



SISTEMA AGROFLORESTAL

Você Sabia?



Sistema Agroflorestal

SAF

É um sistema de produção que resgata a forma ancestral de cultivo, combinando espécies arbóreas lenhosas como frutíferas ou madeireiras com cultivos agrícolas e/ou animais, em uma combinação de forma simultânea ou em sequência temporal.

Benefícios

- Diversidade de alimentos orgânicos;
- Baixo custo de implantação;
- Facilita a vida do agricultor;
- Geração de renda desde os primeiros meses de implantação;
- Prestação de serviços ambientais;
- Redução do risco econômico para o produtor;
- Retorno econômico com produtos *in natura* e também minimamente processados;
- Ecoturismo.

Esse sistema
está
fundamentado
nas...

**INTERAÇÕES
ECOLÓGICAS,
ECONÔMICAS
E SOCIAIS.**

Os SAF

IMPLANTADOS E CONDUZIDOS SOB OS PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA, ALÉM DE SEREM PRODUTIVOS, PODEM RECUPERAR ÁREAS DEGRADADAS DEVIDO ÀS MELHORIAS QUE PROMOVEM NAS CONDIÇÕES DO SOLO E PELAS INTERAÇÕES POSITIVAS ENTRE SEUS COMPONENTES.



O uso sustentável dos recursos naturais combinado com uma menor dependência de insumos externos, que são características dos SAF, trazem como resultado maior segurança alimentar e maior potencial de emancipação para os agricultores.

A diversidade de culturas presente em um sistema agroflorestal diminui o risco de investimento em uma só cultura !



Um dos indicadores de maior interesse dos agricultores e técnicos é o tempo de retorno de investimento, ou seja, em quanto tempo o projeto se paga e começa a ser rentável.



Uma forma de reduzir esse tempo é intensificar o uso de culturas anuais e aumentar a frequência de plantio delas.

Etapas de implantação

1

Análise completa das condições da propriedade: aspectos ambientais, produtivos, infraestrutura e logística disponível

2

Verificar a viabilidade econômica de mercado, disponibilidade de mão de obra e assistência técnica

3

Escolher as espécies agrícolas e florestais de acordo com : o mercado, aptidão da propriedade, bioma, e objetivo do SAF

4

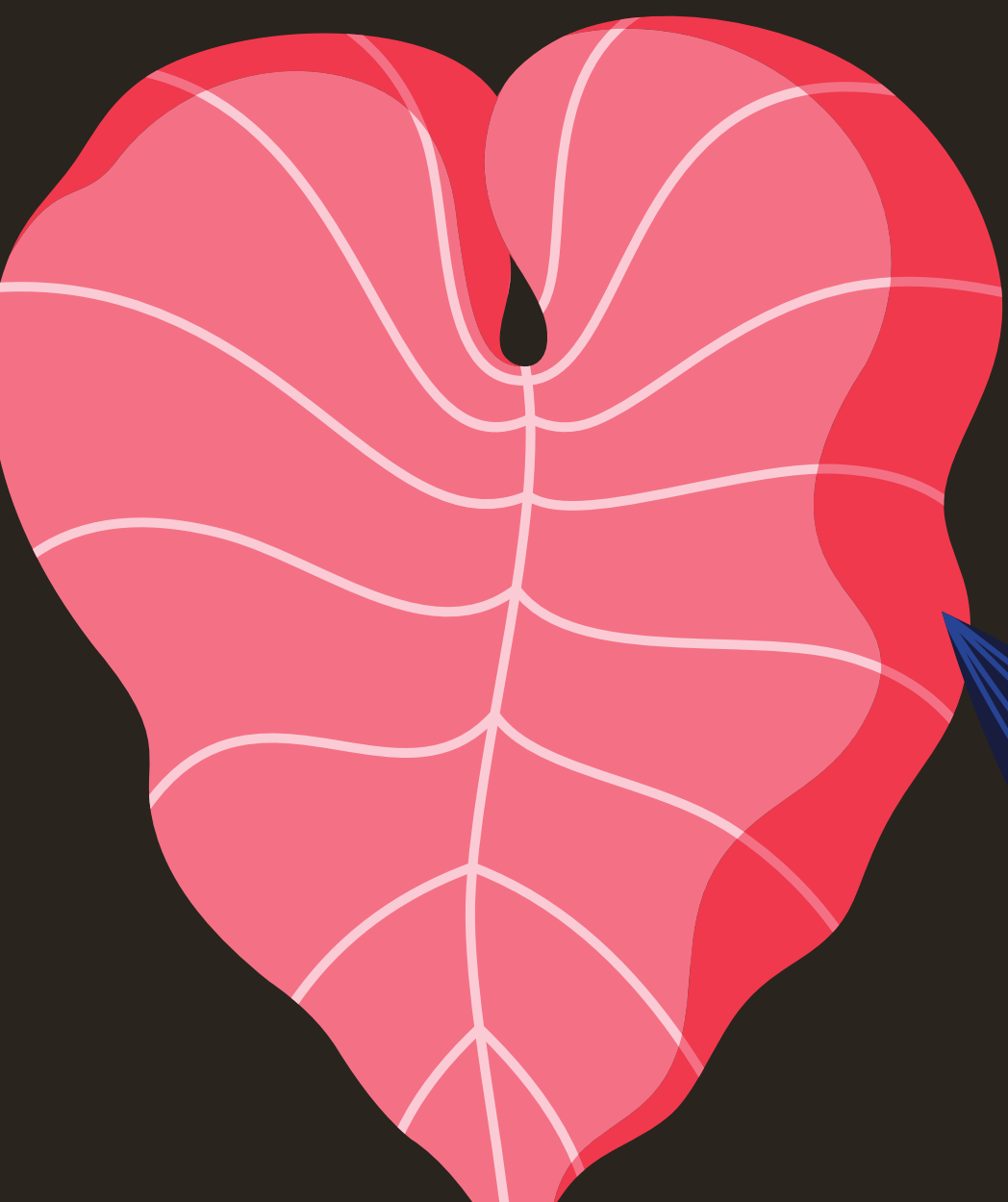
Avaliar a necessidade de preparo e adubação do solo e combate a pragas

5

Estabelecer o plano de implantação: ordem de implantação, arranjo das culturas e das árvores na área

6

Definir outras etapas de manejo das culturas: plantio, podas e colheitas



Algumas Espécies no SAF

Adubadeiras

Feijão de porco, Mucuna preta, Mucuna anã, Mucuna cinza, Feijão guandu, Leucena Crotalária juncea, Amendoim forrageiro Tremoço, Gliricídia ...

Arbóreas madeira

Acácia, andiroba, angico, canela, casca-de-mata, caxeta, cedro, cerejeira, copaíba, embaúba, eucalipto, figueira, ipê, jacarandá, jatobá, louro, mamica, mogno, munguba, orelha-damacaco, paineira, palmeiras (açai, jussara, palmeira-real, pupunha), pau-ferro, pauBrasil, pau-mulato, pau-jacaré ...

Hortícolas

Agrião, alface, almeirão, batata, batata-baroa, batata-doce, beldroega, berinjela, bertalha, beterraba, brócolis, caruru, cebolinha, cenoura, chicória, coentro, couve, couvechinesa, couve-flor, espinafre, flores, gengibre, inhame, jiló, maxixe, mostarda, nabo, nirá, ora-pró-nóbis ...

Algumas Espécies no SAF

Medicinais/ Aromáticas

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

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...

EM QUANTO TEMPO O SISTEMA GERA RENDA ?

AS PRIMEIRAS RECEITAS, AINDA NO PRIMEIRO ANO, SÃO PROVENIENTES DAS ESPÉCIES DE CURTO PRAZO COMO AS HORTALIÇAS; AS ANUAIS COMO ADUBOS VERDES E ESPÉCIES SEMI-PERENES (MANDIOCA, ABACAXI, BANANA, MAMÃO), PODENDO SER COMERCIALIZADAS NOS PRIMEIROS 3 ANOS, EM MÉDIA. A PRODUTIVIDADE DAS CULTURAS ANUAIS E SEMI-PERENES DIMINUI À MEDIDA QUE OCORRE O AUMENTO DO SOMBREAMENTO E COMPETIÇÃO COM AS ESPÉCIES LENHOSAS.

AS ESPÉCIES FRUTÍFERAS, EM GERAL, INICIAM SUA FASE PRODUTIVA A PARTIR DO QUARTO ANO E ATINGEM SUA ESTABILIDADE PRODUTIVA AOS 10 ANOS. AS ESPÉCIES MADEIRÁVEIS PODEM SER COLHIDAS ENTRE OS 6 E 10 ANOS PARA FORNECER ENERGIA. ESTA FASE APRESENTA UMA REDUÇÃO NA DEMANDA DE MÃO-DE-OBRA DEVIDO A MENOR INTENSIDADE NAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO DAS ESPÉCIES FRUTÍFERAS E MADEIRÁVEIS.



Fonte: Ilustração em aquarela para a publicação "Desenvolvimento Rural Sustentável: Agroecologia e Sistemas Agroflorestais", ONG Iniciativa Verde, 2013.

A Secretaria da Agricultura Familiar – SAF, e o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, apoiam a agroindustrialização da produção dos agricultores familiares e a sua comercialização, de modo a agregar valor, gerar renda e oportunidades de trabalho no meio rural !

● ALÉM DE IN NATURA, OS PRODUTOS AGROFLORESTAIS PODEM SER MINIMAMENTE PROCESSADOS E TRANSFORMADOS EM PRODUTOS COM UMA MAIOR DURAÇÃO, MANTENDO SABOR E QUALIDADE:

- **Alimentos Funcionais - gengibre em pó, farinha de berinjela ou de maracujá;**
- **Conservas - pupunha, jurubeba, abobrinha, chuchu, alcaaparras de capuchinha;**
- **Amidos Resistentes - biomassa de banana-verde, farinha de inhame cru, farinha de yacon ;**
- **Polpas de Frutas e Desidratadas;**
- **Doces e Geléias;**
- **Pães, Biscoitos e Bolos;**
- **Plantas Medicinais para infusões.**

Sabrou da
feira ou na
horta?

Tem

Receita e
renda

Aproveitando os tomates maduros e temperos!

- 1 quilo de tomate bem maduro cortado
- 1 maço de manjeriçã fresco picado
- 12 colheres de sopa de gordura de porco
- 5 dentes de alho amassados
- 1 cebola picada em cubos
- Sal a gosto
- 1 maço de cebolinha e salsinha

Preparo

Refogue o alho amassado e a cebola na gordura até dourar. Adicione os outros ingredientes e mexa até atingir uma consistência de molho.

**envase
em vidro
estéril!!**





Sobrou Bananas?

**Desidratadas elas
duram mais e
agragam valor!**

- Bananas como prata, nanica e ouro bem maduras na quantidade que desejar
- Suco de limão

**a casca da banana
madura deve
apresentar
pequenas
manchas pardas
em toda sua
superfície**

Preparo

Corte com uma faca afiada, lâminas ao longo do comprimento ou em rodelas, com cerca de 5 mm de espessura. Disponha sobre uma forma e pincele limão em cada uma. Leve ao forno baixo por 30 minutos deixando a porta entreaberta.

Desligue o forno e no dia seguinte repita o processo. Deixe a forma no forno até esfriar.

**ONDE
ENCONTRO
MAIS
RECEITAS?**

Culinária Sintrópica

<http://www.fazendaourofino.com.br/cursos/culinaria-sintropica/>

**Cooperafloresta - União de gentes e
natureza**

<https://www.cooperafloresta.com/publicaes>

Legislações importantes

RDC 49/2013 – Dispõe sobre a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário

Portaria MAA 360/1997 – Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos

RDC 352/2002 – Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de frutas e ou hortaliças em conserva

Portaria SVS/MS 326/1997 – Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos

RDC 218/2005 – Procedimentos higiênico-sanitários para manipulação de alimentos e bebidas preparados com vegetais

RES 363/1999 – Processo de industrialização e comercialização de palmitos

RDC 273/2005 – Regulamento técnico para misturas para o preparo de alimentos e alimentos prontos para o consumo

RDC 276/2005 – Regulamento técnico para especiarias, temperos e molhos

RDC 267/2005 – Regulamento técnico de espécies vegetais para o preparo de chás

Guia nº 16, versão 1, de 05/10/2018 – Guia para Determinação de Prazos de Validade de Alimentos

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Manual Operacional do Crédito Rural. Secretaria da Agricultura Familiar: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (MDA/SAF/Pronaf), Brasília, 2002.

Brasil, Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 13.680. Altera a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, para dispor sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, 2018.

Cruz, T. F., & Schneider, S. (2010). Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais. Revista Brasileira de Agroecologia, 5(2), 1-18.

In M. Riedl, J. A. Almeida, & A. L. B. V. Barbosa (Orgs.), Turismo rural: tendências e sustentabilidade (p. 81-116). Santa Cruz do Sul: Editora Unisc.

BIBLIOGRAFIA

Cruz, T. F. (2007). Qualidade e boas práticas de fabricação em um contexto de agroindústrias rurais de pequeno porte (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Maria.

Daniel, M. C. P.: O sistema agroflorestal como alternativa de desenvolvimento sustentável para a agricultura familiar : um estudo de caso , Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas, 1994.

SANTOS, M. C.; PAIVA, S. N. Os Sistemas Agroflorestais como alternativa econômica em pequenas propriedades rurais: estudo de caso. Revista Ciência Florestal, Santa Maria, v. 1, n. 12, p. 135-141, 2002.

RIO RURAL. Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável. Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento / Superintendência de Desenvolvimento Sustentável. p. 99, 2009.



PPGAO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGRICULTURA ORGÂNICA

Disciplina de Agroindustrialização

Professora: Maria Ivone Martins
Jacintho Barbbosa

Aluna: Marília Ramos da Silva
Gonçalves

Orientador: Eduardo Francia
Carneiro Campello

Setembro, 2020