

# **VIVÊNCIAS EM FORMAÇÃO AGROFLORESTAL NO SERTÃO DO ARARIPE PERNAMBUCANO**



**2 0 2 3**

L616

**Lermen, Vilmar Luiz**

**Vivência em Formação Agroflorestal no Sertão do Araripe Pernambucano /  
Vilmar Luiz Lermen, Helder Ribeiro Freitas, Nilton de Almeida Araújo, Maria  
Silvanete Benedito de Sousa Lermen – Juazeiro-BA, 2023  
vi, 20 f.: il.; 29 cm.**

**Livro Digital (PDF)**

**1. Convivência com o Semiárido. 2. Capacitação. 3. Construção de conhecimento.  
I. Título. II. Freitas, Helder Ribeiro. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.**

**CDD 630**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Biblioteca SIBI/UNIVASF  
Bibliotecário: Márcio Pataro. CRB - 5 /1369.**



# VIVÊNCIAS EM FORMAÇÃO AGROFLORESTAL NO SERTÃO DO ARARIPE PERNAMBUCANO



Fonte: Iran Jr., (2022).

**VILMAR LUIZ LERMEN  
HELDER RIBEIRO FREITAS  
NILTON DE ALMEIDA ARAÚJO  
MARIA SILVANETE BENEDITO DE SOUSA LERMEN**

**JUAZEIRO - BA  
2023**



# VIVÊNCIAS EM FORMAÇÃO AGROFLORESTAL NO SERTÃO DO ARARIPE PERNAMBUCANO



Fonte: Iran Jr., (2023).



Fonte: Iran Jr., (2022).

Produto Final apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (PPGExR), da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Espaço Plural - Juazeiro-BA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Extensão Rural. Linha de Pesquisa: II - Processos de Inovação Sócio-Tecnológicas e Ação Extensionista. Orientador: Prof. Dr. Helder Ribeiro Freitas  
Coorientador: Prof. Dr. Nilton de Almeida Araújo.

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	06
OBJETIVO .....	07
PROCESSOS DE FORMAÇÃO.....	08
A Proposta da Formação Agroflorestal .....	08
1. Introdução aos Princípios dos Sistemas Agroflorestais	
Sucessionais Biodiversos .....	09
2. Identificando as diferentes visões sobre agroflorestas	
e o potencial de cada indivíduo .....	09
3. Identificando os potenciais locais e as estratégias de	
intervenção .....	10
4. Desenho Agroflorestal: do simples para o	
complexo.....	11
5. Finalização do plantio, perspectivas e avaliações .....	12
Oficina de Agrofloresta.....	13
Conhecendo a Experiência e Aprendendo Conceitos Básicos	
.....	13
Implantação de Agrofloresta Sucessional .....	14
Intercâmbios Agroflorestais .....	15
Estágio Curricular Acadêmico em Agrofloresta .....	16
Outros processos formativos .....	17
Reconhecimento e manejo de abelhas nativas .....	18
AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS FORMATIVOS .....	19
REFERÊNCIAS .....	19

# APRESENTAÇÃO

Enquanto material didático esta publicação trata das atividades de Formação Agroflorestal realizadas na Associação dos(as) Agricultores(as) Familiares da Serra dos Paus Dóias - AGRODÓIA, localizada na Serra dos Paus Dóias em Exu, Semiárido Pernambucano. Busca-se divulgar uma proposta formativa vivenciada junto à AGRODÓIA em suas atividades didático-pedagógicas, práticas de campo, exercícios e atividades envolvendo os desenhos e as práticas de manejo agroflorestal.

Essa sistematização retrata as atividades de formação desenvolvidas pela associação nos últimos 16 anos, somando-se a vivências, estágios, intercâmbios, visitas técnicas às famílias agricultoras e à sede da associação, bem como as tecnologias sociais existentes no entorno e nas propriedades das famílias associadas. Fruto também da pesquisa e análise dos dados apontados pelas teorias científicas a cerca do tema. Dá-se foco na construção do entendimento dos sistemas agroflorestais (SAF) sucessionais biodiversos, também chamados de "Agricultura Sintrópica" na literatura.

Assim, procura-se compreender as habilidades e limitações de cada família em direção à construção de uma relação mais harmônica entre as propostas de SAF exercitadas ao longo dos processos formativos com as características socioambientais dos(as) envolvidos(as). Neste sentido, procura-se alcançar a sustentabilidade e promover a construção de SAF resilientes, potencializando o uso eficiente dos recursos locais e sua ciclagem, bem como a promoção de sistemas adaptados às mudanças climáticas nos tempos atuais.

A proposta sobre sistemas agroflorestais tem a intenção de possibilitar que participantes em diferentes perfis/formações/profissões passem a perceber e valorizar os seus dons e talentos/habilidades e despertar para as riquezas que existem na sua casa/comunidade/território/ecossistema/bioma sob a ótica dos SAF Biodiversos Sucessionais.



# OBJETIVO

As oficinas de formação agroflorestal aqui propostas visam auxiliar agricultores(as) familiares, na apropriação do alcance da agroecologia enquanto paradigma produtivo, com princípios e resultados distintos, e mais sustentáveis do que no plantio convencional. Pretende, também, problematizar com o público em questão acerca da necessidade de mudança no paradigma produtivo, orientando para uma agricultura que tem por princípios a Ciência Agroecológica.

Assim, parte-se da valorização dos potenciais socioambientais e da agrobiodiversidade locais/territoriais, destacadamente das diversas espécies nativas (árvores, forrageiras, medicinais, frutíferas, melíferas, etc.) e seus múltiplos usos, objetivando também um resgate/reavivamento das culturas e ancestralidades locais. Além disso, pretende-se fomentar práticas produtivas que tenham baixa emissão de carbono, orientadas por “processos ecológicos e não por insumos”, que contribuam para a erradicação do uso de agrotóxicos e produtos químicos solúveis, bem como possibilitem e fomentem a alimentação com produtos limpos e de qualidade, trabalho justo e renda, equidade e equilíbrio ambiental, equidade racial e de gênero e sucessão rural e institucional.



FIGURA 1- Sistema Agroflorestal, Serra dos Paus Dóias, Exu- PE. Fonte: Enio Girão, (2023).





# PROCESSOS DE FORMAÇÃO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS SUCESSIONAIS BIODIVERSOS

## A Proposta da Formação Agroflorestal



FIGURA 2- IV Encontro de Saberes da Caatinga - Oficina de Agrofloresta no área da família Lermen, Serra dos Paus Dóias, Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2020).

As Oficinas de Formação Agroflorestal descritas a seguir, são ministradas por meio da articulação de um conjunto de atividades que podem ser desenvolvidas em um período de 5 (cinco dias), 2 (dois) dias, 1 (um) dia ou no modelo de estágio acadêmico com duração de 40 horas ou mais se houver necessidade.

Independentemente da atividade proposta e duração da formação, é imprescindível ressaltar a constante reafirmação do(a) participante enquanto potencial na construção coletiva.



FIGURA 3- Dinâmica em grupo para discussões e confecção de cartazes com as concepções sobre sistemas agroflorestais - Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).

Durante a formação, cada pessoa é incentivada, a trabalhar sua autoestima, seu valor próprio e sua capacidade de construir além do que se acredita ser possível - fortalecendo o entendimento de que cada ser é importante dentro do meio e possui uma função a cumprir. Assim, pretende-se abrir caminhos para promover a autonomia dos indivíduos, grupos e experiências, a qual vem também conectada ao senso de responsabilidade na tomada de decisões e do agir no mundo.



# 1.Introdução aos Princípios dos Sistemas Agroflorestais Sucessionais Biodiversos

A vivência se propõe a trabalhar os fundamentos e princípios dos SAF. Assim, é realizado um momento de socialização a partir de uma roda de conversa, onde ocorre a apresentação individual, para aproximar as pessoas presentes e facilitar os momentos de interação posteriores, seguido do reconhecimento do território (área ou região) e visita ao sistema agroflorestal em que o grupo esteja presente a fim de observar sua composição e práticas.



FIGURA 4- Intercâmbio de agricultores(as) - Momento de integração na abertura de oficina na propriedade da família de Gege, Serra dos Paus Dóias, Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).

## 2.Identificando as diferentes visões sobre agroflorestas e o potencial de cada pessoa

No momento seguinte, na formação, faz-se uma roda para que se discuta as temáticas e conceitos envolvendo os SAF a partir de questões orientadoras. Neste momento o grupo é provocado a responder às seguintes questões:

**O QUE VOCÊ ENTENDE SOBRE AGROFLORESTA?**  
**O QUE VOCÊ SABE SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS SUCESSIONAIS BIODIVERSOS?**  
**QUAIS SÃO AS HABILIDADES / POTENCIAIS DE CADA PARTICIPANTE?**  
**VOCÊ JÁ PRÁTICA AGROFLORESTA?**  
**A QUANTO TEMPO?**  
**JÁ PARTICIPOU DE CURSOS, INTERCÂMBIOS E VIVÊNCIAS?**



Neste momento já pode-se identificar os primeiros rumos que orientarão as próximas etapas da formação.

Assim, é possível perceber alguns elementos importantes para compor o desenho das propostas de SAF de cada participante, com elementos e ações a serem desenvolvidas.



### 3. Identificando os potenciais locais e as estratégias de intervenção

**QUAL ESPÉCIE DE ÁRVORE EU CONHEÇO NO MEU TERRITÓRIO / CASA?**  
**QUAL O POTENCIAL DE USO DESTA ESPÉCIE?**

São realizados então debates em grupo para que sejam trabalhados os potenciais do território/comunidade/família, construindo as percepções do nível micro para o macro - família, comunidade, município, região (território), ecossistema ou bioma.

Madeira	FORRAGEIRA	MEDICINAL	Alimento	FLORES (APR, MAI)	ADUBODORA
COMONDONGO	EMBOBONCA	SUCUPIRA	SUCUPIRA	SABIA	COMONDONGO
SABIA	SABIA	ANGICO	ANGICO	IMBAUBA	SABIA
IMBAUBA	IMBAUBA			SUCUPIRA	IMBAUBA
SUCUPIRA	ANGICO			ANGICO	SUCUPIRA
ANGICO	IMBURANA	IMBURANA DE CHEIAO	IMBURANA DE CHEIAO	IMBURANA DE CHEIAO	ANGICO
IMBURANA	JUA	JUA	JUA	JUA	IMBURANA DE CHEIAO
JUA					
IMBURANA DE CAMBÃO	IMBURANA DE CAMBÃO	JUREMA	JUREMA	JUREMA	JUREMA
JUREMA	JUREMA				
IMBU/UMBU	IMBU/UMBU	IMBU/UMBU	IMBU/UMBU	IMBU/UMBU	IMBU/UMBU
ALGAROBA	ALGAROBA	ALGAROBA	ALGAROBA	ALGAROBA	ALGAROBA
BANANA/BAUNILHA	BANANA/BAUNILHA	BANANA/BAUNILHA	BANANA/BAUNILHA	BANANA/BAUNILHA	BANANA/BAUNILHA

FIGURA 5- Cartaz confeccionado pelos participantes da oficina contendo os múltiplos usos das árvores nativas e cultivadas pelas famílias agricultoras nos seus territórios. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).

Além disso, discute-se sobre a importância das organizações das famílias, movimentos sociais e instituições dentro da sociedade, compreendendo a diversidade de potenciais existentes em cada uma dessas esferas (sejam associações, cooperativas, escolas, igrejas, sindicatos, ongs, conselhos, etc.). Também, discute-se o papel das políticas públicas e o trabalho em redes que articulam pessoas e organizações que possuem objetivos em comum no entorno da promoção dos SAF no âmbito da agricultura familiar brasileira e, particularmente, do Semiárido.



FIGURA 6- Visita a campo e conversa sobre como será realizada a atividade de preparo e plantio da área selecionada. Serra dos Paus Dóias, Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).



## 4. Desenho Agroflorestal: do simples para o complexo

Dando continuidade à discussão sobre os desenhos agroflorestais e sua implantação é realizada uma apresentação sobre o planejamento dos desenhos, observando o que poderia ser melhorado e acrescentando elementos nos mesmos, se necessário.

É a partir destas provocações que os conceitos vão sendo introduzidos. A ideia não é impor os conceitos prontos, mas construir tais percepções a partir das próprias discussões e das provocações, direcionando o(a) participante a pensar por si mesmo e formular uma concepção própria dos conceitos e processos presentes nas agroflorestas sucessionais.

Antes de seguir para a área escolhida, para implantação do SAF, os(as) participantes serão orientados(as) sobre o foco do sistema (medicinais, forrageiras, roçado anual, frutíferas etc.).



FIGURA 7- Desenho ilustrativo de arranjo produtivo de agrofloresta com ILPF na AGRODÓIA, em 2022. Fonte: AGRODÓIA, (2022).


As tarefas são divididas e alternadas entre os(as) participantes de forma direcionada pelos agricultores(as), facilitadores(a), monitores(as) durante todo o tempo nas diversas e diferentes atividades realizadas, a fim de que todos(as) passem por todas as etapas e utilizem bem as ferramentas manuais e equipamentos.



## 5. Finalização do plantio, perspectivas e avaliações

Chegamos ao final de nossa vivência com o plantio realizado, faz-se a verificação do que não pode faltar na implementação de um sistema agroflorestal, em suas questões práticas e em seus princípios. Em seguida, realiza-se a partilha de sementes e inicia-se o processo avaliativo.

Durante o processo da vivência e na avaliação, com os(as) participantes, são feitos relatos sobre a diferença entre como as pessoas chegaram e como elas estão regressando para seus lares, expondo as aprendizagens e as lições vivenciadas. De maneira geral, todos(as) ficam impressionados(as) com a partilha de saberes, a possibilidade de materializar teoria e prática, a diversidade de espécies e manejos que existem dentro da agrofloresta, em especial a sucessional biodiversa proposta por estas experiências no território.



**“... esta oficina / formação  
é simples e leve, de fácil  
compreensão, e que nos  
possibilita acessar este  
conhecimento de maneira  
eficaz por se tratar da  
valorização de seus  
potenciais que já existem”**

JOÃO PAULO, 23 ANOS,  
SERTÃO DO PAJEÚ, PE

# OFICINA DE AGROFLORESTA



Esta formação é realizada em um período de 02 (dois) dias, na qual a metodologia e didática permanecem a mesma do processo de formação realizado em 05 (cinco) dias, com algumas adaptações para o tempo disponível. Assim, permanecem a busca por reconhecimento do território e dos sistemas agroflorestais, como os desenhos, os processos, o planejamento, as formas como são realizadas a implantação do sistema e o uso de ferramentas e equipamentos.



FIGURA 8- Área de preparo e plantio na oficina de Agrofloresta: reconhecimento de espécies, manejo das espécies nativas selecionadas, preparo do solo e plantio da área. Serra dos Paus Dóias, Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).

## 1. Conhecendo a Experiência e Aprendendo Conceitos Básicos

Durante a visita são introduzidos alguns conceitos e noções da prática agroflorestal, como a sucessão ecológica e estratificação, plantio adensado e diversidade de espécies, consórcio de espécies, direção das linhas de plantio, cobertura de solo, manejo por meio das podas, entre outros.



É feita uma discussão em grupo sobre as potencialidades dos membros do mesmo, bem como do território e de cada espécie de (árvores, hortaliças, etc.) conhecidas pelas pessoas desses lugares. A partir de tais construções é iniciada a confecção do desenho do sistema que será implantado, dentro de uma abordagem participativa e com as habilidades de cada um/a. Para evitar acidentes é chamada atenção para o cuidado no uso das ferramentas e equipamentos.

No período da noite é realizada a discussão a respeito dos desenhos. Este período noturno é bem aproveitado, no sentido de trazer diferentes perspectivas e apontamentos direcionados aos desenhos, buscando-se aprimorar o olhar, a percepção dos(as) participantes e a tomada de decisão. Havendo muitas trocas e cooperação nesse momento de construção.



## 2. Implantação de Agrofloresta Sucessional Biodiversa

Esse é o momento do preparo da área, com a confecção dos canteiros, perfuração dos berços, plantio das mudas e estacas, cobertura de solo e o plantio das manivas e sementes. Esse dia é muito intenso e as atividades são sincronizadas, as tarefas executadas por todos em forma de rodízio para que ambos possam passar pela maioria das atividades realizadas e aperfeiçoar habilidades existentes ou desenvolver novas, tendo uma visão do todo.

Depois da finalização do plantio, o grupo se reúne para socializar e trocar sementes, mudas e outros materiais, sejam eles genéticos, didáticos etc., seguido por um momento final de avaliação da oficina, expondo as aprendizagens e lições vivenciadas nas diversas atividades e trocas.

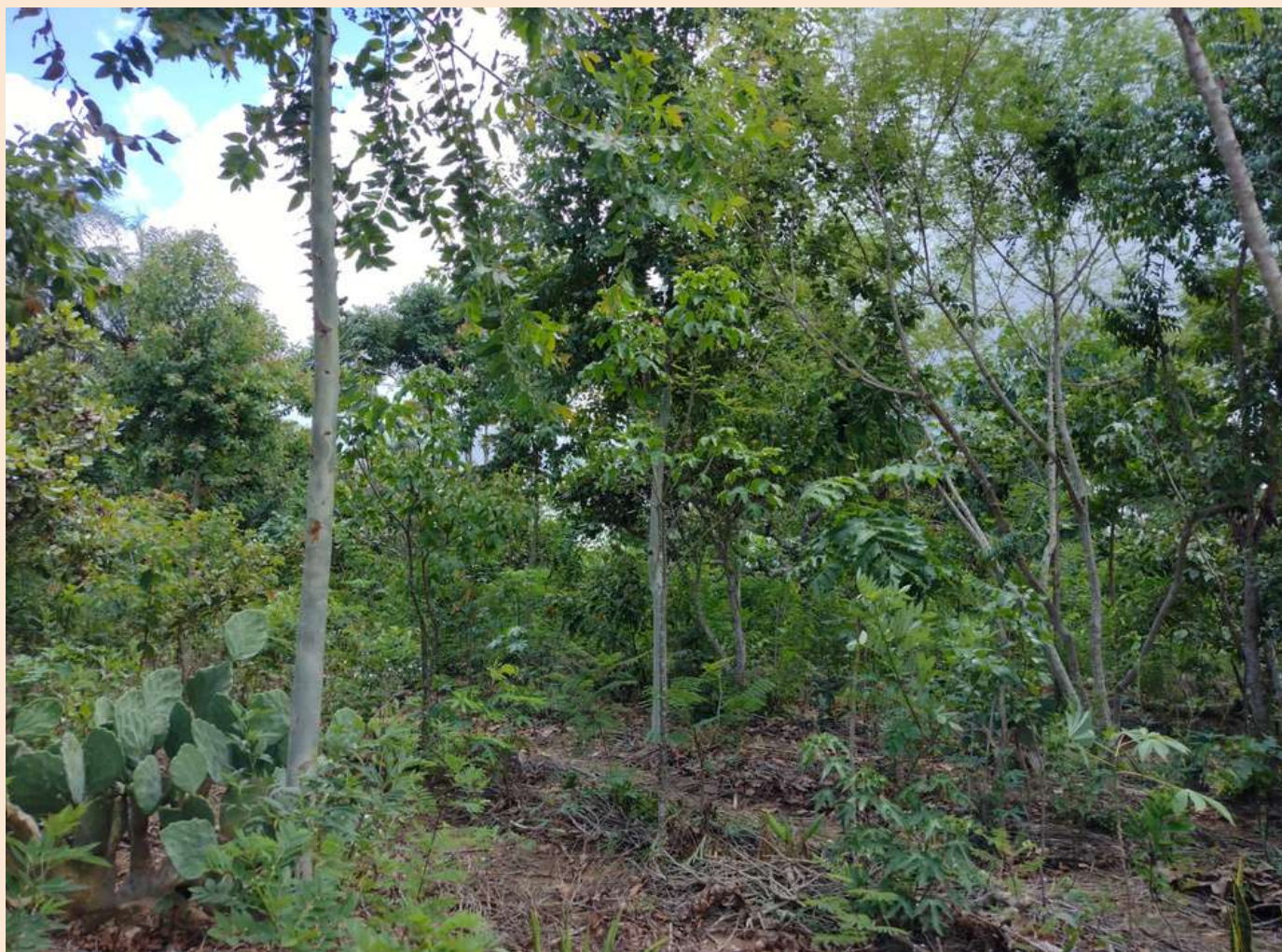
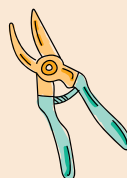


FIGURA 9- Sistema Agroflorestal, Serra dos Paus Dóias, Exu- PE. Fonte: Enio Girão, (2023).





# INTERCÂMBIOS AGROFLORESTAIS

A metodologia utilizada é a de visitas com observação e práticas em campo, que permitem trocas de experiências entre os(as) participantes e facilitadores(as), com ênfase no processo de aprendizagem sobre princípios agroflorestais, espécies nativas, adaptadas à região, estratificação e sucessão ecológica no tempo e no espaço. Estes intercâmbios duram, normalmente, 01 (um) dia.

Esta proposta formativa é a mais objetiva, mas tão importante quanto, pois abre caminhos para uma maior compreensão de como é possível fazer agricultura de processos, respeitando os seres da natureza(animais, plantas, microrganismos), assim como cada vida humana para a convivência com os ecossistemas locais e biomas, em especial a Caatinga de clima Semiárido.



FIGURA 10- Oficina de Agrofloresta em formato de intercâmbio, Assentamento Serra da Geladeira, Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).

É realizada orientação de que os(as) participantes se insiram em grupos de discussão permanente sobre sistemas agroflorestais, inclusive virtuais, com acesso a materiais didáticos, técnicos e trocas de experiências com visualização de vídeos, fotos, dados, alertas, entre outros.

Além disso, auxilia no processo de tomada de decisão por parte do grupo enquanto agentes transformadores(as) do meio, possibilitando novas perspectivas sobre a Convivência com o Semiárido brasileiro, o manejo sustentável da água e o manejo holístico dos animais. Também são debatidos de forma simplificada algumas políticas públicas como o crédito(PRONAF) e ATER, formas de beneficiamento da produção, comercialização nos diversos mercados e organização social comunitária.



# ESTÁGIO CURRICULAR ACADÊMICO EM AGROFLORESTA

O estágio curricular acadêmico é realizado a partir do acordo de cooperação e parceria entre a AGRODÓIA e a Instituição de Ensino - universidades, institutos federais, faculdades, escolas - em que o(a) estudante estão inseridos(as). São acompanhados(as) pela equipe da Instituição e famílias na realização das diversas atividades teóricas e práticas.

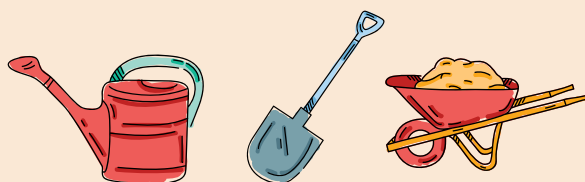


O processo do Estágio é pautado nas dinâmicas familiares e institucional, orientado em direção a uma construção coletiva local e auxílio nas tarefas da casa onde ficam hospedado(as). Pretende-se também, nesse contexto, aproveitar os espaços de socialização para valorizar e aprender com as habilidades e conhecimentos das pessoas em outras áreas.

Os(as) estagiários(as) além das práticas em campo, têm acesso a diversos materiais didáticos impressos e recomendação de materiais digitais - sites, links e outros conteúdos digitais de experiências agroflorestais no Brasil e no mundo para terem como referência. Dá-se foco na construção do entendimento coletivo dos sistemas agroflorestais sucessionais biodiversos e da agricultura sintrópica.



FIGURA 11- Dinâmica em grupo para discussões, manejo, preparo de solo e plantio da área, Serra dos Paus Dóias - Exu-PE. Fonte: Arquivo da AGRODÓIA, (2022).





# OUTROS PROCESSOS FORMATIVOS

## Reconhecimento e Manejo de Abelhas Nativas



Fonte: Iran Jr., (2020).

É fundamental destacar a atividade de criação de abelhas nativas - conhecidas como indígenas, mansas e sem ferrão. No âmbito da AGRODÓIA, as famílias criam diversos tipos de abelhas, entre elas a Uruçú-de-Chão (*Melipona quinquefasciata*), a qual corre risco de extinção, pela sua alta predação pelos meleiros em busca de mel, mudanças na paisagem, perda do habitat, uso de agroquímicos e por seu endemismo na Chapada do Araripe.

As abelhas nativas contribuem na melhoria da produção agrícola e florestal pelo serviço ambiental da polinização que as mesmas realizam. Favorecendo melhores e mais bem formadas frutas, sementes, melhorando a diversidade genética das espécies de plantas, possibilitando uma maior resistência aos novos exemplares vegetais que nascem. E produzem mel, pólen, cera e geoprópolis como produtos de uso alimentar, medicinal e cosmético. São em sua maioria dóceis e podem ser criadas dentro dos sistemas produtivos, nos arredores das casas, serem atrativos turísticos e fonte de pesquisas em estágios, vivências e visitas de intercâmbio.





# AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS FORMATIVOS

A avaliação destes processos formativos junto aos participantes ocorre diariamente durante todo o processo vivenciado, para que as dinâmicas, e didáticas, possam ser adaptadas e orientadas para as atividades que estão ocorrendo.

De uma forma geral as oficinas, estágios, vivências e intercâmbios tem sido bem desafiadoras em função do ritmo e rumo que a agricultura (em especial a familiar camponesa) e a humanidade têm tomado nos últimos tempos. Nos relatos os(as) participantes têm destacado o fato deste processo “provocar reflexões e estimular ações posteriores” têm sido as palavras que mais se ouve deles, e é também a missão da equipe e entidade que realiza as capacitações.

Sugestões e críticas são sempre bem vindas para que auxiliem nas revisões de métodos, conteúdos, didáticas e práticas de campo, melhorem as dinâmicas, formas de sistematização e registros dos dados, bem como nas acomodações de infraestrutura e alimentação, para melhor atender à diversidade de pessoas que participam das mesmas.



FIGURA 12- Sistema Agroflorestal, Serra dos Paus Dóias, Exu- PE. Fonte: Enio Girão, (2023).

As diversas sistematizações e publicações sobre as experiências do território Sertão do Araripe pernambucano são resultados de parte desse trabalho, feito por muitas mãos e estão registradas em relatórios, monografias, dissertações, teses, entrevistas, vídeos, impressos, livros, artigos, cartilhas, blog, matéria jornalista, etc.. ultrapassando as 120 publicações identificadas. Nestas são referenciadas as experiências com sistemas agroflorestais, a AGRODÓIA, as famílias agricultoras associadas, entre outras temáticas da comunidade e do território, mostrando a importância desses processos, interações e parcerias que ocorrem na região entre os diversos atores.



## REFERÊNCIAS

ANDRADE, D.; PASINI, F. dos S. **Vida em Sintropia: agricultura sintrópica de Ernst Götsch explicada**. São Paulo: Labrador, 2022.

CERALPACOOOPERATIVA. **Projeto Base Zero - Programa Globo Rural**. 09.12.2012. YouTube, 10dez. 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UF3zT7rJM4g&t=16s>. Acesso em: 30 jan. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17a. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

LIMA JÚNIOR, I. S. **Convivendo com as abelhas mansas da comunidade Serra dos Paus Dóias**. 1. ed. Ouricuri: Sem nome, 2020.

GONÇALVES, A. L. R.; MEDEIROS, C. M. de; MATIAS, R. L. A. **Sistemas agroflorestais no Semiárido brasileiro: estratégias para combate à desertificação e enfrentamento às mudanças climáticas**. Recife: Centro Sabiá/Caatinga, 2016.

LIMA JÚNIOR, Iran de S. - **Convivendo com as abelhas mansas da comunidade Serra dos Paus Dóias**. Livro eletrônico. 1ª Ed. Ouricuri-PE: Ed. do Autor, 2020.

MALINOWSKI, Bronislaw C. **Argonautas do Pacífico Ocidental**. Tradução Anton P. Carr. São Paulo: Abril Cultural, 1976.

MICCOLIS, A. et al. **Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção: opções para Cerrado e Caatinga**. Guia Técnico. Brasília-DF: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF, 2016.

PASINI, Felipe dos Santos. **A Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch: história, fundamentos e seu nicho no universo da Agricultura Sustentável**. Rio de Janeiro, 2017.

VILLAS-BÔAS, Jerônimo. **Manual Tecnológico: Mel de Abelhas sem Ferrão**. Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). Brasil, 2012. 96 p.; il. - (Série Manual Tecnológico).

### PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E ILUSTRAÇÃO:

Ana Paixão de Carvalho

Eduarda Alves da Silva

Fernanda de Sousa Lermen

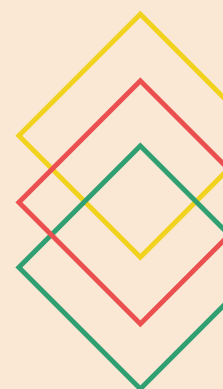
Fernando Ancil de Souza Gaede

Iran de Souza Lima Júnior

### SISTEMATIZAÇÃO DO TEXTO BASE:

Eduarda Alves da Silva

Maria Clara Silva Hamelak







# Agrofloresta em Abundância



Fonte: Iran Jr., (2023).

