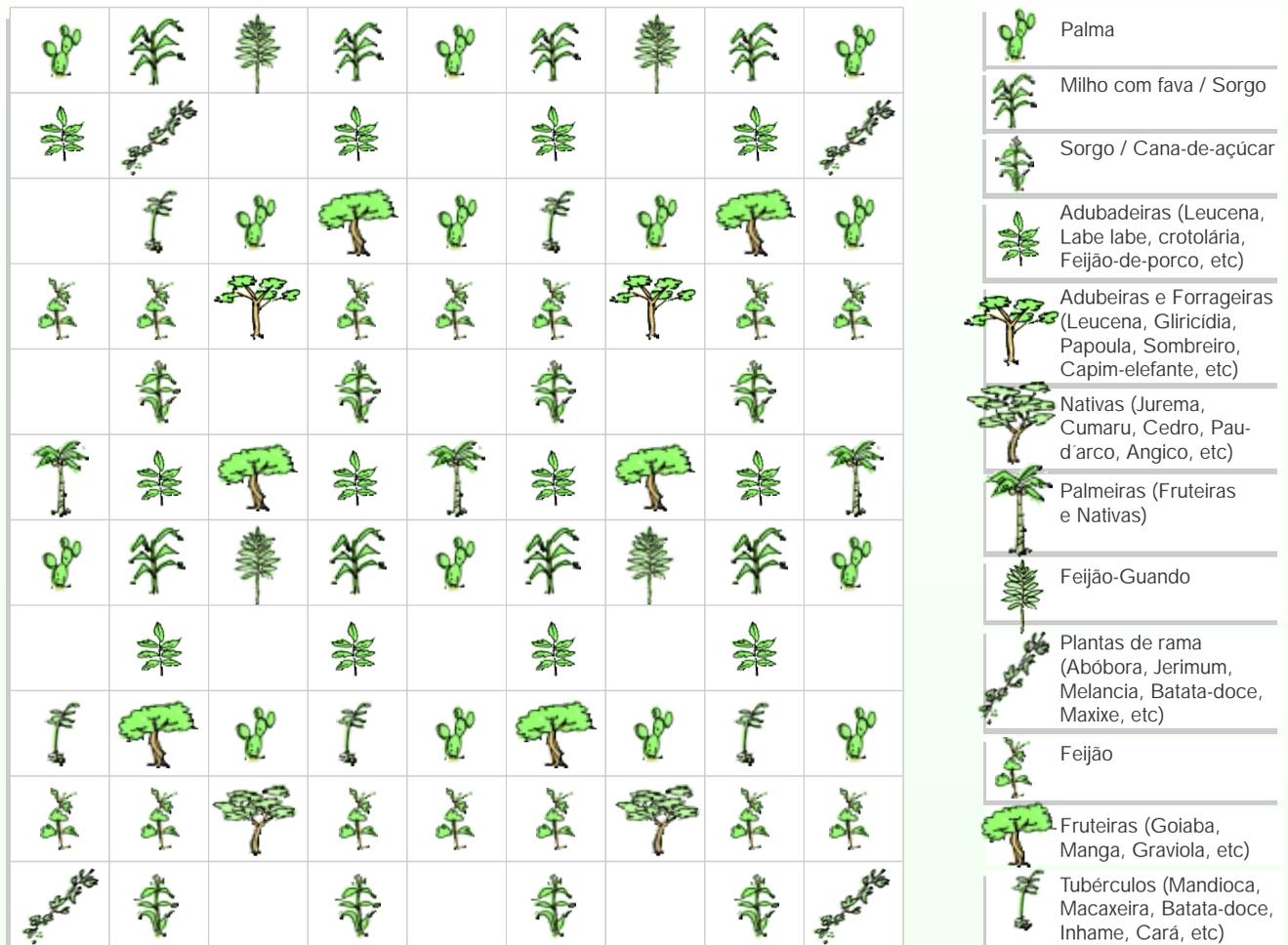
Para se implantar uma agrofloresta tem que se observar algumas condições importantes como: o que o agricultor ou a agricultora quer produzir de acordo com as condições do solo, o calendário agrícola e a vegetação que cresce no lugar. É a partir dessas observações que se faz o planejamento da propriedade e o desenho da área onde será implantada a agrofloresta. Esse desenho tem como principal finalidade uma boa organização do trabalho. Quanto às condições do solo, é importante plantar o que a terra pode produzir para a lavoura não ter problemas de desenvolvimento na produção. Os agricultores e agricultoras sabem qual é o solo que consegue produzir a maioria das lavouras e o tipo de árvore que ali consegue crescer.

Neste momento é muito importante a experiência do agricultor ou da agricultora. O seu conhecimento é muito valioso. A construção da proposta de agrofloresta é feita

de forma coletiva, com as opiniões de toda a família, dos técnicos, técnicas e famílias vizinhas. Normalmente, para implantar uma agrofloresta se começa a partir da área que a família já trabalha, aproveitando o que já é feito.

Tradicionalmente já se planta no roçado, principalmente as culturas anuais como milho, feijão, mandioca, macaxeira e, dependendo do lugar, planta-se inhame consorciado com feijão. Noutras áreas se planta o milho junto com o feijão e a fava.

O princípio da agrofloresta é fazer com que a produção seja a mais diversificada possível, e que o solo seja produtivo durante o ano todo. Para chegar a uma agrofloresta produtiva, diversificada, o caminho pode ser seguido aos poucos, ano após ano, de modo que neste caminho se aprende muito sobre a natureza e sobre como fazer uma agricultura que não destrua os recursos naturais como o solo, a água, as plantas e os animais. A



natureza é a melhor professora para o agricultor e a agricultora.

Assim, o desenho e a implantação da Agrofloresta partem da realidade das famílias agricultoras, do que elas costumam cultivar. Para exemplificar melhor, lembre-se das culturas que normalmente se planta no roçado, que podem ser o milho, o feijão, a fava, a abóbora. Além dessas culturas, pode-se plantar espécies produtoras de forragem para os animais, como a palma forrageira, e espécies para adubação do solo como o feijão-guando, o feijão-de-porco, a leucena, o sombreiro, a glicíndia, o nim, e o crote, pois são essas plantas que vão deixar o

solo forte e produtivo. Essas adubadeiras podem ser plantadas em fileiras, assim como as espécies nativas que sejam adaptadas a sua região, como o pau-d'arco, o cedro, a sucupira, a baraúna, o frei-jorge, a piaca, a aroeira, a umburana, o mulungu, entre outras.

Não podemos esquecer de plantar as espécies frutíferas nativas ou que sejam adaptadas a nossa região. Entre as frutíferas temos o mamão, a manga, o caju, o cajá, a cirigüela, a pinha, a graviola, a laranja, o limão, a banana, o abacate, a jaca, a pitomba, entre tantas outras que existem e que podem ser plantadas na agrofloresta. Se o agricultor ou a

agricultora tiver esterco curtido disponível é importante colocar em torno de três pás em cada cova, para ajudar no desenvolvimento e crescimento mais rápido das mesmas. Isso deve ser feito no primeiro ano de trabalho, pois garante um avanço muito positivo no desenvolvimento da agrofloresta.

É importante que para cada tipo de lavoura plantada para produzir alimentos para a família, deve ser plantado um tipo de planta adubadora. Por exemplo: para o milho, planta-



“Meu solo era empobrecido e arenoso, onde só tinha sapé e gengibre, indicadores de terra fraca. A lavoura de luxo (banana, milho, mamão, graviola e outras), não dava de jeito nenhum. Hoje tem 70% da produção. Antes só produzia 10%.”

Paulo Sebastião da Silva (Paciência)
Assentamento Serrinha, Ribeirão/PE

se o feijão-de-porco; para a fava, planta-se a leucena; para a palma, planta-se o feijão-guando e assim por diante.

A organização da área é feita de modo que garanta todos os espaçamentos entre as plantas do mesmo tipo, sendo que, os espaçamentos entre plantas diferentes podem ser o menor possível.

Como exemplo o milho e a fava são plantados na mesma cova; o feijão pode ser plantado entre as covas da palma. Entre as covas de feijão-guando podem ser plantadas espécies adubadeiras, as frutíferas e as nativas, que podem ser em fileiras, considerando os espaçamentos próprios de cada espécie. O plantio das adubadeiras feito dessa forma irá proporcionar uma quantidade suficiente de sombra que as frutíferas e as nativas precisam para se desenvolverem durante o primeiro ano, e posteriormente poderão ser podadas para produção de matéria orgânica ou produção de lenha e estacas. Não podemos esquecer que o plantio deve ser feito de forma sincronizada, ou seja tudo ao mesmo tempo, para ajudar no melhor desenvolvimento da agrofloresta. No caso do feijão-de-porco, este só deverá ser plantado após a primeira capina, porque seu crescimento é rápido. Se plantá-lo no mesmo tempo que as outras culturas, pode abafar e sufocar as outras espécies.

Esta é uma proposta para uma área onde poderá ser implantada uma agrofloresta. Outras propostas podem ser construídas. Existem outras experiências de plantios consorciados que os agricultores e agricultoras já conhecem e praticam em suas propriedades.

Experiências que se aproximam da agrofloresta são os quintais das casas dos sítios. Lá são plantadas várias frutíferas juntas e plantas ornamentais e todas conseguem crescer e produzir.

7 Práticas Agroflorestais



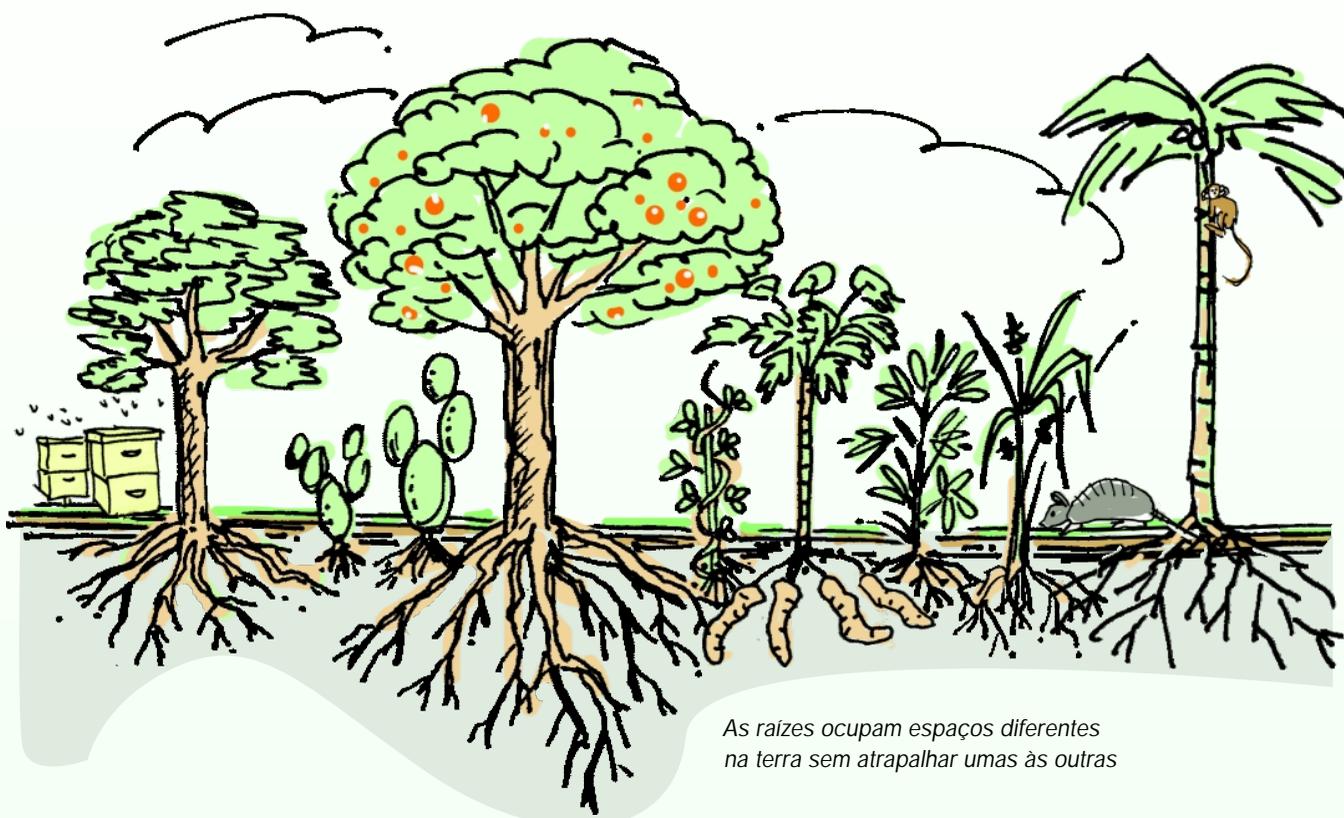
Os agricultores/as fazem a capina, podam algumas plantas e plantam outras no seu lugar

Para implantar uma agrofloresta, é preciso conhecer as técnicas de manejo do sistema. Também é importante que a agricultura seja vista como uma profissão. Por isso, as atividades precisam ser realizadas nos momentos certos para não prejudicar o seu bom desenvolvimento. Muitas atividades necessitam dos seguintes tipos de atenção para se obter os resultados esperados.

Capina Seletiva: esta prática é feita para retirar da agrofloresta o mato que já florou, que já cumpriu sua função no sistema. O mato maduro atrapalha o desenvolvimento da lavoura. Neste caso, com uma serra de

cortar capim, o agricultor ou a agricultora corta o mato amadurecido e planta outra espécie no mesmo lugar para o sistema poder avançar. No lugar onde se arranca um carrapicho, por exemplo, planta-se o sorgo, o capim-elefante ou o feijão-guando. Esta prática é mais usada quando o sistema já está implantado, porque o mato que nasce é muito pouco.

Quando a área a ser plantada está cheia de mato, pode-se usar a enxada para fazer a capina, tendo-se o cuidado de deixar as mudas de árvores que ali nasceram, que formarão as plantas do futuro, e em seguida fazer o plantio consorciado denso.



As raízes ocupam espaços diferentes na terra sem atrapalhar umas às outras

Plantio Consorciado Denso: como já foi falado, na agricultura convencional geralmente se planta só um tipo de lavoura. Quando se faz a colheita e se retira a palha para os animais, o solo fica completamente descoberto, exposto ao sol, ao vento e à chuva, favorecendo o processo de erosão. Além disso, o agricultor ou a agricultora precisa esperar todo o restante do ano para voltar a plantar e produzir e, ano após ano, a produção vai ficando menor quando se trabalha a terra desse jeito.

Na agrofloresta é diferente. Pode-se plantar o mais variado possível: lavoura para alimentar a família e para comercializar, plantas para adubar a terra, forrageiras para alimentar os animais, árvores nativas para diversificar o sistema, produzir madeira (que

fornece lenha), flores (que alimentam as abelhas), e remédios naturais. As mesmas plantas que recuperam a terra em “pousio”, podem conviver bem com as nossas lavouras.

Mas o agricultor ou a agricultora pode perguntar: como vou produzir a minha lavoura no meio de tantas plantas? Isso é possível?

Claro! É importante falar que as plantas têm ciclos de vida diferentes. As raízes de algumas plantas são mais rasas, outras mais profundas. Umas precisam mais de certos alimentos, outras de alimentos diferentes, e daí por diante.

É importante também frisar que os espaçamentos entre as plantas do mesmo tipo devem ser os que normalmente são usados. Em alguns plantios, os agricultores já misturam quatro ou mais tipos de plantas e

conseguem tirar produção de todas, por exemplo: milho, feijão, fava e palma; ou palma, algodão, feijão e milho; ou fava, milho, feijão-guando e girassol. Neste caso, é necessário saber quais as plantas que conseguem crescer juntas, que conseguem ser companheiras umas das outras.



Rafael Justino, agricultor agroflorestal, plantando mudas

Além disso, o plantio consorciado deve considerar o tamanho de cada planta e o tempo para chegar à colheita. O plantio consorciado denso é organizado de modo que todos os cultivos sejam plantados no mesmo momento, o que ajudará no bom desenvolvimento do roçado. Plantios que são feitos em momentos diferentes dificultam o desenvolvimento das plantas, podendo acontecer de umas plantas sombrearem as outras.

O roçado, deve conter plantas de ciclos curto, médio e permanentes, tanto nativas e adubadoras, como as produtivas.

Poda: conhecida pelos agricultores como “desgalhar”, a poda consiste em cortar

a parte da planta que está doente, velha ou que está atrapalhando o desenvolvimento da lavoura. Esta prática tem como objetivo renovar a planta para produzir bem e estimular a vegetação que está ao seu redor a se desenvolver. Essa forma de podar, chama-se poda de rejuvenescimento.

Outro tipo é a poda drástica, que consiste em cortar a planta embaixo, “pelo tronco”. É o caso das árvores nativas, frutíferas ou arbustos que estão muito envelhecidos na área do roçado, além de plantas introduzidas para a produção de matéria orgânica como o sombreiro. A poda drástica é feita com o objetivo de criar as condições para o plantio de culturas anuais como milho, feijão, fava e macaxeira, plantas que necessitam de muita luz, de muito sol.



Os galhos secos são retirados pelo agricultor com um serrote de poda



Dois meses depois da poda drástica, a planta rebrotou

A poda drástica, feita a 1 metro do solo, possibilita o plantio de fava, maracujá ou chuchu, aproveitando o tronco da árvore.

Com as podas, as folhas e galhos se transformam em adubo para o solo. Tira-se a lenha para o consumo da família e para vender, e o sistema fica com mais ventilação e luminosidade. Esse tipo de poda possibilita o plantio de culturas anuais. A cinza dos fogões pode ser devolvida ao solo do sistema.

A poda deve ser realizada em momentos certos para contribuir com o desenvolvimento do sistema. Em relação às frutíferas, é feita logo após a colheita.

Para fazer a poda é importante usar ferramentas apropriadas e bem amoladas para não prejudicar a planta, como o facão, o serrote de poda, a tesoura de poda ou a foice.

A poda de formação é feita para “arrumar” a planta, dando um equilíbrio, ao distribuir seus galhos e ramos com espaçamentos regulares ao longo de toda sua estrutura. Ajuda na entrada de luminosidade e de ventilação para os galhos mais baixos. Essa prática favorece o bom desenvolvimento da planta por toda sua vida, direciona seu formato.



8 Desenvolvimento e Crescimento da Agrofloresta



Seu Pedro e o filho Erivan cuidam da agrofloresta, dividindo o trabalho

Nessa área explicada anteriormente, já se tem um plantio muito diversificado o que proporcionará uma produção para várias finalidades. É importante que o plantio seja feito para cobrir bem a terra, e evitar o nascimento de muito mato, e com isso economizar a mão-de-obra da família.

No desenvolvimento dessa área, durante a primeira capina seletiva, o mato maduro arrancado deve ser colocado ao redor das frutíferas e nativas plantadas,

para cobrir melhor a terra e conservar a umidade por mais tempo.

Nessa primeira capina é importante fazer o plantio do feijão-de-porco. O feijão será colhido entre dois e três meses após o plantio. Qualquer que seja o feijão plantado, após a colheita a planta deve ser cortada para servir de adubo para a terra, não se queima nada.

Entre o terceiro e o quarto mês é preciso dobrar o milho, para evitar que entre





Depois da colheita, as palhas servem de adubo

água e estrague as espigas, e para facilitar a produção da fava. É necessário observar, durante esse período, se tem algum mato maduro. Se tiver, é necessário fazer mais uma capina seletiva, ou até cortar alguns galhos das plantas que estejam atrapalhando o crescimento de outras.

No quinto e sexto mês, colhem-se o milho e a fava, nunca esquecendo que a rama da fava e a palha do milho devem ser colocadas na terra, sempre com o objetivo de deixar a terra coberta e o solo mais forte.

O feijão-de-porco pode ser cortado a 10 centímetros do solo, o que irá favorecer para que o mesmo rebrote e produza mais matéria orgânica, ou então pode ser deixado para produzir grãos para o próximo plantio. O material da poda também deve ser colocado no solo. No oitavo mês, colhe-se o feijão-guando e em seguida faz-se uma poda

cortando-o aproximadamente a meio metro de altura. Com esse trabalho, o agricultor ou a agricultora, estará estimulando o crescimento das outras espécies adubadeiras, das forrageiras, das frutíferas e das nativas que foram plantadas, e que produzirão nos anos seguintes. É importante que com o material da poda, seja feita uma cobertura ao redor das espécies frutíferas plantadas.

No roçado ficam outras plantas que ainda produzirão, como: palma, leucena, feijão-guando e as árvores, a exemplo da umburana de cheiro, do cedro e do pau-d'arco.

Durante o primeiro ano de trabalho foram colhidos o feijão, o milho, a fava, a abóbora, o feijão-guando e o feijão-de-porco. As capinas e as podas deixaram a terra coberta, o solo melhorou e tem condições de se fazer novamente o manejo e voltar a produzir.



Ivonete Vieira beneficia a produção para o consumo da família e para comercializar na Feira Agroecológica de Serra Talhada.

Em relação às plantas sugeridas nesta área, elas deverão ser escolhidas pelo agricultor ou pela agricultora dependendo do seu interesse, das

condições da terra e do lugar. Pode ser um roçado mais diversificado do que este, dependendo da disposição do agricultor ou da agricultora e também da disponibilidade e diversidade de sementes na propriedade.

No segundo ano da agrofloresta, o trabalho continua através de várias atividades. Se pretender plantar novamente o milho, o feijão e a fava é necessário fazer capinas e podas. O primeiro passo é capinar todo o mato e deixar em cima da terra, podar as espécies adubadeiras: feijão-guando, feijão-de-porco, leucena, sombreiro, gliricídia, nim e crote, a uma altura de aproximadamente 50 cms. As árvores estão pequenas e não atrapalham o desenvolvimento das lavouras. Em seguida, é o momento de fazer o plantio considerando as mesmas observações feitas



Família sentada à mesa consumindo os produtos da sua lavoura



Feira Agroecológica

no primeiro ano: os espaçamentos, a situação do solo, o interesse do agricultor, da agricultora e do calendário agrícola.

Como as frutíferas e as nativas plantadas ainda estão pequenas, elas não atrapalham o desenvolvimento das lavouras.

Em seguida é o momento de fazer o plantio considerando as mesmas observações feitas no início da implantação da agrofloresta.

O trabalho poderá ser continuado nos anos seguintes com o aprendizado que o agricultor ou a agricultora vai adquirindo e com a prática na agrofloresta. Com esse aprendizado, a família vai percebendo que podem ser plantadas outros tipos de

plantas como o algodão, a mandioca, a macaxeira, entre outras. Nesse estágio da agrofloresta, a família vai economizar mão-de-obra, a lavoura ficará mais resistente nos períodos de verão e os animais silvestres retornarão à propriedade.

A produção diversificada garante alimentação sadia para a família e a melhoria da sua renda. Com o beneficiamento dos produtos e a comercialização em locais apropriados, o agricultor ou a agricultora agroflorestal oferece alimentos de boa qualidade ao consumidor e, como resultado disso, saúde para as pessoas e para a natureza.

9 Significado de Algumas Palavras

Adubo orgânico:

Resto de plantas e animais que se misturam à terra naturalmente para fertilizar o solo. O adubo orgânico favorece o desenvolvimento das plantas.

Erosão:

Processo de desgaste do solo através da chuva, do vento, e também da ação do homem, com o uso de queimadas e do desmatamento.

Espécies adubadoras:

Plantas que produzem matéria orgânica (folhas, raízes, frutos, galhos que se desmancham e viram adubo orgânico).

Manejo:

O jeito de trabalhar a agricultura.

Plantio diversificado:

Muitos tipos de plantas no mesmo roçado, tudo misturado.

Poda de rejuvenescimento:

É um tipo de manejo onde as plantas são cortadas e desgalhadas para que possam rebrotar vigorosas.

Poda drástica:

É um tipo de manejo onde a planta é cortada pelo tronco sem deixar galhos ou folhas.

Sincronização:

Jeito de podar todas as plantas do roçado em um mesmo tempo para que elas cresçam juntas e se desenvolvam conjuntamente.

Sucessão natural ou sucessão vegetal:

Processo da natureza em que umas plantas substituem as outras recuperando o solo e recompondo a vegetação.

Vegetação nativa:

São plantas que nascem e crescem naturalmente em algum lugar ou região

Sistema:

Nesta cartilha a palavra sistema corresponde a forma como as famílias trabalham a agricultura. Neste caso específico, no Sistema Agroflorestal.



MAPA DE ATUAÇÃO DO CENTRO SABIÁ



PARTICIPAÇÃO NAS ARTICULAÇÕES E CONSELHOS DA SOCIEDADE CIVIL



Em nível nacional, o Centro Sabiá faz parte das articulações:

- ASA Articulação no Semi-Árido Brasileiro
- ANA Articulação Nacional de Agroecologia

Rede ATER/NE Rede de Assessoria Técnica em Extensão Rural do Nordeste

AEZM Articulação de Entidades da Zona da Mata de Pernambuco

É filiado à:

- ABONG Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais

Centro Sabiá participa dos conselhos:

- CONDRAF Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
- CONSEA/PE Conselho Estadual de Segurança Alimentar de Pernambuco
- COMDESTRI Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Triunfo

Plantar mais vida
para um mundo melhor,
desenvolvendo a agricultura familiar
agroecológica e a cidadania.



SABIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO
AGROECOLÓGICO

