

Expediente

REALIZAÇÃO

Alternativas para a Pequena Agricultura no Tocantins (APA-TO)
Augustinópolis/TO Rua João Heitor da Costa 116 Centro
CEP 77.980-000 – Fone/Fax:63 3456 1673 – 1407.

Palmas/TO - 403 Sul, D1 04 Lote 12, Alameda 19
CEP 77.176-020 – Fone/Fax: 63 3216 3485

TEXTO

Givanildo R. de Paula
Jorlando Ferreira Rocha
Rubens Araújo Veras

REVISÃO

Selma Yuki Ishii
João Palmeira Junior
Manoel Alves de Oliveira

FOTOGRAFIA

Arquívios APA – TO

DIAGRAMAÇÃO

Ramon Bravem Henrique - Art Criações

IMPRESSÃO

Ponto Gráfico - Tiragem 282

FINANCIAMENTO

Fundo Nacional do Meio Ambiente
Ministério do Meio Ambiente

APA-TO / 2008

02

Sistemas Agroflorestais SAF's



QUE TODOS AGROFLORESTADORES TENHAM
SUCESSO EM SUAS ATIVIDADES

Sistemas Agroflorestais SAF's Cartilha de Agroflorestadores



Palmas/TO

Apoc

Sistemas Agroflorestais SAF's Cartilha de Agroflorestadores

Para implantar o sistema agroflorestal no pasto o agricultor pode adotar os seguintes passos:

1º passo - Roço seletivo:

Na limpeza do pasto, o agricultor deve realizar o roço seletivo das árvores existentes na área, devendo deixar as árvores de seu interesse e em grande quantidade, pois enquanto pequenas a quantidade de plantas não causam problemas para o capim.

sendo importante que o agricultor coloque um tutor (suporte) nas plantas que pouco resistem a ação do gado.

3º passo - Raleamento das árvores:

Quando as árvores tiverem sombreando muito o capim, deve-se eliminar algumas, considerando principalmente a distância entre as plantas.

2º passo - Plantio de mudas:

Outra alternativa é plantar mudas de árvores no pasto ou na beira da cerca,



Índice

Apresentação.....	04-05
O Que São Sistemas Agroflorestais (SAF's)?.....	06-07
Por que implantar Sistemas Agroflorestais?.....	08-09
Como implantar um SAF's	
Passos a serem dados antes da implantação do SAF's	10-11
Passos a serem dados na implantação do SAF's	12
SAF's no Quintal	13
SAF's em Hortas	14
SAF's a partir da Roça	15
SAF's na beira do Córrego	16-17
SAF's a partir do Pasto	17-18

4) SAF's na beira do Córrego.

Na região do Bico do Papagaio, como a maioria das beiras dos córregos encontram-se degradadas, os agricultores vem investindo na recuperação e enriquecimento destas áreas com plantio de frutas e madeiras de lei e outras com o objetivo de conservarem os córregos e olhos d'água e gerar renda complementar para a família.

As beiras dos córregos são ambientes favoráveis para a implantação dos sistemas agroflorestais por ser uma área úmida e fria que permite uma boa adaptação das plantas.



Os agricultores da região tem adotado as seguintes práticas para implantar o SAF's nas beiras dos córregos, sendo:

1º passo - Eliminar as

plantas infestantes:

Na área escolhida para implantar o sistema agroflorestal deve-se eliminar todas as plantas consideradas infestantes, como o capim, tiririca etc.

2º passo - Roço seletivo:

Como a beira do córrego é um ambiente que não se permite a limpeza total ou corte raso das plantas é importante que o agricultor tenha o cuidado de roçar apenas o mato baixo com o objetivo de facilitar a realização do plantio das mudas e sementes. Durante a roçagem da área deve-se ter o cuidado de selecionar as árvores de interesse.

2) SAF's em Hortas.

Sistemas agroflorestais consorciado com horta é ainda uma experiência nova que está sendo adotadas por alguns agricultores da região. É uma forma interessante de SAF's, pois aproveita-se a água e a mão de obra que é utilizado na horta para o cultivo de árvores frutíferas e madeiras. Os passos adotados para a sua implantação são:



1º passo - Construção dos canteiros:

Os canteiros devem ser construídos em forma arrendada e preparados com adubo orgânico.



2º passo - Plantio das árvores e hortaliças:

No centro do canteiro devem ser plantadas as mudas escolhidas pelo agricultor. É interessante plantá-las junto com mudas de plantas mães para garantir o bom desenvolvimento das demais. Já as hortaliças devem ser plantadas no canteiro.

roflorestais (SAF's)

1 - Sistemas silviagrícola

São caracterizados pela consorciação de árvores frutíferas, plantas medicinais, horta, madeiraira, palmeiras e cultivos agrícolas (lavoura branca).

3-Sistemas arossilvipastoril

São caracterizados pela criação e manejo de animais em consórcios silviagrícola, por exemplo: criação de porcos em agroflorestas, ou ainda: um quintal com fruteiras e galinhas.



2 - Sistema silvipastoril

É a combinação intencional de árvores, pastagem e animais numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área.

b)Passos a serem dados na implantação do SAF's.

Levantamento das plantas a serem preservadas:

Na área a ser implantada podem ter várias plantas de interesse para o agricultor e importantes na composição dos SAF's. Estas devem ser identificadas, para que não seja eliminada na preparação do solo, pois já estão garantidas no sistema e cria um ambiente favorável para o desenvolvimento das outras plantas.

Preparo da área:

Varia de acordo com o ambiente e o tipo de SAF's a ser implantado. As plantas existentes podem ser apenas roçadas, podado ou capinada.

Preparo das Covas:

Para que as mudas tenham um bom desenvolvimento é importante que as covas estejam bem preparadas. Para isso, o agricultor tem que observar alguns detalhes, tais como: tamanho da cova, que não deve ser inferior a 30 cm x

30 cm x 40 cm e não tem necessidade de ser superior a 50 cm x 50 cm x 50 cm. Os primeiros 20 cm deve ser retirado separadamente e colocado na parte alta da cova e o restante retirado e colocada do lado mais baixo da cova. A primeira terra retirada deve retornar para cova junto com o adubo orgânico e a segunda parte deve se fazer uma bacia na parte de baixo da cova com o objetivo de segurar a água.

Plantio de mudas e sementes:

O plantio de mudas e sementes na área deve ser sempre em quantidade superior ao desejado pelo agricultor porque muitas plantas morrem em função da seca. E ao realizar o plantio pode-se numa mesma cova plantar diversos tipos de sementes e mudas. Há também aquelas plantas consideradas plantas mães como a banana, a jaca etc. que ajudam as outras plantas a crescerem. Por isso, é interessante plantar mudas e sementes junto com as plantas mães.

roçando ou podando as plantas que após picadas produzem uma cobertura morta sobre o solo que é enriquecido pelo plantio de leguminosas, destacando-se a mucuna, feijão de porco, andú e crotalária. Esta cobertura tem o objetivo de manter o solo mais úmido e diminuir o crescimento do mato.

-Garantir espaço para o desenvolvimento das plantas:

Geralmente, numa área cultivada a prática adotada é a eliminação de todas as espécies que não é cultura principal. Neste caso, busca-se a convivência entre as diversas plantas existentes, respeitando o espaço de cada um roçando-se ao redor da planta ou podando-se as plantas vizinhas.

Plantar todos os anos:

Realizar o plantio de algumas plantas todos os anos para enriquecer o sistema agroflorestal e garantir a produção de cobertura morta que contribuirá na melhoria da fertilidade da terra e no bom desenvolvimento das plantas.

-Cultivar a diversidade:

O princípio é diversificar o plantio, cultivando numa mesma área, plantas frutíferas, madeiras, medicinais e culturas anuais, que se destinam não só para a comercialização como para o consumo familiar.



Este caderno de agroflorestadores é fruto de vários anos de debate e trocas de experiências entre agricultores e agricultoras familiares, extrativistas, lideranças e técnicos(as) que atuam na região do Bico do Papagaio, que vêm desenvolvendo experimentos sobre sistemas agroflorestais (SAF's), como alternativa de produção limpa e sustentável, que respeitem o meio ambiente e a sociedade.

As organizações dos(as) agricultores(as) familiares, conjuntamente com a APA-TO têm articulado e facilitado este processo de discussão e implementação de experiências, com o objetivo de construir uma alternativa de produção agroecológica, articulada com as demais atividades produtivas já

desenvolvidas nas propriedades, a fim de melhorar a qualidade de vida. A apresentação do conhecimento gerado com a implementação das experiências em sistemas agroflorestais, tornou-se possível graças ao projeto Rede Agroflorestadores do Cerrado, executado através da parceria entre o CEDAC e a APA-TO, financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente-FNMA/MMA.

Neste caderno disponibilizamos informações técnicas e práticas sobre sistemas agroflorestais e esperamos que este material seja uma ferramenta valiosa de apoio na implantação e ampliação de sistemas agroflorestais na região do Bico do Papagaio.

Boa Leitura!

O que são Sistemas Ag

São formas de uso e manejo da terra, em que as espécies florestais (árvores e arbustos), cultivos agrícolas (hortaliças, roça, sítio e pasto, arroz, feijão, milho) e criações (animais domésticos e silvestres) são manejados numa mesma área, de maneira simultânea ou ao longo do tempo, de forma que se obtém uma produção diversificada que pode

ser destinado para comercialização e consumo da família.

*Existem vários tipos de sistemas agroflorestais que é resultado do conhecimento diferenciado dos(as) agricultores(as), das suas necessidades de segurança alimentar e às demandas do mercado.



3) SAF's a partir da Roça.

Vários agricultores estão implantando sistemas agroflorestais a partir da roça, aproveitando a área preparada para o plantio de árvores frutíferas e madeiras. Esta prática tem diminuído o gasto com mão de obra e garantido a diversificação da produção.

A forma como os agricultores tem implantado os SAF's a partir da roça, de modo geral, tem seguido os seguintes passos:

- **1º passo - Preparo das covas:**
Com a área pronta, o primeiro passo é abrir e preparar as covas que deve ser realizada antes do plantio do arroz, feijão, milho e mandioca.
- **2º passo - Plantio das culturas anuais e árvores:**
No início das chuvas, planta-se primeiro as culturas das roças como arroz, milho e, em seguida, as

sementes ou mudas das árvores frutíferas e madeiras.

■ **3º passo - Plantio das leguminosas:**
As leguminosas como feijão andu, feijão de porco, crotalária, devem ser plantadas para ajudar na recuperação do solo e para criar um ambiente favorável para árvores frutíferas e madeiras resistirem a seca. As sementes de leguminosas devem ser plantadas de trinta a sessenta dias após o plantio das culturas anuais e frutíferas e madeiras.



Apresentação

3º passo - Plantio de mudas e sementes:

Antes de iniciar o plantio na área, deve-se identificar que tipo de planta se adapta bem na parte mais úmida (como buriti, açaf, buritirana, muculba etc) e mais seca (murici, cajú, bacaba,

manga sapucaia, cedro, etc) da beira do córrego. O plantio das sementes é feito à lanço ou em covas, podendo ser plantadas numa mesma cova vários tipos de sementes, assim como nas covas das mudas.

5) SAF's a partir do Pasto.

O agricultor pode aproveitar melhor a sua área de pastagem consorciando com árvores nativas ou plantadas, gerando vários benefícios para:



Pasto:
Com as árvores o capim cresce mais rápido e fica verde por mais tempo.

Gado:
As árvores fornecem sombra para o gado e ajuda a complementar a sua alimentação. O aumento de pássaros na área ajuda no controle de carrapato.

Solo:
As árvores ajudam a proteger o solo fornecendo adubo e evitando a erosão do solo.

Família:
As árvores podem servir como estacas, lenhas, remédios etc. Destinado para o consumo da família ou gerar renda complementar com o aproveitamento das frutas e madeira.

A seguir apresentamos alguns passos para a implantação dos SAF's de acordo com o ambiente.

Como implantar um SAF's

Para realizar a implantação de um SAF's é importante que o agricultor planeje todas as atividades a serem realizadas com antecedência, procurando visualizar como a área ficará a curto, médio e longo prazos. A seguir mostramos os passos gerais que devem ser dados para a implantação de um sistema agroflorestal.

a) Passos a serem dados antes da implantação do SAF's

Definição do tamanho da área:
É importante que o agricultor defina o tamanho da área a ser implantada o SAF's para que possa planejar a quantidade de sementes e mudas que serão necessárias para a implantação dos SAF's.

Coleta de sementes:
As sementes devem ser coletadas de frutos maduros e saudáveis e devem ser armazenadas ou semeadas em

canteiros ou saquinhos para produção de mudas.



Produção de mudas:
Devem ser produzidas com antecedência de forma que fiquem prontas para ir ao campo no início do período chuvoso. As mudas podem ser produzidas na área da casa, debaixo de uma árvore ou em qualquer local que tenha um pouco de sol e sombra, sendo que preferencialmente a sombra seja na parte da tarde.

Produção de adubo orgânico:
Como a maioria dos solos estão muito degradados é fundamental o uso de adubo orgânico como esterco de curral, pau de babaçu, composto orgânico, para garantir o bom desenvolvimento das plantas, principalmente, quando novas.



Por que implantar Sistemas Agroflorestais?

É uma atividade que pode ser realizada em qualquer área de terra, isto é, em solos de baixa ou alta fertilidade. Com esta prática o solo tende a ficar mais fértil ou manter um nível de fertilidade ótimo, pois nas áreas implantadas tem uma diversidade de plantas de portes diferentes, que ajudam a manter o equilíbrio natural do solo.

O SAF's permite obter uma produção a curto, médio e longo prazos, pois

dependendo da cultura plantada pode iniciar a produção com 60 dias (no caso das hortaliças) e pode se estender por vários anos (no caso das fruteiras e espécies madeiras etc).

Proporciona o aumento da biodiversidade com o plantio diversificado de culturas.

A maior parte de suas atividades é realizada na sombra. Evita o uso de agrotóxico.

Alguns princípios são fundamentais para o bom resultado dos sistemas agroflorestais, sendo

-Manter o solo sempre coberto:

Esta prática deve ser realizada efetuando a poda seletiva da área,



1) SAF's no Quintal.

É o tipo de SAF's mais comum na região, pois o fato de estar localizado próximo da casa, facilita o manejo e possibilita um maior envolvimento de todos os membros da família.



2º passo - Plantio das mudas e sementes:

As mudas e sementes podem ser plantadas separadas ou juntas na mesma cova. No caso de utilizar planta mãe, recomenda-se plantar as sementes e outras mudas do lado em que o sol nasce para ficarem protegidas pela sombra da planta mãe no período da tarde.

3º passo - Plantio de leguminosas:

As sementes de leguminosas podem ser plantadas na mesma época do plantio das mudas e sementes. Segundo alguns agricultores é melhor plantar a leguminosa pelo menos 20 ou 30 dias após a implantação.

1º passo - Roça seletiva:

Para o preparo da área deve-se realizar o roço seletivo preservando as plantas de interesse do agricultor. Já o mato roçado deve ser deixado como cobertura morta para proteger e adubar o solo.