



Jafa mostrando um saueiro ativo

# Disseminando práticas de manejo ecológico de formigas cortadeiras no Sul da Bahia

João Antonio Firmato de Almeida

**A**s experiências vivenciadas pelo técnico da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), João Antonio Firmato de Almeida, popularmente conhecido como Jafa, trazem alguns ensinamentos importantes para os que enfrentam problemas com o controle de formigas cortadeiras.

Em 1983, Jafa adquiriu uma propriedade de 30 hectares, que denominou de Fazenda Exílio, localizada no município de Camamu, região do Bai-

xo Sul da Bahia. Lá se dedicou a implantar vários roçados, nos quais empregou os conhecimentos técnicos da agricultura convencional que havia aprendido durante sua formação profissional. Em três deles (no total de 13 hectares), adotou o método de derrubada total da floresta seguido de queima. Em um quarto roçado (de três hectares), utilizou o sistema cabruca, que consiste no raleamento de algumas árvores da floresta para permitir o plantio. Todas as áreas eram até então cobertas por mata atlântica e foram posteriormente manejadas com alto uso de insumos externos.

Ainda na década de 1980, a partir do contato que teve com a equipe do Projeto Tecnologias Alternativas da ONG Fase, sediada em Salvador (BA), Jafa tomou conhecimento dos princípios da então chamada agricultura alternativa. Essa equi-



Um sauveiro com mais de dez anos

pe, que posteriormente fundou a ONG Serviço de Assessoria às Organizações Populares Rurais (Sasop), celebrou com a Ceplac um acordo de cooperação técnica, inaugurando nesse momento o seu escritório local em Camamu. Essa cooperação com o Sasop permitiu que Jafa adquirisse muitos novos conhecimentos que foram imediatamente colocados em prática para dar início à transição agroecológica na Fazenda Exílio.

**A alta incidência de formigas cortadeiras foi um dos grandes desafios enfrentados nesse processo de transição. Também chamadas cabeçudas, carregadeiras, saúvas, de mandioca e quenquéns, as formigas cortadeiras são insetos-praga muito encontrados na região. A infestação, porém, estava justamente ligada à drástica alteração dos ecossistemas naturais promovida para a implantação de áreas de lavoura, o que destruiu os complexos sistemas ecológicos responsáveis pela regulação das populações de formigas na natureza.**

Assim como nos roçados de Jafa, foram extintas em áreas extensas diversas espécies de plantas que serviam de alimento ou de abrigo para inúmeros animais,

inclusive insetos, causando desequilíbrios ecológicos favorecedores das populações de formigas.

Para combater a praga, Jafa conduziu um conjunto de experimentações, que foram bem-sucedidas, tendo por base a sistematização de conhecimentos locais e da ecologia das formigas realizada por especialistas em mimecologia, a ciência que estuda esse grupo de insetos, particularmente Jacques H. C. Delbie.

**Por exemplo, ao saber que as formigas fazem seus ninhos em solos ácidos para favorecer o desenvolvimento do fungo que lhes serve de alimento, Jafa passou a colocar substâncias alcalinas no formigueiro. Sabendo também que cada rainha produz um feromônio próprio de forma a manter a unidade da colônia, colocou terra de um formigueiro em outros, desorientando as formigas em suas trilhas. Também para confundir as formigas em suas trilhas, passou a desfazê-las e pôs ramos de plantas normalmente cortadas pelas formi-**

<sup>1</sup> Terra Viva, Floresta Viva, Care, Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (Iesb), Instituto Cabruca, além de outros movimentos sociais de defesa da reforma agrária.

gas próximo das colônias. Como o fungo que serve de alimento às formigas é muito sensível a contaminações externas, introduziu em diferentes formigueiros fontes de biomassa sujeitas a fermentação, de forma a contaminar as plantações de fungo das formigas. Além disso, passou a plantar espécies nos formigueiros que exalam substâncias tóxicas, sabendo que as formigas cortadeiras têm o corpo revestido de pêlos e que se limpam umas nas outras. Tal estratégia provoca grande mortalidade das formigas pela transmissão de veneno pelo contato físico (ver detalhes no Quadro 1).

Com esses e outros conhecimentos devidamente experimentados, a Ceplac e o Sasop, assim como outras organizações que atuam na região, realizaram oficinas em comunidades rurais de Camamu e em outros municípios da região cacaueira da Bahia.

As oficinas buscaram articular conteúdos teóricos e práticos e tinham por objetivo estimular os agricultores participantes a experimentar e disseminar os conhecimentos adquiridos. No primeiro dia, foram abordados temas relacionados à biologia e à ecologia das formigas cortadeiras. Houve também uma visita a campo para que as formigas e os formigueiros fossem observados e a teoria pudesse ser debatida com base na visualização dos fenômenos. No segundo dia, por meio das vivências dos membros do grupo, foram discutidos os processos de levantamento e monitoramento da infestação, as estratégias para o manejo ecológico e as formas de convivência com a alta incidência da praga. Dessa forma, muitas propostas de experimentação debatidas acabam sendo oriundas dos conhecimentos anteriores dos próprios agricultores. Em seguida, realizou-se mais uma atividade de campo, buscando colocar em prática as estratégias discutidas com base na utilização dos recursos e interações ecológicas do lugar. Ao final das oficinas, foram construídas agendas de compromissos.

De forma geral, após as oficinas, os agricultores declararam que desconheciam a quantidade de recursos que possuíam na propriedade para conviver e contro-



Saueiro jovem, controlado com o uso de planta venenosa comigo-ningém-pode (*Dieffenbachia picta* Schott)

lar as formigas cortadeiras, além de outras pragas e doenças. Segundo eles, passaram a utilizar melhor os recursos físicos – como processos mecânicos, calor, umidade – e os biológicos – como plantas atrativas, repelentes, venenosas, visgos, microorganismos e animais predadores.

**Atualmente, ao retornar a várias comunidades, Jafa encontra as pessoas que participaram das oficinas afirmando que as formigas cortadeiras não oferecem mais problemas. Pelo contrário: são verdadeiras ajudantes no sistema de produção, pois identificam as plantas deficientes e apontam a hora de efetuar as podas. Ou seja, os agricultores incorporaram a compreensão de que as formigas nada mais são do que sinais de uma agricultura que degrada o ambiente.**

*João Antonio Firmato de Almeida*  
técnico em agropecuária e assessor de agroecologia do  
Centro de Extensão da Ceplac  
jafaescilio@gmail.com

### Quadro 1. Dicas práticas para o manejo ecológico de formigas cortadeiras

- 01 - Trabalhar com os recursos disponíveis no sistema de produção, reduzindo o uso de insumos externos.
- 02 - Plantar ervas venenosas nos olheiros do formigueiro, fazendo cobertura morta do solo no entorno das mudas plantadas. Exemplo de ervas venenosas: comi-go-ninguém-pode, avelós, chibança, mamona, corana, pedilanto, feijão-de-porco, gergelim, candelabro, leiteiro vermelho, bico-de-papagaio, jatropa.
- 03 - Fazer calda biológica e introduzir no formigueiro: 50 litros de água, 10 kg de esterco fresco e 1 kg de melado ou açúcar. Misturar bem os ingredientes, deixando fermentar por uma semana. Preparar 1 litro para cada 10 litros de água, regar nos olheiros sem o bocal de crivos, tapar os olheiros logo após a rega.
- 04 - Abafar o formigueiro com restos vegetais, como casca de café, casca de fruto de cacau, resto de cultura, pó de serra, maravalha, bucha de coco, plantas aquáticas (aguapé), corte de gramíneas, corte da vegetação, etc.
- 05 - Introduzir no formigueiro qualquer substância que contribua para diminuir o pH do solo, como calcáreo, cal hidratada, cal de ostra, composto orgânico humificado, etc.
- 06 - Observar as plantas espontâneas ou nativas preferidas pelas formigas e não eliminá-las da área de cultivo no momento da roçagem ou capina.
- 07 - Evitar as queimadas e sempre favorecer o aumento da biodiversidade e da reciclagem orgânica no sistema de produção (teores mais elevados de matéria orgânica no solo favorecem o equilíbrio das relações ecológicas no sistema).
- 08 - No período das chuvas fazer valetas direcionando as águas para os olheiros do formigueiro. A hiper-umidade prejudica o formigueiro.
- 09 - Provocar a contaminação do formigueiro com fungos coletados na mata.
- 10 - Criar boas condições ambientais para o desenvolvimento de inimigos naturais: sapos, tatus, tamanduás, pássaros, etc.
- 11 - Introduzir predadores: galinhas, galinhas d'angolas, gansos, etc.
- 12 - Fazer escavação nas colônias novas (que tenham apenas um olheiro) para eliminar a rainha.
- 13 - Enterrar no formigueiro os animais mortos na propriedade.
- 14 - Fazer anel de visgo no tronco das plantas, utilizando diluição de visgo de jaca ou de outros vegetais.
- 15 - Fazer saia de proteção em plantas jovens, usando embalagens de papel aluminizado.
- 16 - Fertilizar plantas e árvores com mistura rica em molibidênio, nutriente que favorece a formação de proteína nas plantas, para que fiquem pouco atrativas para as saúvas. Biofertilizantes líquidos (com molibidênio a 0,5 %) aplicados por via foliar se prestam bem a essa função.