



# Fruticultura

Bento Gonçalves - RS  
22 a 26 de outubro de 2012

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA EXITOSA NA CONVIVÊNCIA COM SAÚVAS (*Atta spp.*) EM SISTEMA AGROFLORESTAL NO TERRITÓRIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA.**

JORGE RAIMUNDO SILVA SILVEIRA<sup>1</sup>; CÉLIA MARIA FREITAS DOS SANTOS TAVARES<sup>1</sup>; ANTONIO SOUZA DO NASCIMENTO<sup>2</sup>; ILDOS PARIZOTTO<sup>3</sup>; VALMIR PEREIRA DE LIMA<sup>1</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A agricultura familiar no Brasil exerce importante papel como principal fonte de abastecimento de alimentos do mercado interno, gera renda e contribui para a produção agrícola brasileira. A técnica denominada agrofloresta ou Sistema Agroflorestal (SAF) é viável para a agricultura familiar por reunir vantagens econômicas, sociais e ambientais (CENSO AGROPECUÁRIO, 2006). Segundo Viana (1997), a busca de sistemas de produção apropriados em termos socioambientais e viáveis economicamente é um elemento central nas estratégias voltadas para o desenvolvimento rural sustentável. Dessa maneira, o tamanho da área, a capacidade de investimento, a mão de obra disponível e o mercado consumidor, entre outras questões, precisam ser considerados. Os agricultores familiares da região do Recôncavo possuem pequenas propriedades e produzem em solos de baixa fertilidade. Nessas condições, o uso de agroquímicos e pesticidas é crescente, e há uma tendência à monocultura em pequenas áreas, o que condiciona o agricultor a comprar alimentos e insumos que poderiam ser gerados em sua propriedade. Nos sistemas convencionais em estado de degradação, principalmente em cultivos de pastagens é comum a presença de formigas cortadeiras, (*Atta spp.*), que cortam folhas, flores e caule tenro, representando umas das principais pragas da agropecuária, causando prejuízos significativos. Deve-se ter um cuidado antecipado, sendo necessário realizar o controle antes mesmo da implantação de qualquer cultivo agrícola, sendo esta a prática muito utilizada em sistemas convencionais. Um exemplo marcante do ataque das formigas saúvas é observado em cultivos de pastagem, especialmente em áreas alteradas ou degradadas, com alto índice de formigueiros, devido à própria ação devastadora do homem que gerou desequilíbrio ecológico ao ambiente. Dieguez, et al, (1993) mencionam que os pastos são um exemplo histórico: em alguns deles se podem contar até 64 saúveiros em cada quadrado de apenas 100 metros de lado. Os sistemas agroflorestais podem ser,

<sup>1</sup>Eng. Agr. M.Sc. Pesq. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA, Gerência Regional de Cruz das Almas, BA, Praça Gerard Meyer Suerdick, s/n Centro Fax (75) 3621-2320, CEP 44.380.000; e-mail: Jorge.silveira@ebda.ba.gov.br; <sup>1</sup>celia.tavares@ebda.ba.gov.br; <sup>1</sup>valmir.lima@ebda.ba.gov.br;

<sup>2</sup>Pesq. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical;

<sup>3</sup>Analista -Embrapa Mandioca e Fruticultura.

então, uma boa alternativa para utilizar recursos que aumentam a produtividade, com maior nível de sustentabilidade, devido ao aumento da biodiversidade no sistema de produção. O trabalho teve como objetivo implantar e monitorar unidades de arranjos agroflorestal em propriedades de agricultores familiares do Recôncavo Baiano.

### **MATERIAL E METÓDOS**

O SAF foi instalado em 04 de agosto de 2010, no final das chuvas de inverno, em propriedade de agricultor familiar, com atividade em agricultura (cultivo de araruta) e pecuária de pequeno porte (vacas leiteiras), localizada no município de Conceição do Almeida-BA, a 12°46'46'' latitude Sul e 39°10'12'' longitude Oeste, tendo 216 m de altitude. O clima é tropical seco a subúmido, com pluviosidade média anual de 1.117 mm, temperatura média de 24,5° C e umidade relativa do ar de 80% (ALMEIDA, 1999). Projeto: Transferência de tecnologias em sistemas agroflorestais para agricultura familiar nos territórios de identidade do Recôncavo e Bacia do Paramirim, financiado pela FAPESB em parceria com Embrapa, EBDA e UFRB. A área SAF em estudo é de 0,5 ha, solo cultivado com pastagem de capim *Brachiara decumbis*, bastante alterado e alta incidência de formigueiros. Foram plantadas fruteiras tropicais e essências da mata Atlântica, intercaladas no espaçamento de 7m x 4m, com plantio direto, mantendo o capim brachiaria nas entrelinhas em consequência do plantio ter sido realizado no final da estação chuvosa. As 200 mudas foram plantadas em covas na dimensão de 0,40m x 0,40m, em sistema de plantio direto, fertilizadas com esterco bovino. As fruteiras plantadas foram: acerola, graviola, siriguela, tamarindo, coco, jabuticaba, manga, caju, cajá, goiaba, pitanga sapoti e citrus (laranja, tangerinas e limão tahiti). As essências da mata Atlântica foram: jacarandá-da-bahia, acoita cavalo, pau-cigarra, aroeira, ypê amarelo e rosa, balsamo, sucupira e, o nim indiano como madeira de rápido crescimento. Para proteger as mudas da ação predadora das saúvas (*Atta* spp.), sem fazer uso de agrotóxicos, em consonância com os princípios agroecológicos, realizou-se o plantio direto, seguido do uso de “cobertura morta” com capim brachiaria, restos de culturas e folhas secas e posteriormente uso de proteção com vaso “pets”. Antes mesmo de realizar o plantio de todas as espécies frutíferas e madeireira, realizou-se o plantio de apenas seis espécies para acompanhamento, por um período de oito dias, com objetivo de avaliar a metodologia mencionada contra possíveis danos das saúvas, sendo utilizadas as seguintes plantas: graviola, goiaba, caju, tangerina, jacarandá-da-bahia e cajá. Após os oito dias de observação às mudas foram plantadas na área planejada.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A área em estudo do Sistema Agroflorestal apresentava solo com pastagem alterada, muito compactada e alta incidência de formigas (*Atta* spp.). Como os cultivos em sistemas agroecológicos e em SAFs são preconizados pelo uso de tecnologias sem agroquímicos, para evitar danos ao meio

ambiente, optou-se em controlar as saúvas através do método adaptado, usando-se “vasos pets” e “cobertura morta” de capim (*Brachiaria decumbis*), folhas secas e resto de culturas, logo após o plantio das espécies de fruteiras e essências de florestal. Antes de ser realizado o plantio direto das 200 mudas com as espécies selecionadas para área do SAF em estudo, foi realizado um teste para verificar a ação das formigas na área planejada, com o plantio de seis espécies para acompanhamento da ação das saúvas: graviola, goiaba, caju, tangerina, jacarandá-da-bahia e cajá, usadas para efeito teste na convivência com das saúvas. Observando que as saúvas não atacaram as espécies em teste, realizou-se o plantio total da área, correspondente a 0,5ha, em solo cultivado com pastagem de capim (*Brachiaria decumbis*). Observou-se que não ocorreram danos causados pelas formigas nos oito dias do teste, então foram plantadas as demais mudas de fruteiras e essências florestais da mata Atlântica, realizando o procedimento de “cobertura morta” e uso do “vaso pet” para proteção das espécies. Nas avaliações observou-se que apenas cinco plantas foram atacadas pelas saúvas, ou seja, 2,5% de plantas atacadas pelas saúvas, o que pode ter sido em função de deficiência na colocação dos vasos e arrumação da cobertura morta. Götsch, (1995), ressalta que ao se estar ciente de que trabalhar com a paisagem rural, com agricultura, é lidar com vida, e, ao se compreender os mecanismos ecológicos que ocorrem nos ecossistemas, observa-se que a dinâmica da sucessão natural de espécies é sempre usada, mesmo em estágios mais avançados, como uma força que direciona o sistema e assegura a saúde, e o vigor das plantas. Observando a grande existência das saúvas na área do SAF caracterizado pela formação de vários formigueiros, isto pode ser entendido que a ação das formigas como um ser vivo é a de promover as primeiras contribuições para a dinâmica sucessional, iniciando o processo de recuperação da área de pastagem alterada ou degradada, atuando de forma a recompor esse ambiente, formando galerias, oxigenando o solo e conduzindo matérias vegetais para formação da matéria orgânica e recuperação do solo. Pedacos de material vegetal são levados até o formigueiro onde existe um fungo que as formigas cultivam. As operárias então picam em pequeninos pedacos o material vegetal e o inserem no meio do fungo, que vive deste substrato. Para Penereiro (1999), estas mudanças se dão numa dupla via: os seres vivos alterando o ambiente e o ambiente atuando sobre os seres vivos. Cada indivíduo é determinado pelo antecessor e determina o seu sucessor. Neste processo, pode-se dizer, pela abordagem sistêmica/dinâmica, que a planta não morre, é transformada. Nesse aspecto é importante observar mais atenção aos ensinamentos da natureza e buscar entender melhor qual a dinâmica de cada ser vivo no meio ambiente. Na agricultura convencional a ordem é exterminar qualquer praga com uso de agrotóxicos sem levar em conta os princípios da natureza. As saúvas são verdadeiros tratores biológicos no processo de descompactação dos solos degradados, dando seu contributo para a formação do processo sucessional, através dos SAFs e da agroecologia, onde se pode melhor compreender o seu papel na natureza. Dentre os prejuízos ambientais ocasionados pelo uso

inadequado da terra os de maior importância são: elevada radiação solar e intensa erosão (mesmo regiões áridas), redução da fertilidade natural dos solos, elevado custo de insumos e o surgimento de áreas degradadas.

Atualmente, o grande desafio da agricultura é encontrar formas de uso da terra que sejam viáveis economicamente, ao mesmo tempo, ecologicamente sustentáveis. Souza, et al (2007) mencionam que os SAFs estão sendo difundidos com diversos modelos de exploração agropecuária que pode ser adequado a cada local, como uma importante ferramenta voltada para um sistema de produção que sustentável.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que a dinâmica das formigas saúvas (*Atta* spp.) em solos degradados, faz parte do processo sucessional, atuando na formação das galerias que descompacta e oxigena o solo, e depositam pedaços de material vegetal que são transformados em matéria orgânica, auxiliando na recomposição do mesmo.

O uso de “vasos pets” e “cobertura morta” representam em conjunto, uma boa alternativa de convivência com as saúvas do gênero *Atta* em sistemas agroflorestais.

## AGRADECIMENTO

À Associação dos Agricultores Orgânicos do Recôncavo da Bahia.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O.A. *Informações meteorológicas do CNP: Mandioca e Fruticultura Tropical*. Cruz das Almas – BA: EMBRAPA-CNPMF. 1999. 35p. (EMBRAPA-CNPMF. Documentos, 34).
- CENSO AGROPECUÁRIO 2006 RESULTADOS PRELIMINARES. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>  
Acesso em: set. 2011.
- DIEGUEZ, F. & PAPAROUNIS. D., *Gênios trabalhando*, edição 67. 1993 Disponível em: [http://super.abril.com.br/superarquivo/1993/conteudo\\_113520.shtml](http://super.abril.com.br/superarquivo/1993/conteudo_113520.shtml). Acesso em: set.2011
- GÖTSCH, E. *O Renascer da Agricultura*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.
- PENEIREIRO, F. M. Os Sistemas Agroflorestais dirigidos pela sucessão natural (...um pouco dos fundamentos do manejo praticado por Ernst Götsch...). Originalmente publicado em: Boletim AgroEcológico no. 13 – Out/99 - p.12 Disponível em: [www.agroecologica.com.br](http://www.agroecologica.com.br)
- SOUZA, J.E.de; SILVA, A.F. de; *Agricultura agroflorestral ou agrofloresta*, Recife: Centro Sabiá, 2007. 24p.

VIANA, V. M., MATOS, J. C. de S. & AMADOR, D. B. Sistemas agroflorestais e o desenvolvimento rural sustentável no Brasil. XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO. Anais. EMBRAPA. Rio de Janeiro, 1997. 18 p.