



## **Agrofloresta sucessional e mutirões agroecológicos na região de ocorrência do mico-leão-dourado**

*Successional agroforestry and agroecological joint efforts in the region where the golden lion tamarin occurs*

LIMA FRANCH, Jaime<sup>1</sup>; MICHELINI BARBOSA, Thiago<sup>2</sup>;  
BARBOSA DOS SANTOS, Nelson<sup>3</sup>; DE MORAES, Rodolpho<sup>4</sup>

<sup>1</sup> AGROJARDIM, [jaimelf@terra.com.br](mailto:jaimelf@terra.com.br); <sup>2</sup> IIS, [tiagojmichelini@gmail.com](mailto:tiagojmichelini@gmail.com);

<sup>3</sup> AMLD, [nelson@micoleao.org.br](mailto:nelson@micoleao.org.br); <sup>4</sup> AMLD, [rodolpho@micoleao.org.br](mailto:rodolpho@micoleao.org.br)

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

#### **Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas**

**Resumo:** As ações do programa de extensão ambiental da Associação Mico Leão Dourado (AMLD – PEA) atuam no fortalecimento da agricultura familiar através da promoção de tecnologias adequadas à pequena propriedade rural, e formação de agroecossistemas resilientes e biodiversos. Para isso, desde 2018, o programa promove edições do curso “Agroflorestar”, de sistemas agroflorestais sucessionais – SAFS, na região das baixadas litorâneas do Rio de Janeiro, fomentando a manutenção e a utilização do elemento arbóreo nas propriedades. O programa também busca estimular redes de experiências agroecológicas coletivas ao promover mutirões para implantações e manejos de agroflorestas. Após três edições do curso e realização de inúmeros mutirões estimulados, verifica-se um aumento considerável no somatório de áreas com plantios de SAFS, aumento no número de famílias com áreas de SAFS e chamadas espontâneas das famílias rurais para realização de mutirões agroecológicos, removendo essas famílias do isolamento socioproductivo.

**Palavras-Chave:** AMLD; agricultura familiar; SAFS.

#### **Contexto**

As ações desenvolvidas no programa de extensão ambiental da Associação Mico-Leão-Dourado (AMLD – PEA), criado em 1997, visam o fortalecimento da agricultura familiar através do resgate e da promoção de tecnologias adequadas à pequena propriedade rural e formação de agroecossistemas resilientes, sustentáveis e biodiversos, que associam baixo impacto ambiental, conservação e aumento da fertilidade dos solos, conservação da água, aumento da produtividade e qualidade dos alimentos produzidos, fomentando a manutenção e a utilização do elemento arbóreo nas propriedades. Busca-se, também, viabilizar a utilização deste território pelos micos-leões-dourados (MLD) e demais componentes da fauna. A AMLD também busca estimular redes de experiências agroecológicas coletivas e articular junto aos parceiros regionais políticas públicas de apoio à agricultura familiar agroecológica.

Essa experiência ocorreu nas baixadas litorâneas do estado do Rio de Janeiro, Brasil, bioma mata atlântica, região da bacia do Rio São João e parte de regiões



vizinhas, especialmente os municípios de Silva Jardim, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Macaé, Araruama e Rio Bonito. Nessa região existem muitas comunidades rurais tradicionais e projetos de assentamentos de reforma agrária (PAs), como: Bananeiras, Gaviões, Mato Alto, Imbaú, PA Aldeia Velha, PA Sebastião Lan 2, PA Cambucaes e Olhos d'água, em Silva Jardim; Macharet, Quarenta, Ribeirão, Vila Verde, PA Visconde e PA Sapê, em Casimiro de Abreu; Sana, em Macaé; e PA Cantagalo, em Rio das Ostras, de onde se originam as famílias de agricultores que participaram dessa experiência agroecológica.

O objetivo inicial do programa era envolver as comunidades que vivem nessa região, no esforço de conservação ambiental para salvar o MLD da extinção, através de estratégias como o fomento aos mutirões para plantios de árvores nativas, em áreas degradadas nas propriedades rurais, e fomentar a transição agroecológica dos sistemas de produção das famílias envolvidas, através de assistência técnica em agroflorestas e do fornecimento de insumos.

Em 2010, uma nova estratégia foi iniciada através da capacitação e fomento à criação de uma rede de viveiristas florestais, responsáveis pela produção de mudas de árvores nativas, formada por agricultores familiares das comunidades e assentamentos de reforma agrária da região, gerando renda e empregos na cadeia produtiva da restauração florestal.

Um novo passo ocorreu em 2018 com a criação do curso “Agroflorestar”, propósito específico desse relato de experiência técnica. O objetivo principal do curso foi criar um ambiente de estudo em Sistemas Agroflorestais Sucessionais – SAFS, para a troca de saberes acadêmicos/científicos e saberes tradicionais, alavancando a adoção do cultivo em agroflorestas pelos agricultores interessados na transição agroecológica de seus sistemas de produção agrícola. Outro objetivo foi formar agricultores multiplicadores dos princípios da agroecologia e dos SAFS, que promovessem essas experiências no seio de suas comunidades. A partir do curso e da implantação coletiva de unidades de aprendizado em SAFS, utilizadas para demonstrações e treinamentos, objetivou-se também, a criação de modelos locais para a produção das principais culturas agrícolas de interesse dos agricultores. Finalmente, objetivou-se, a retomada das práticas de trocas de serviços entre agricultores, caracterizada pela realização de mutirões agroecológicos/agroflorestais, viabilizando as implantações e manejos dos SAFS e outros trabalhos, reintegrando essas famílias a projetos mais cooperativos.

### **Descrição da Experiência**

A promoção de visitas e vivências práticas, de cultivo, coletivas, para troca de saberes e experiências, de modo horizontal, entre agricultores familiares consiste na principal estratégia metodológica utilizada para o aprendizado, as implantações e manejo agroflorestal promovidos pelo PEA. Outra estratégia consiste na promoção de capacitação continuada e experimentação coletiva em SAFS para formar agricultores multiplicadores.

A escolha desses métodos não-formais de promoção do aprendizado, permite a agregação e interação de grupos heterogêneos, especialmente quanto à



escolaridade, valorizando-se o conhecimento prático e ancestral do modo de cultivar dos agricultores. Além disso, torna esses agricultores protagonistas do processo de aprendizado e mais receptivos às inovações visualizadas.

Foram realizadas três edições do curso entre 2018 e 2023. A AMLD pretende realizar esse curso uma vez por ano, proporcionando de modo gratuito uma oportunidade aos agricultores familiares dessa região acessarem os conhecimentos sobre SAFS.

Devido à pandemia do novo coronavírus, nos anos de 2020, 2021 e 2022 não ocorreram edições do curso. Nesse período foi possível desenvolver algumas atividades relacionadas a esse projeto, como por exemplo: um diagnóstico socioambiental e de agroecossistemas utilizado para verificar a evolução dos trabalhos realizados pelo PEA em anos anteriores - que revelou um aumento nos plantios de agroflorestas pelos/as agricultores; e apoios individuais, com assistência técnica e fornecimento de insumos (sementes, mudas, adubos e corretivos de solo) às famílias de agricultores interessados na implantação de SAFS.

Os cursos do PEA tiveram o apoio da empresa EDF Norte Fluminense e uma estrutura temática com aulas teóricas e práticas, divididas em um seminário e sete oficinas:

#### 1. Seminário sobre legislação ambiental e seleção de candidatos ao curso:

Aqui foram abordados os temas da legislação ambiental mais voltados para regularização de agroflorestas, práticas de pousio e extrativismo no âmbito do estado do Rio de Janeiro. O seminário aconteceu num esforço comum da AMLD, do Centro TIÊ de Agroecologia, das Secretarias Municipais de Agricultura, INEA e ICMBio, para dar continuidade ao fomento à regularização das práticas agrofloretais no âmbito estadual, estabelecida nos procedimentos da Resolução INEA nº 134, de 14 de janeiro de 2016.

Destaca-se o fato de que esta resolução foi fruto de uma demanda clara de agricultores agrofloretais do estado do Rio de Janeiro, a fim de conferir maior segurança jurídica às suas práticas de manejo e colheita nas agroflorestas. O seminário também teve o objetivo de dar visibilidade e articular as experiências agrofloretais na região Serramar, que engloba as áreas de habitat do mico-leão-dourado em Silva Jardim, Casimiro de Abreu e municípios adjacentes e coincide com uma das regionais da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro – AARJ.

Para a pré-inscrição e seleção de interessados, a AMLD utilizou alguns critérios visando a equidade de gêneros entre participantes (50% de mulheres), presença de jovens rurais (20%), participação de técnicos que atuam na extensão rural (10%), além de contemplar agricultores que já tivessem demonstrado interesse nos temas abordados, predisposição a realizar trabalhos em mutirões e já estivessem realizando suas experiências agroecológicas, principalmente experiências em sistemas agrofloretais.



Para isso, a AMLD convidou a cada processo de seleção, aproximadamente 80 agricultores/as e técnicos de localidades rurais estratégicas, analisando também seus cadastros de interessados, não contemplados em anos anteriores.

## 2. Introdução aos princípios agroecológicos e agroflorestais:

Nessa primeira oficina, inicialmente foi realizada uma dinâmica de apresentação dos participantes. Logo após, foi realizada a apresentação dos diversos programas desenvolvidos pela AMLD e das etapas do curso. Depois, os/as participantes foram “provocados” a refletir sobre a agroecologia através de uma dinâmica que incluiu a visualização das “bandeiras da ABA” e a escolha, por parte de cada um, do tema que julgou mais relevante. A ideia inicial foi ajudar os/as participantes do curso a compreender a agroecologia no seu modo amplo, e não somente a dimensão técnica da prática agroflorestal. Após a escolha de uma bandeira, cada participante justificou sua escolha e foi promovido um rico debate sobre o tema.

A fim de visualizar os conceitos e princípios da prática agroflorestal – objetivo específico do curso -, a turma se dirigiu para uma caminhada e observação de uma floresta, onde foram apresentados conhecimentos sobre: dinâmica de clareiras; sucessão ecológica; ciclos biogeoquímicos e estratificação da floresta. Também foram correlacionadas, com apoio do instrutor, algumas técnicas agroecológicas, tais como: remineralização do solo, adubação verde, adubação orgânica, consórcios, cobertura do solo, uso de microrganismos, entre outras, e os principais tipos e configurações que um SAFS poderia ter.

## 3. Visita técnica a unidades demonstrativas de Sistemas Agroflorestais:

Essas excursões foram realizadas nos municípios de Santo Antônio de Pádua e no município de Trajano de Moraes. O objetivo foi apresentar diferentes experiências de produção agroflorestal familiar com produções diversificadas. Os/as participantes puderam conhecer áreas com diferentes estágios sucessionais e foram apresentados às diferentes estratégias de beneficiamento e comercialização dos produtos, que as famílias obtêm dessas áreas, ao longo do tempo. A visita também proporcionou a visualização de várias técnicas que os agricultores irão utilizar nas implantações e manejo dos seus SAFS. A dinâmica de interação de agricultor para agricultor estabeleceu um canal de comunicação que, muitas vezes, a assistência técnica não consegue estabelecer. A troca de experiências nesta atividade foi riquíssima e o fato dos agricultores familiares vivenciarem uma experiência exitosa, do ponto de vista de produção, processamento e comercialização, praticada por outros agricultores familiares, trouxe um sentimento de otimismo e ânimo à turma. Essa excursão foi o segundo encontro entre os/as participantes do curso e uma oportunidade a mais para essas pessoas se conhecerem e criarem laços de amizade e companheirismo, necessários aos mutirões.

## 4. Planejamento de Sistemas Agroflorestais:

Esta atividade exercitou o planejamento e o desenho de SAFS, partindo da realidade dos agricultores envolvidos no curso. Foram debatidos tópicos como: tipos de solos, consórcios, estratificação do sistema e sucessão vegetal. A aula consistiu



em uma dinâmica de caminhada no campo e observação dos elementos que compõem um SAFS, realizada em um dos SAFS implantados no Parque Ecológico Mico-Leão-Dourado (PEMLD), sede da AMLD em Silva Jardim/RJ, e um exercício prático de planejamento de sistemas agroflorestais. Este foi feito através da recapitulação dos módulos anteriores, consultas em planilhas orientadoras, preenchimento de uma planilha de consórcios, elaboração do desenho agroflorestal e apresentação final do planejamento, em grupo. Os desenhos produzidos pelos/as integrantes do curso, nesta atividade, foram aproveitados para execução nos módulos práticos de implantação de sistemas agroflorestais.

#### 5. Manejo de Sistema Agroflorestal:

Entende-se por “manejo” da agrofloresta, principalmente, as práticas de podas nas espécies arbóreas adubadeiras para entrada de luz e adubação do sistema, mas também todas as demais práticas culturais necessárias aos cultivos agrícolas. O trabalho foi precedido de uma observação atenta ao funcionamento de um sistema e explicações prévias do que foi planejado para a área.

Para a execução dessa oficina, o grupo foi levado a uma área de SAFS que necessitava ser manejada. Os/as participantes realizaram capina seletiva; retirada de mudas para utilização nas oficinas de implantação de SAFS do curso; poda das árvores adubadeiras; poda de formação das árvores madeiras; adubação da cultura principal do sistema; desbaste das touceiras de bananeiras; e podas de formação e/ou produção das fruteiras. Nessa oficina agricultores/as e técnicos/as puderam aprender e ensinar, na prática, com apoio do instrutor técnico, as diferentes práticas culturais numa intensa troca de saberes entre eles.

#### 6. Implantação de Sistema Agroflorestal para produção principal de hortaliças:

Esta oficina consistiu em uma ação prática de implantação de um sistema agroflorestal destinado a produção principal de hortaliças – Horta-Floresta. A cada edição do curso essa atividade tem sido realizada na área de um dos participantes ou, desde mais recentemente, no PEMLD em sistema de mutirão, normalmente em um único dia. Utilizou-se o exercício elaborado na oficina de planejamento, adaptado ao interesse da família de agricultores onde ocorreu a oficina e o grupo opinou e debateu a atividade antes do trabalho de implantação.

A principal característica desse SAFS é permitir que a família de agricultores possa permanecer com o cultivo de hortaliças, na mesma área ao longo do tempo. Essa demanda surgiu, pela primeira vez, em 2005, por ocasião da visita do agricultor e pesquisador Ernst Gotsch para ministrar alguns cursos na região.

#### 7. Implantação de Sistema Agroflorestal para produção principal de frutas, palmito e madeira:

Esta atividade também consistiu em uma ação prática de implantação de um sistema agroflorestal, neste caso destinado a produção principal de alguma cultura de ciclo longo e permanente, como café, cacau, citros e outras fruteiras. As hortaliças e outras culturas anuais aparecem nos planejamentos e implantação do



sistema, mas com o passar do tempo não podem ser replantadas, como ocorre na Horta-Floresta.

A cada edição do curso, essa oficina também tem sido realizada na área de um dos participantes ou no PEMLD. Esta implantação também foi realizada em sistema de mutirão, de um ou mais dias, pelos participantes do curso. Utilizando-se, para tal, o desenho elaborado na oficina de planejamento, com algumas alterações para adaptar o plantio ao interesse da família contemplada. O grupo opinou e debateu a atividade antes do trabalho de implantação. Cada área implantada foi ampliando a formação de unidades para aprendizado prático na região e estão sendo visitadas por famílias próximas, despertando o interesse em conhecerem os SAFS, participarem do curso e se integrem aos mutirões.

#### 8. Comercialização, processamento e beneficiamento de produtos agroflorestais e encerramento do curso:

Essa oficina foi planejada para atender a demanda por agregação de valor dos produtos oriundos dos sistemas agroflorestais. Muitos dos agricultores familiares participantes dos cursos carecem de informações acerca da legislação sanitária para beneficiamento e processamento de produtos agrícolas, e necessitam agregar valor aos seus produtos para viabilizar suas atividades produtivas. Objetivou-se sanar algumas destas dúvidas e apresentar visualmente aos participantes do curso alguns processos de agroindustrialização mais enquadrados na realidade da agricultura familiar.

Ao longo das edições do curso os/as participantes visitaram: fábrica de banana-passa; casa de farinha, tapioca e canjiquinha de milho; fábrica de polpas de frutas; fábrica de doces e geleias; e processadora de palmito "in natura". Nessa oficina e na oficina destinada à visita de uma unidade demonstrativa de SAFS, os/as participantes do curso também conheceram diferentes estratégias de comercialização adequadas a suas atividades agroflorestais. São alternativas mais adequadas à escala da agricultura familiar, caracterizadas por circuitos curtos de comercialização, as feiras, cestas de produtos orgânicos/agroecológicos, almoço agroecológico em eventos, comidas congeladas, programas governamentais etc. Nessa última oficina, também ocorreu o encerramento do curso e entrega de certificados pela AMLD.

### **Resultados**

Os/as participantes do curso aprenderam que a implantação de um SAFS precisa ser realizada o mais rápido possível e os manejos demandam muitos serviços. Por este motivo, os mutirões são indispensáveis aos agricultores familiares, não só por disponibilizar mão de obra para os serviços, mas também por promoverem a troca de informações e saberes entre eles/as, promovendo o conhecimento mútuo. Através dos mutirões, são formados laços de amizade entre os agricultores que os fazem se sentir menos isolados e pertencentes ao grupo que se forma em seu território, além de mais predispostos a realizarem diferentes atividades coletivas. Os mutirões na região Serramar já ocorrem de modo espontâneo entre agricultores/as que foram estimulados pelos mutirões agroflorestais promovidos pelo programa de



extensão ambiental da AMLD. Até 2017, a AMLD estimava um somatório de 10 ha de áreas com SAFS na região. O diagnóstico realizado em 2020 já contabiliza um aumento para 19 ha distribuídos por 26 sítios de agricultores familiares, demonstrando que essas famílias já estão realizando ampliações de suas áreas de produção agroecológica.