

**II CADERNO  
DE EXPERIÊNCIAS:  
AGROECOLOGIA  
E MUDANÇAS  
CLIMÁTICAS**



# Apresentação

**Caros amigos, caras amigas,**

O Caatinga, a Diaconia e o Centro Sabiá têm a alegria de compartilhar com vocês mais um instrumento de comunicação elaborado num processo participativo e de construção coletiva do conhecimento: o II Caderno de Experiências: agroecologia e mudanças climáticas.

Este Caderno foi construído em um processo onde técnicos e técnicas das entidades e as famílias agricultoras vivenciaram momentos ricos de troca e construção de saberes. Todas as discussões, diálogos, reflexões e visitas às famílias agricultoras foram feitas a partir de uma temática: as mudanças climáticas. Assunto bastante comentado entre os agricultores/as, as organizações sociais e nos meios de comunicação.

As práticas desenvolvidas por essas famílias, como: não queimar, não desmatar, não usar veneno, não fazer monocultivos e tantas outras já abolidas por elas, representam a sua luta e a das organizações sociais contra a degradação ambiental do nosso planeta.

Portanto, a pretensão deste Caderno é mostrar a prática agroecológica de famílias agricultoras que cuidam do meio ambiente. Elas demonstram que é possível produzir, criar animais, comercializar e gerar renda sem causar destruição das matas, dos rios, dos lagos, das fontes e sem enfraquecer a terra. Em especial, mostra a satisfação das famílias em praticar uma agricultura sustentável para o seu sítio, sua região, exercendo influência em ações similares no seu país e em outras regiões do mundo.

Neste Caderno há exemplos de como é possível se alimentar bem, ter saúde e viver sem destruir a natureza. Esperamos que apreciem as histórias aqui contadas pelas famílias agricultoras e as entidades Caatinga, Diaconia e Centro Sabiá.

**Boa leitura!**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### EXPEDIENTE

Este caderno é uma publicação do **Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas (Caatinga)**, da **Diaconia** e do **Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá**. **Coordenação do Projeto:** José Aldo dos Santos, Joseilton Evangelista, Laudence Oliveira, Lusimar Lima, Marcelino Lima, Reginaldo Alves, Taysa Soares e Verônica Pragana. **Textos:** Adeildo Fernandes, Adriana Connolly, Alexandre Henrique Pires, Ana Paula Gomes, Ana Paula Pereira, Ana Santos, André Geaquinto, Antonio Holanda Costa, Antonio Marcolino, Ariagildo Vieira, César Garibalde Alves, Cícero Jeedson, Danielle Alessandra Pizzolo, Diego Barreiro, Edinalva Nunes, Edjane Araújo, Everaldo Valério Teixeira, Geângela Maria de Jesus, Gilvan Severino dos Anjos, Hesteolívica Ramos, Igor Arruda, Iran de Souza Lima Júnior, Irlania Alencar Fernandes, Ita Porto, Jailson Lopes, João Alberto Lima de Barros Filho, José Felipe Marra, Joseilton Evangelista, Josenilson Matias, Kalinne Medeiros, Laudence Oliveira, Leonardo Freitas, Lourisvanda Alves de Souza, Lusimar Lima, Marcelino Lima, Márcio José Romão de Moura, Maria Cristina Aureliano, Mário Farias, Mário Farias, Minéia Patrícia Góes Silva, Rodrigo Ferreira Lopes, Sandro Gusmão, Taysa Soares e Verlândia Morais. **Edição e revisão:** Marcelino Lima. **Jornalista Responsável:** Kalinne Medeiros (DRT 2209-PE). **Fotos:** Arquivos Caatinga, Diaconia e Sabiá. **Projeto Gráfico:** Marta Braga. **Tiragem:** 10 mil. **Impressão:** Provisual Divisão Gráfica.

### Agradecimentos

Às famílias agricultoras que acreditam na construção da agricultura familiar agroecológica e na sua multiplicação. Famílias que trabalham a terra na perspectiva da produção, geração de renda, mas sem perder de vista o compromisso com a preservação ambiental.



# Sumário

## 1 - AGROECOLOGIA E CRIAÇÃO ANIMAL

- 1.1. Manejo das plantas forrageiras para sustentabilidade da criação animal no Semi-árido \_\_\_\_\_ 07
- 1.2. Manejo sustentável da caatinga contribuindo para a criação animal \_\_\_\_ 09
- 1.3. Agrofloresta e criação animal: uma combinação que dá certo \_\_\_\_\_ 11
- 1.4. Criação animal: uma boa estratégia na agroecologia \_\_\_\_\_ 13
- 1.5. Abelhas ajudam a preservar a biodiversidade \_\_\_\_\_ 15
- 1.6. Cuidando da caatinga, preservando a vida \_\_\_\_\_ 17
- 1.7. Preservar é a melhor forma de manter a vida \_\_\_\_\_ 19

## 2 - PRESERVAÇÃO E PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

- 2.1. Prática da agroecologia substitui queimadas e veneno \_\_\_\_\_ 23
- 2.2. Agroecologia mudando vidas \_\_\_\_\_ 25
- 2.3. Agroecologia: fartura na terra e na mesa \_\_\_\_\_ 27
- 2.4. O prazer de difundir a agroecologia \_\_\_\_\_ 29
- 2.5. Água e alimentos saudáveis com a agrofloresta \_\_\_\_\_ 31
- 2.6. Agroecologia: lição de amor à natureza \_\_\_\_\_ 33
- 2.7. Agroecologia contribuindo para mudar as práticas do desmatamento e da queimada \_\_\_\_\_ 35
- 2.8. Protegendo o solo, conservando a natureza e a vida \_\_\_\_\_ 37
- 2.9. Uso de fermentado fortalece lavoura no Sertão \_\_\_\_\_ 39
- 2.10. Comunidades unidas encontrando soluções de convivência no Semi-árido \_\_\_\_ 41

## 3 - AS SEMENTES E AS MUDAS NA AGROECOLOGIA

- 3.1. O resgate das sementes crioulas \_\_\_\_\_ 45
- 3.2. Agroecologia: consciência social e ambiental \_\_\_\_\_ 47
- 3.3. Produção de mudas para ampliar a agrofloresta \_\_\_\_\_ 49
- 3.4. Intercâmbio incentiva formação de banco de sementes \_\_\_\_\_ 51
- 3.5. Cuidando e recuperando a caatinga \_\_\_\_\_ 53
- 3.6. Resgatando origens e sementes \_\_\_\_\_ 55
- 3.7. Fartura sem agrotóxicos, venenos e queimadas \_\_\_\_\_ 57

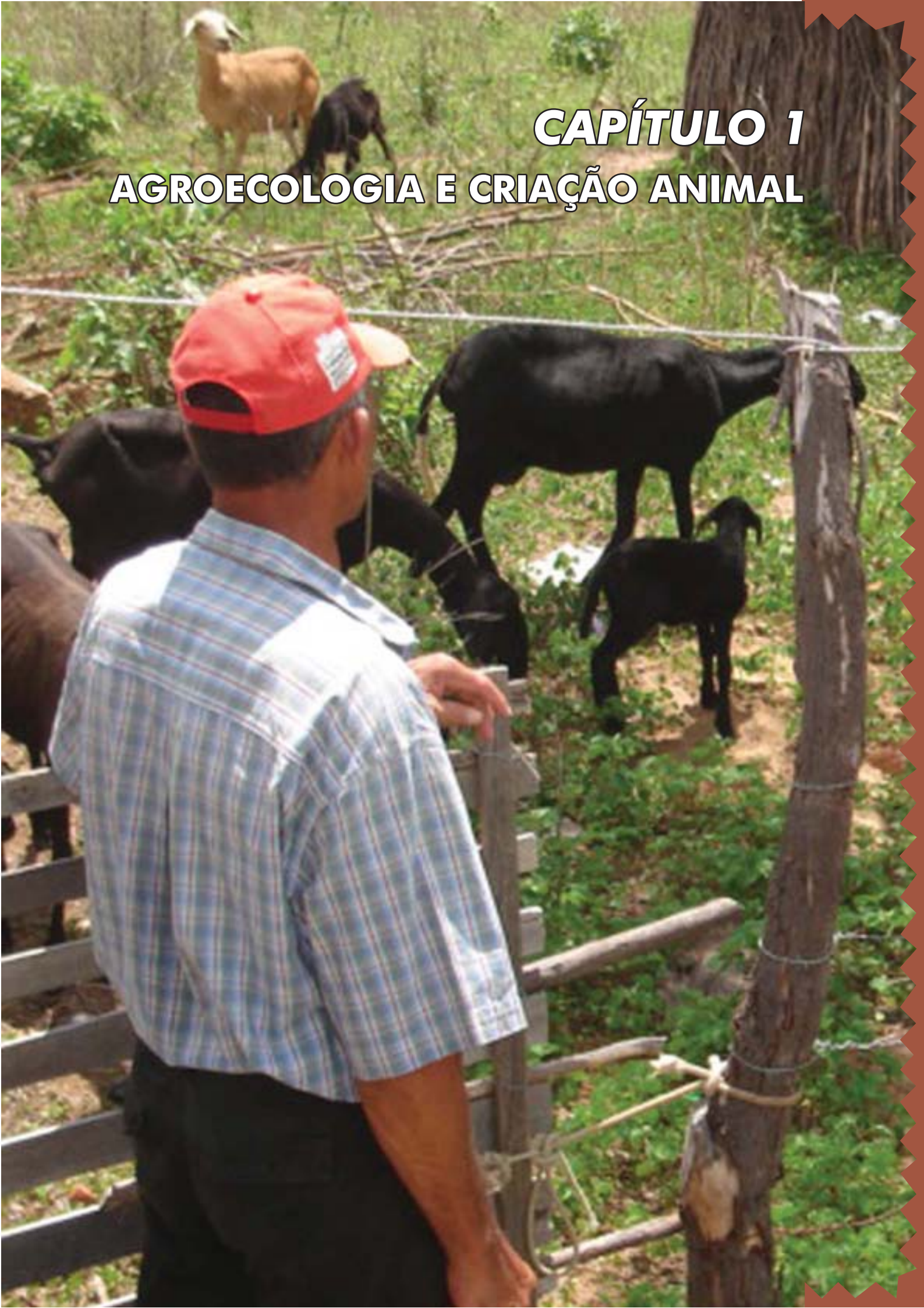
#### **4 - AGROECOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR**

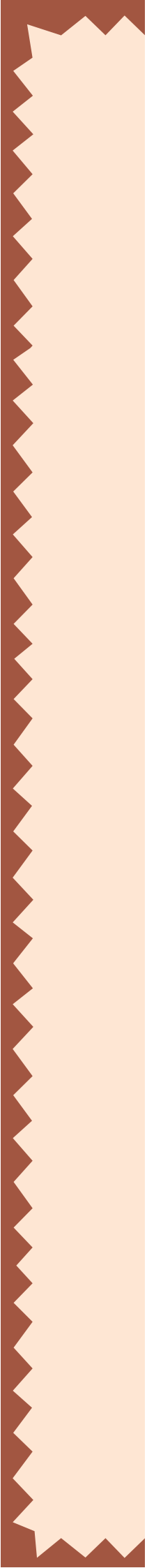
- 4.1. Agroecologia, segurança alimentar e sustentabilidade \_\_\_\_\_ 61
- 4.2. Cuidando da horta e construindo a sustentabilidade \_\_\_\_\_ 63
- 4.3. Fortalecendo a amizade e a segurança alimentar \_\_\_\_\_ 65
- 4.4. Tecnologia alternativa para segurança alimentar e nutricional \_\_\_\_\_ 67
- 4.5. Agroecologia para melhorar o clima e a vida no planeta \_\_\_\_\_ 69

#### **5 - MULTIPLICAÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO**

- 5.1. Professor vivencia realidade do Semi-árido com alunos \_\_\_\_\_ 73
- 5.2. Jovens unidos contra os agrotóxicos e o desmatamento \_\_\_\_\_ 75
- 5.3. Mulheres garantem renda com preservação e beneficiamento do umbu \_\_\_\_ 77
- 5.4. Preservando a caatinga nativa e conservando o solo, a água e a forragem \_\_\_\_ 79
- 5.5. Multiplicando a agroecologia e os cuidados com a natureza \_\_\_\_\_ 81
- 5.6. Consciência política para mudar realidade no campo \_\_\_\_\_ 83
- 5.7. Famílias organizadas para produzir ecologicamente \_\_\_\_\_ 85

# ***CAPÍTULO 1*** **AGROECOLOGIA E CRIAÇÃO ANIMAL**





## **Manejo das plantas forrageiras para sustentabilidade da criação animal no Semi-árido**

Edemival Ferreira da Silva nasceu e se criou na Comunidade Pau Ferro, município de Afogados da Ingazeira, Sertão do Pajeú, em Pernambuco. Ele é casado com Dona Antônia, com quem tem oito filhos. A família mora numa propriedade de 37 hectares, dividida em áreas de plantio, pastagem e preservação. Há mais de 20 anos a atividade principal é a criação animal. Seu Edemival possui um rebanho de 40 matrizes de ovelhas e cria abelhas nativas e com ferrão.

A família procura diversificar as culturas para garantir às criações o alimento durante todo o ano. São plantados capins, de forma consorciada, milho, sorgo, girassol, guandu, palma doce, leucena, gliricídia, nim e outras plantas forrageiras. Como estratégia de armazenamento de alimentos, eles guardam a palha das sementes de milho, guandu, melancia de cavalo e girassol.

Toda forragem dos animais é produzida na propriedade. Em 2006, Edemival fez um silo, com capacidade para 12 toneladas, utilizando como modelo a tecnologia da cisterna de placa. A estocagem garantiu ração para todos os animais no período do verão, em 2007. A sobra da ração que os animais não consomem é utilizada como adubo natural. A família também cria abelhas nativas da raça Cupira, que produz um mel muito procurado pelas suas propriedades medicinais.

Para Edemival, a forma de fazer agricultura contribui para o combate às mudanças climáticas. Por isso, ele ara a terra contra o sentido da água, utiliza resto de culturas na propriedade como adubo natural e não usa veneno químico.



**Seu Edemival e dona Antônia**



**Família garante sustentabilidade da criação animal cultivando espécies forrageiras**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O agricultor também faz reflorestamento em sua terra com árvores que podem produzir forragem para os seus animais. Segundo ele, o Semi-árido poderá virar deserto, se não houver uma conscientização das pessoas em preservar o meio ambiente.

Trabalhando com organização de comunidades desde 1974, Edemival, atualmente, faz parte da diretoria do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município e é coordenador do Fórum de Políticas Públicas de Afogados da Ingazeira, que é formado por 40 associações rurais e instituições da sociedade civil, como a Diaconia.

### A propriedade de Edemival Ferreira da Silva e dona Antônia

**Área:** 37 hectares.

**Atividades produtivas:** mel, capim, milho, sorgo, girassol, guandu, palma doce, leucena, gliricídia, nim e animais.

**Criação animal:** ovelhas e abelhas nativas e com ferrão.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Afogados da Ingazeira e Fórum Municipal de Políticas Públicas.



*“Se eu fosse um gestor, além de contextualizar o currículo escolar para mudar a mentalidade das crianças, reuniria todas as experiências em agroecologia e faria um trabalho de conscientização com os trabalhadores”.*

*Edemival Ferreira da Silva*



## **Manejo sustentável da caatinga contribuindo para a criação animal**

Uma experiência que vem dando certo na criação de ovelhas é a da família agricultora de Cícero Roberto de Almeida, sua esposa Fabiana e a filha Larissa. Eles residem no Assentamento Ramada da Quixabeira, município de Igaracy, Sertão do Pajeú, em Pernambuco, onde moram mais 12 famílias. Desde 2003 Cícero implantou uma unidade demonstrativa de manejo da caatinga para fins pastoris, com apoio da Diaconia, do Projeto Dom Helder Camara e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

O projeto busca garantir alimentação animal para criação de ovelhas por meio do enriquecimento da caatinga com plantas forrageiras, o rebaixamento de árvores nativas e a rotação de pasto. Os animais se alimentam nas áreas de caatinga raleada, porque quando diminui a quantidade de árvores, a vegetação rasteira se desenvolve, produzindo mais pasto. Além disso, a família garante o armazenamento de alimentos através da ensilagem com forragem da própria propriedade.

O sustento é tirado da criação de ovelhas e da produção de milho e feijão. São usados animais de serviço, como o boi, e dona Fabiana cria galinha para o consumo de casa e a comercialização.

O casal de agricultores já ouviu falar em mudanças climáticas nas notícias de televisão. Para Cícero, o desmatamento e as práticas convencionais de lidar com a terra causam essas mudanças. *“Ao invés de desmatar a caatinga é preciso fazer raleamento. Também não se deve utilizar venenos químicos”*, diz.

Na opinião de Cícero, os efeitos das mudanças climáticas podem ser combatidos da seguinte maneira: produzir alimentos sem uso de veneno; ralear a caatinga e usar a água racionalmente. Estas práticas ajudaram a mudar a vida e o meio ambiente onde convivem. E como resultado, a saúde da família melhorou.

***Enriquecimento da caatinga com plantas forrageiras garante alimentação para criação das ovelhas do agricultor Cícero Roberto***



## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“As autoridades governamentais poderiam dar mais apoio, investindo na zona rural e dando condições às famílias de produzirem sem ter necessidade de devastar as matas, preservando o ambiente”.*

**Cícero Roberto**

A propriedade de Cícero Roberto e Fabiana

---

**Área total:** 48 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de milho, feijão, plantas forrageiras e criação de animais.

**Criação animal:** ovelhas e galinhas.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Associação Comunitária do Assentamento Ramada da Quixabeira-Iguaracy.



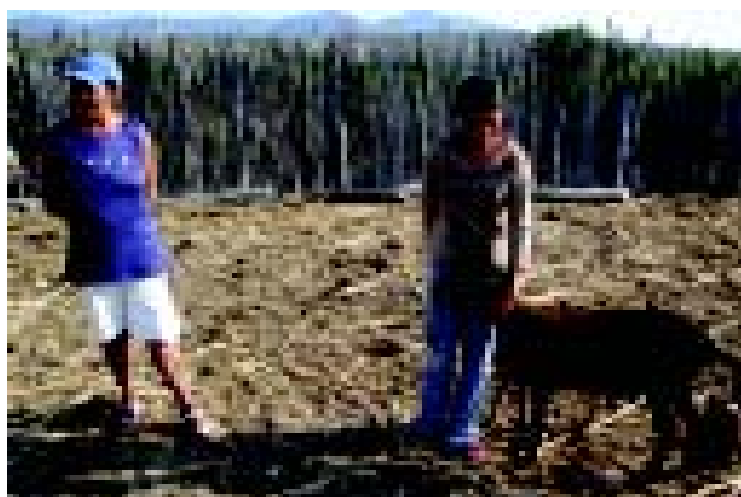
## Agrofloresta e criação animal: uma combinação que dá certo

Dona Terezinha, seu esposo Zuza e os filhos e as filhas sempre trabalharam em terras alugadas. Há cinco anos, a família conseguiu conquistar um pedaço de terra no assentamento Serra Branca II, próximo ao distrito de Jabitacá, município de Igaracy, no Sertão do Pajeú, Pernambuco. O sonho da família de ter a sua própria terra é antigo. *“Minha filha mais velha fazia mudas com as sementes que encontrava, para serem plantadas no dia em que a gente tivesse a nossa própria terra”*, lembra dona Terezinha.

Em 2005, a família iniciou uma área de agrofloresta, com as mudas que a sua filha tinha produzido, sementes que dona Terezinha encontrava nas ruas e algumas fornecidas pelo Centro Sabiá, durante a realização de um trabalho sobre planejamento da propriedade e do viveiro de mudas. Atualmente a família trabalha na roça de milho e feijão e na agrofloresta, onde são plantadas frutas, ervas medicinais, milho, feijão, plantas nativas e forrageiras. Na área agroflorestal existem 36 tipos de plantas.

A família também cria animais. Hoje tem 50 cabeças de caprinos, 11 de gado e cerca de 40 galinhas. Grande parte da alimentação dos animais é retirada da área de agrofloresta. Com a criação de galinhas, parte da necessidade de carne da família é atendida, além de garantir uma produção diária de 12 ovos, que também são vendidos para aumentar a renda. A produção de leite é de quatro litros por dia e serve para o consumo da família.

Segundo dona Terezinha, as mulheres da casa são responsáveis pelo manejo dos animais. Elas também trabalham na área de agrofloresta e na roça de milho e feijão, além das atividades domésticas. Já os homens trabalham na roça. A família deseja ver a terra cheia de plantas e o aumento da sua criação. *“É para melhorar ainda mais a alimentação da família e melhorar a renda”*, explica seu Zuza.



**Dona Terezinha cria animais...**



**... e também trabalha na roça**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### A propriedade de dona Terezinha e seu Zuza

**Área total:** 6.400m<sup>2</sup>.

**Atividades produtivas:** frutas, ervas medicinais, grãos e plantas nativas e forrageiras.

**Criação animal:** 50 caprinos, 11 bovinos e 40 aves.

**Fontes de renda:** a família vive da renda gerada pela agricultura e a criação de animais, além do salário mínimo que dona Terezinha recebe por ser funcionária pública do município, trabalhando como gari.



*“Minha filha mais velha fazia mudas com as sementes que encontrava, para serem plantadas no dia em que a gente tivesse a nossa própria terra”.*

**Dona Terezinha**



## Criação animal: uma boa estratégia na agroecologia

A agroecologia, a criação animal, o beneficiamento e a comercialização dos produtos têm ajudado na melhoria das condições de vida de Dona Tereza e seu Cláudio, que nasceram e se criaram na roça, mas, quando casaram foram morar na cidade. Após 17 anos morando na zona urbana, em 1993, resolveram comprar um sítio na comunidade Oiteiro, em Bom Jardim, Agreste de Pernambuco. A propriedade tem 2,7 hectares.

Dona Tereza diz que quando chegou para morar no sítio os vizinhos a ajudaram bastante. *“Não comprei um legume: um vizinho trouxe o feijão o outro o milho. Eles diziam assim: é pra você fazer a semente. Os meus vizinhos me deram oito criações, umas franguinhas pra fazer galinhas”*, recorda dona Tereza.

O trabalho com a agrofloresta teve início em 1997, quando a família resolveu realizar um tipo de agricultura diferente da convencional. Na propriedade, só existiam três pés de coco, um de mangueira e uma laranjeira. Hoje há uma diversidade de espécies de plantas frutíferas e nativas.

A família articula a produção agroecológica com a criação animal. Quando chegou na propriedade, além das oito franguinhas que ganhou dos vizinhos, o casal de agricultores comprou um garrote e um porco para aumentar a criação. Atualmente, entre suínos e bovinos, a família tem 37 animais, além de cerca de 200 galinhas.

As galinhas e os ovos são comercializados na feira agroecológica do Recife. Do gado, dona Tereza beneficia o leite para fazer iogurte, queijo coalho, ricota, doce de leite e manteiga. Destes produtos, o único que é apenas para consumo é a manteiga. Todas as outras coisas são vendidas na feira. *“A gente tem os animais, porque essa região é seca, só com a agricultura não dava para tirar nossas despesas. Então, resolvemos criar os animais”*, explica dona Tereza.

A criação de galinhas é uma atividade que vem dando resultados bastante satisfatórios à família. São comercializadas, por semana, cerca de 7 a 10 galinhas abatidas. O quilo custa R\$ 10,00. Os ovos custam R\$ 5,00 a dúzia. Por semana, a família vende cerca de 12 dúzias. *“Antes eu não criava as galinhas pensando em vendê-las. Com a feira, as pessoas começaram a pedir para levá-las abatidas, além dos ovos”*, afirma dona Tereza. Foi a partir do surgimento da Feira Agroecológica do Recife, em 1998, no bairro das Graças, que a família de dona Tereza sentiu a necessidade de potencializar sua produção para melhorar a renda. De acordo com ela, depois de retiradas as despesas, a família lucra entre R\$ 170,00 a R\$ 200,00, por semana.



**Dona Tereza beneficiando o leite**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Do sítio, o casal de agricultores tira quase toda a alimentação da família. “Ultimamente, o que a gente tem comprado é o milho, porque a produção deste ano foi pouca, devido à falta de chuva”, explica seu Cláudio. As sobras do beneficiamento do leite vão para os porcos. A família planta macaxeira ao invés de mandioca, porque ela serve para os porcos, as vacas e as galinhas. A segurança alimentar é outra coisa que dona Tereza destaca. “A alimentação da família melhorou muito. Hoje, a gente come tudo sem veneno. São produtos saudáveis”, afirma.



**“A gente vai no roçado e traz uma macaxeira, já tem o ovo e a galinha. Tem o leite e o queijo. Tem muita fruta. Tudo do nosso sítio. Não precisa comprar nada disso”.**

**Dona Tereza**

### **A Propriedade de dona Tereza e seu Cláudio**

**Área:** 2,7 hectares.

**Atividades produtivas:** agrofloresta, criação animal, beneficiamento e comercialização da produção.

**Diversidade de plantas:** 23 espécies de frutas e 28 espécies diferentes entre leguminosas, raízes, adubadeiras, forrageiras e nativas.

**Criação animal:** cerca de 200 galinhas, 16 cabeças de gado, um barrão (porco), quatro porcas parideiras e 18 porquinhos novos.

**Beneficiamento da produção:** do leite se fabrica: iogurte, doce de leite, ricota, queijo coalho e manteiga; das frutas são produzidos polpas, doces e geléias; do milho são feitos bolo, canjica, munguzá e pamonha; e da macaxeira faz-se doce, bolo e pão.

**Comercialização:** galinha abatida, ovos, todos os produtos beneficiados e frutas *in natura*.

**Fontes de renda:** a renda da família sai do sítio, do beneficiamento e da comercialização da produção, além da criação animal.

**Organização social:** Dona Tereza é coordenadora do Espaço Agroecológico (que organiza as feiras agroecológicas das Graças e Boa Viagem, no Recife), e seu Cláudio faz parte da diretoria da Agroflor, uma associação de agricultores agroecológicos.

## Abelhas ajudam a preservar a biodiversidade

O agricultor Edvanaldo Miguel dos Santos, mais conhecido como Nico, mora na comunidade de Enjeitado, município de Triunfo, Sertão do Pajeú pernambucano. Ele vive a experiência de ter uma casa cercada por 21 colônias de abelhas nativas da caatinga. Esse jeito de viver preserva o meio ambiente e traz satisfação para Nico.

A casa foi herdada de sua mãe, neta de índia, a quem Nico atribui a sua ligação com a mata, os animais e as abelhas sem ferrão, em especial. Há 15 anos, quando foi morar sozinho nesta propriedade, aos 28 anos, ele percebeu que as abelhas estavam se acabando por conta do desmatamento da caatinga. *“Eu não tinha experiência, tirava o mel e pronto. Foi quando vi que a caatinga estava se acabando e decidi mudar”*, afirma Nico que chegou a juntar 50 colônias de abelhas.



**Nico trabalha com abelhas nativas da caatinga**

Hoje, o trabalho do agricultor com as abelhas sem ferrão é, praticamente, alimentá-las com água e mel na época de escassez de florada. A técnica utilizada por Nico é a seguinte: em uma esponja se coloca uma parte de mel diluído em três partes de água. Para evitar as formigas, as colônias devem ser colocadas sobre pedras, queimadas com cimento, e com cinza de fogão ao redor.

Conhecido por sua criatividade, ele desenvolve planos e novas tecnologias, como a de usar um pedaço de mangueira, com uma ponta no ouvido e a outra na entrada da colônia, para identificar o ritmo de trabalho das abelhas. *“Pouca movimentação, significa que as coisas não estão boas”*, afirma. Atualmente estão arranchadas no quintal de sua casa 16 espécies de cupiras, 3 canudos e 2 moças brancas. A colônia mais velha tem, aproximadamente, oito anos.

Na fase em que se encontra, Nico reconhece que precisa avançar, com iniciativas de geração de renda com a produção de mel, pois ainda não o comercializa. Segundo ele, há, na própria comunidade, uma procura pelo produto ao preço de R\$ 50,00 por litro. Outro passo importante a ser dado é influenciar outros agricultores e agricultoras para que possam ter cuidados com os elementos da natureza. Grande parte dos vegetais presentes no Brasil depende, exclusivamente, da polinização realizada pelas abelhas nativas sem ferrão. Daí a grande importância de se preservar estas abelhas, evitando-se o desmatamento, as queimadas, o uso de agrotóxicos e o extrativismo indiscriminado do mel.

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“Minha ajuda é pouca,  
mas a faço com prazer.  
Se todos pudessem fazer  
um pouco também!”*

**Nico**

### **A Propriedade de Edvanaldo Miguel dos Santos (Nico)**

**Área:** 4 hectares.

**Atividades produtivas:** agrofloresta e criação de abelhas.

**Criação animal:** abelhas e bovinos.

**Fontes de renda:** aposentadoria da mãe e do trabalho na agricultura.

**Organização social:** participa das reuniões da associação comunitária.



## Cuidando da caatinga, preservando a vida

Preservar a caatinga e produzir milho, feijão e sorgo fazem parte da rotina de trabalho de seu Oliveiros Costa da Silva, mais conhecido como seu Preto, de sua esposa e dos filhos, residentes na Comunidade São Pedro, na zona rural do município de São José do Egito, no Sertão do Pajeú, em Pernambuco.

Seu Preto gosta de passar boa parte do tempo andando dentro da caatinga para ver o desenvolvimento das árvores. Há oito anos a família reside nesse local de 17 hectares. Parte do terreno é cultivado com milho, feijão e sorgo. A terra é arada com tração animal. O restante de cultura também é incorporado, servindo de adubo. O terreno é formado por áreas altas, cobertas pela caatinga, e vegetação nativa do Semi-árido.

A renda de seu Preto vem da venda de animais e do trabalho como diarista. Ele espera lucrar com os projetos de criação de abelhas e de cabras. *“O projeto de criação de cabritos, desenvolvido por meio do Banco do Nordeste, foi um dos melhores que apareceu para minha família”*, afirma. Há um ano, ele participou de uma experiência com criação de abelhas, promovida pela Diaconia, que até hoje vem sendo acompanhada pela instituição. Para dar suporte à criação de abelhas, seu Preto acessou o Programa de Apoio à Agricultura Familiar - Pronaf.

Preservar a caatinga é uma das lutas de seu Preto, que não utiliza veneno para o controle das pragas. *“O nosso jeito de cuidar da terra é diferente. Se encontro uma pessoa querendo comprar uma estaca, não vendo”*, afirma ele, numa clara demonstração da sua postura contra o desmatamento. O agricultor também ensina a outros vizinhos que já sofreram com as conseqüências do desmatamento e viram a importância de preservar a caatinga.

Seu Preto já ouviu falar nas mudanças climáticas do planeta e acha que a causa de tudo isso é o desmatamento, o lixo, a poluição dos veículos. *“Na TV a gente vê os veículos passando e deixando aquela fumaça no ar”*, diz o agricultor.



**Seu preto e sua esposa,  
felizes com o trabalho de  
preservação da caatinga**

### **A propriedade Oliveiros Costa da Silva (Seu Preto)**

**Área total:** 17 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de milho, feijão, sorgo e criação de animais.

**Criação animal:** ovelhas e abelhas.

**Fontes de renda:** é obtida com a venda de animais e o seu trabalho como diarista.

**Organização social:** presidente da Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável de São Pedro.



***“Se não houver uma mobilização da parte dos governantes para melhorar a região com tecnologias de armazenamento de água, dando condições de trabalho para muitas famílias, ela poderá virar deserto, com as pessoas indo morar na cidade”.***

***Seu Preto***



## Preservar é a melhor forma de manter a vida

Antônio Honorindo da Silva e sua esposa Maria têm 10 filhos, dos quais oito moram em São Paulo e dois com o casal. Na década de 80 o agricultor foi expulso de suas terras com a construção da barragem de algodões. Em 1989 ele passou a morar no Sítio Socorro, na Vila Algodões, município de Trindade, onde possui 28 hectares. Uma das coisas que mais preocupa a família é a situação do meio ambiente, principalmente, da caatinga.

Seu Antônio lembra que aos 7 anos, trabalhando com o pai, ia de casa para o roçado, na Fazenda Julião, andando quase dois quilômetros dentro da caatinga virgem. Hoje, não é possível ver mais isso na região do Araripe, pois o desmatamento e as queimadas estão enfraquecendo a terra, contribuindo para o desaparecimento de frutas silvestres e animais. Quando tomou posse da terra onde vive, mais da metade já estava desmatada, uma parte cansada e apenas 6 hectares eram de caatinga nativa. As dificuldades de conviver com a terra tão desgastada fez como que oito filhos do casal fossem para São Paulo em busca de trabalho e nunca mais voltaram.

Atualmente, dos 28 hectares da família no Sítio Socorro, cinco estão sendo cultivados, 17 se recuperando e seis preservados com caatinga nativa. Seu Antônio aprendeu a trabalhar corretamente com a terra e as plantas quando decidiu criar abelhas. Ele descobriu que o agrotóxico e as queimadas são os maiores inimigos das abelhas. O aprendizado também serviu para preservar a caatinga, onde ele fez um pequeno bosque com plantas nativas, como aroeira, jatobá, tamboril, imburana, pau ferro, juazeiro, mameleiro, anjico, baraúna, pereiro, jurema, entre outras. *“Hoje eu não arranco nenhum pé de planta, pois todas elas são alimentos para as abelhas”*, diz seu Antônio, que está com 50 colméias produzindo mel de ótima qualidade e gerando renda.

Entre as práticas adotadas pela família para obter maior sustentabilidade do sistema de produção estão a cisterna de placas, para aproveitar e guardar a água da chuva, e o tanque de fermentado, que aduba a horta caseira e as fruteiras. O agricultor, além de manter 6 hectares de caatinga nativa, reflorestou uma pequena área com mudas de sementes nativas e deixou de utilizar veneno e queimar os restos de cultura, que hoje servem de adubo para a terra.

Essas mudanças interferem diretamente na melhoria da qualidade de vida da família. *“Adoecemos menos com gripes e dor de barriga, porque temos água boa*



**O agricultor em seu sítio**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*para beber e ninguém mais está se contaminando com alimentos envenenados”, afirma seu Antônio, que hoje participa do movimento sindical e da associação comunitária. Os dois filhos que moram com a família estão cursando faculdade.*

Outro aspecto positivo foi o aumento da renda com a venda do mel. Seu Antônio explica que hoje ganha mais com menos esforços, pois está mais fácil de vender a produção, com a procura maior do que a oferta e mais dinheiro nas mãos dos pobres. Ele reclama que ainda vende quase tudo aos atravessadores. *“É preciso uma política para melhorar os preços dos nossos produtos”,* resalta o agricultor.

### **A Propriedade de Antônio Honorindo e Maria**

**Área:** 28 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de espécies nativas, legumes e frutas.

**Criação animal:** abelha, galinhas, gado (04 vacas de leite).

**Comercialização:** mel, hortaliças, grãos (milho) e fruteiras.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** participa ativamente do movimento sindical e da associação comunitária local.



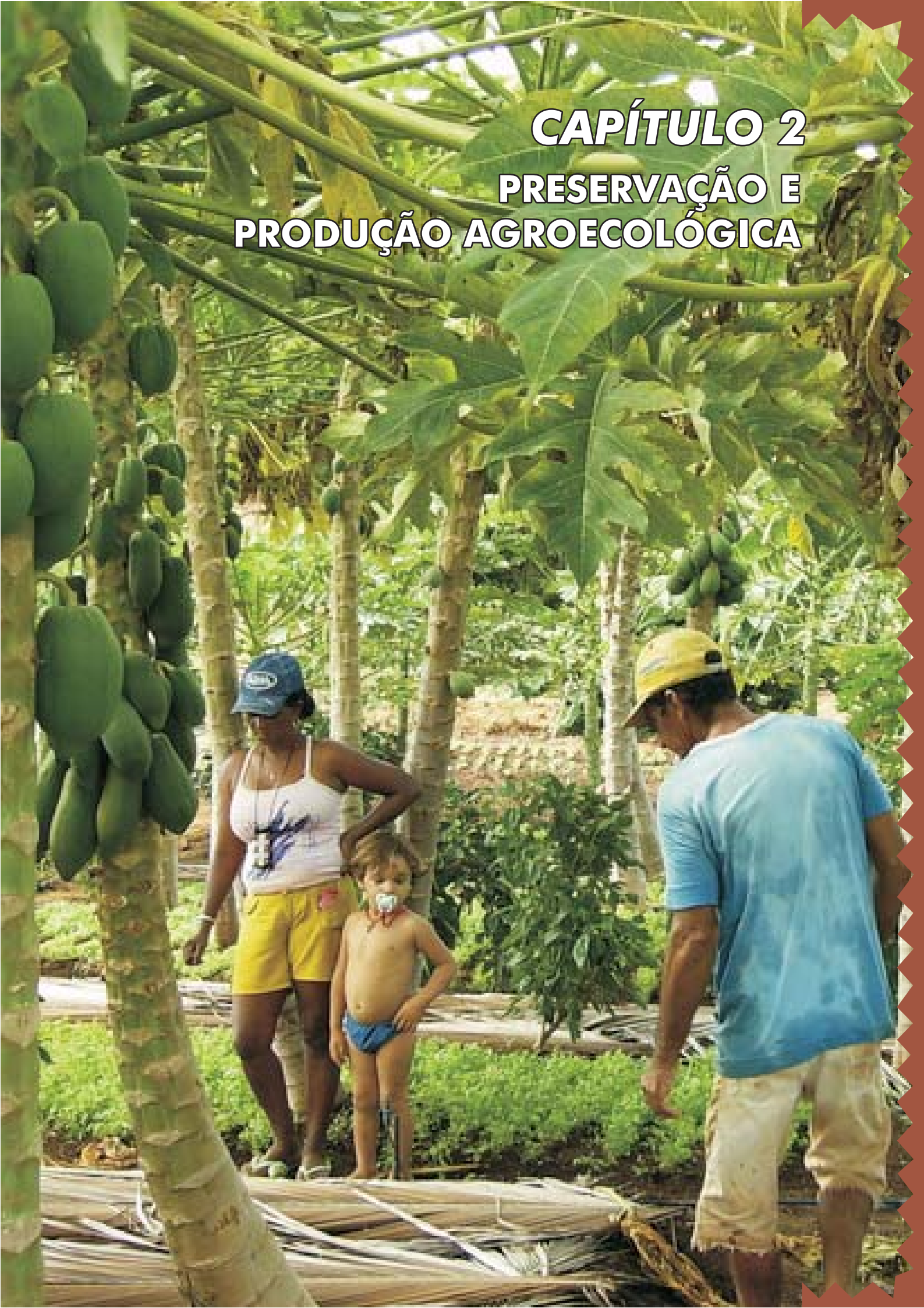
***“Enquanto vida eu tiver,  
a minha caatinga será  
intocável”.***

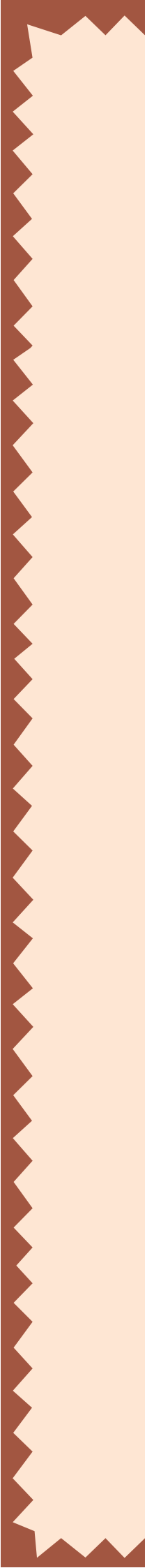
***Antônio Honorindo***



# **CAPÍTULO 2**

## **PRESERVAÇÃO E PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA**





## Prática da agroecologia substitui queimadas e veneno

Na comunidade de Queimadas, município de Caraúbas no oeste do Rio Grande do Norte, a prática agrícola da queimada é coisa do passado. Pelo menos no que depender de seu João de Deus, da sua esposa Raimunda Francisca e dos seus três filhos. O modo agroecológico modificou muito a vida da família, que antes utilizava venenos contra pragas e fazia queimadas para plantar culturas tradicionais. Hoje a família agricultora não queima e faz uso de outras alternativas para repelir as pragas, como o extrato de nim e a urina de vaca.

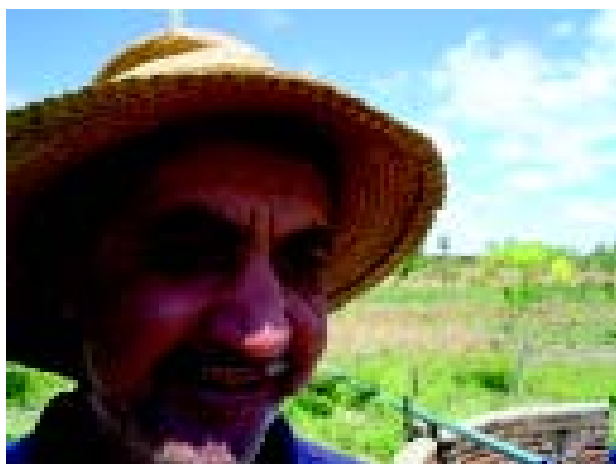
A família trabalha numa área produtiva de um quarto de um hectare, onde planta mais de dez culturas. Tem o acompanhamento técnico da Diaconia desde 2005, produz agroecologicamente e comercializa o excedente da produção na feira agroecológica de Caraúbas, além de vender na própria comunidade a cerca 40 famílias.

Após a transição do modo convencional para o sistema agroecológico, seu João de Deus já pode observar algumas alterações no clima. Devido à quantidade de culturas que tem plantado, a área está mais fria. A qualidade de vida também melhorou. Hoje a família consome mais verduras e diminuiu o surgimento de doenças, em função da alimentação mais saudável.

A renda também foi melhorada. A média dos rendimentos com as vendas é de R\$ 70,00 por semana, isso sem contar os produtos que a família consome do próprio quintal. *“Tivemos um aumento de produção em torno de 80%, por ser tudo muito diversificado. Comercializamos na feira agroecológica e na comunidade. As pessoas valorizam os produtos sem veneno”,* afirma João de Deus. A produção de animais bovinos, galinha e porco também foi ampliada. *“Este ano fizemos uma silagem com capim elefante, palha de milho e sorgo, para o sustento dos animais em períodos de seca”,* explica o agricultor, acrescentando que *“se todo mundo que vive no campo tivesse a mesma oportunidade de produzir respeitando a natureza, seria tudo muito diferente”*.



**João de Deus substituiu as queimadas por alternativas que não prejudicam à natureza**



**“Sempre escuto na televisão assuntos relacionados às mudanças climáticas. Acredito que uma das causas são as queimadas, pois no lugar onde se queima não nasce nada de mato no primeiro ano, além do local ficar mais quente”.**

**João de Deus**

### **A propriedade João de Deus e Raimunda Francisca**

**Área:** um quarto de um hectare.

**Atividades produtivas:** plantio de frutas, legumes, hortaliças, além de plantas forrageiras.

**Criação animal:** galinha, bovinos e porco.

**Comercialização:** feira Agroecológica de Caraúbas e na comunidade de Queimadas.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Associação Agroecológica Oeste Verde.



## Agroecologia mudando vidas

As agricultoras Joana Dias da Cunha Neta e Maria das Graças Oliveira Dias começaram a experimentar a agroecologia no ano passado, na comunidade onde vivem com as suas famílias, conhecida como Baixio de Onça, município de Lucrécia, no oeste do Rio Grande do Norte. As duas receberam apoio da Diaconia com o fornecimento de mangueiras e micro-aspersor.

Segundo elas, a forma de cuidar da terra é diferente, dá mais trabalho, mas, em compensação, a produção é de melhor qualidade. As agricultoras contam que trabalham a terra sem utilizar as queimadas e os desmatamentos. Além disso, o mato serve de cobertura para o solo e de adubo. Joana e Maria das Graças também afirmam que a alimentação das suas famílias melhorou. A comercialização é feita na própria comunidade e na cidade de Lucrécia. As agricultoras também criam galinhas, suínos e bovinos.



**As agricultoras trabalham a terra sem usar queimadas e....**

Elas acham que as mudanças climáticas são provocadas pelas queimadas, que acabam esquentando mais a terra. *“Sabemos que a queimada é uma forma de se plantar desde os nossos antigos, está na cultura. A gente diz: homem faça um teste, não utilize a queimada. Mas aqui é uma serra e eles acham bonito quando está tudo bem limpinho e o solo fica todo nu”*, relatam as agricultoras.

Segundo Joana e Maria das Graças, hoje já é possível observar na comunidade que as pessoas estão usando menos veneno. *“O veneno é mais fraco e em menor quantidade”*, afirmam. Elas atribuem essa mudança às palestras que acontecem. *“Isso ajuda o nosso trabalho”*, ressaltam. *“O futuro só Deus sabe. O pessoal fala que no final dos tempos tudo vai aparecer. O que dizem as escrituras sagradas está acontecendo, a falta de água, de alimento. Só Deus resolve”*, afirma Maria das Graças.



**... criam galinhas, suínos e bovinos**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“O poder público poderia ajudar mais tendo mais contato com os agricultores. Se houvesse mais palestras, informações, conhecimentos, o interesse aumentava”.*

*Joana Dias*

### **A propriedade de Joana Dias e Maria das Graças**

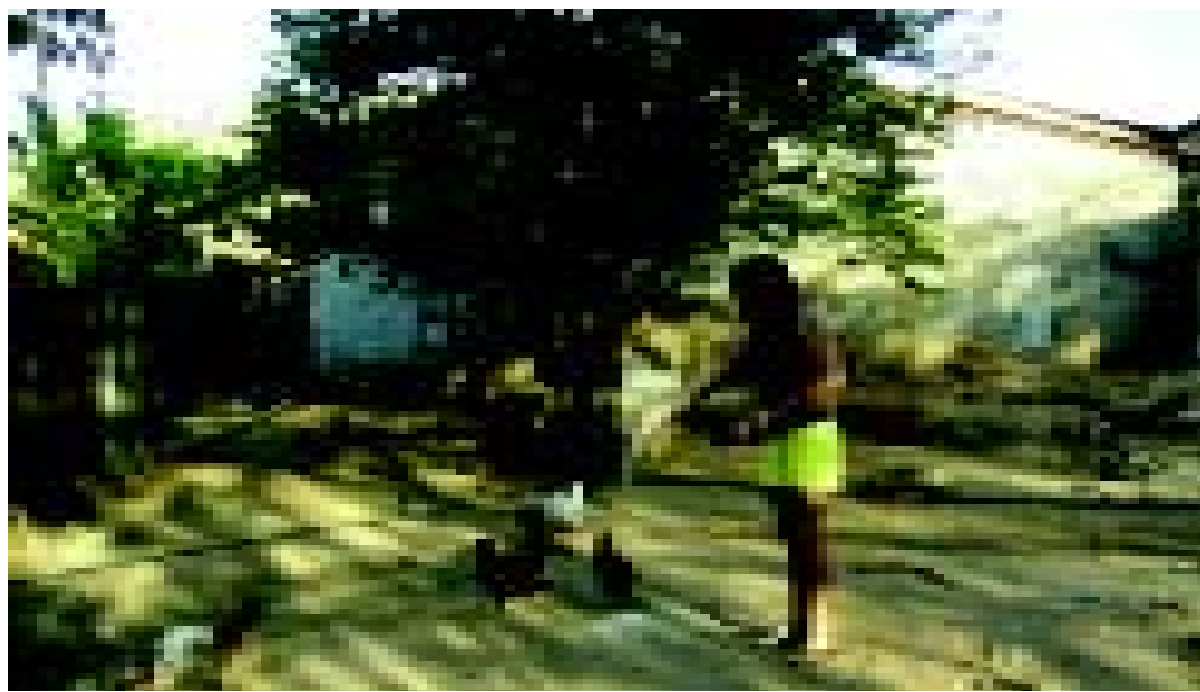
**Atividades produtivas:** criação de animais, legumes, hortaliças e frutas.

**Criação animal:** aves, bovinos e suínos.

**Comercialização:** na própria comunidade e na cidade.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Associação Agroecológica Oeste Verde, Associação de Mulheres Agricultoras de Caboré (AMAC) - Lucrécia.



## Agroecologia: fartura na terra e na mesa

Depois de muita luta para ter o seu pedaço de terra, Francisco Eusébio Gaudêncio, mais conhecido por Chicola, sua esposa Maria de Fátima Rodrigues e os quatro filhos/as, residentes no Sítio Beira Rio, município de Lucrécia, no oeste do Rio Grande do Norte, decidiram tratar da terra na sua propriedade respeitando a natureza e a vida.

Chicola adquiriu a terra há 6 anos. Antes ele trabalhava de forma alugada. *“Depois de muito sacrifício fiz minha casinha, minha vida sempre foi muito sofrida”*, lembra o agricultor. No final do ano de 2005, a família de Chicola recebeu apoio da Diaconia com sistema de irrigação, sementes de hortaliças e assessoria técnica. Os recursos foram do Fundo Rotativo e começam a ser pagos ainda este ano.

Na sua produção, Chicola não queima, não desmata, procura preservar o meio ambiente, aproveita os restos de plantas e produz outras diferentes, perto umas das outras. *“Eu planto porque gosto muito”*, diz Chicola. Ele afirma que não pulveriza e nem queima a terra onde planta o feijão, que fica mais sadio para o consumo. O agricultor conta que andou em um plantio de tomate trabalhado com veneno e não conseguiu tirar nada do local, devido à qualidade.

*“Tenho produção do mesmo jeito dos outros que usam a praga (veneno). Nessa terra, nunca usei nada de veneno e nunca deixei de comer e nem de produzir. Sempre levo para casa batata, manga, maracujá, uma baje de feijão, tudo sadio. Minha vizinha me chama de fartura. Nem que sejam ovos, mas eu levo todo dia alguma coisa para casa”*, relata Chicola, que antes trabalhava mais e ainda tinha que dividir a produção com o dono da terra.

O agricultor e a sua família já podem ver os resultados do seu trabalho. Além da saúde da família ter melhorado, a produção aumentou, com novos itens como capim, jerimum, feijão, maracujá, manga, couve, coentro, beterraba, ovos, pinha, coco, mamão, graviola, pimenta, pimentão. Seu Chicola também cria animais suínos, bovinos e aves. As vendas são feitas na própria comunidade.

Com relação às mudanças climáticas, Chicola afirma que a quentura agora está demais. *“Antigamente tinha mais mato e os invernos não duravam tão pouco. Eu acho que isso deve ser por causa do desmatamento”*, afirma. O agricultor também acha que o poder público deveria se preocupar mais com os agricultores, fazendo reuniões, palestras e dando assessoria técnica.



**Chicola aproveita os restos de plantas e produz outras diferentes**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“Eu sempre me disponho a ensinar aos outros a minha forma de lidar com a terra. Sempre que eu puder, vou ajudar”.*

**Chicola**

### **A propriedade de Eusébio Gaudêncio (Chicola) e dona Maria de Fátima**

**Atividades produtivas:** feijão, batata, beterraba, coentro, couve, manga, maracujá, ovos, feijão, jerimum, pimenta, pimentão.

**Criação animal:** suínos, bovinos e aves.

**Comercialização:** na própria comunidade.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Associação Agroecológica Oeste Verde.



## O prazer de difundir a agroecologia

Seu Amazias Mendes da Silva vem de uma família que aprendeu fazer agricultura plantando solteiro, fazendo limpas e queimando o mato. Interessado em descobrir outras formas de cultivo que não agredissem o meio ambiente, ele fez pesquisas e, muitas vezes, recebeu como resposta que para fazer agricultura é preciso ter crédito, capital para investir. Nada diminuiu a motivação de seu Amazias, que desde 1998 mora com a família no sítio João Claudiano, de 1 hectare, em Cruz de Rebouças, Igarassu, Mata Norte de Pernambuco.

Em fevereiro de 2007 ele e a família começaram a plantar no sistema agroflorestal. Apesar da pequena área, a produção deu certo. É milho, feijão verde, feijão-de-porco, limão, laranja, coco, banana, manga, abacate, mamão e crote, pupunha, graviola, abacaxi, entre muitas outras coisas. Com os bons resultados, seu



**Dia de mutirão no sítio de Amazias**

Amazias se tornou difusor da agroecologia, disseminando-a entre a família e outros agricultores. No grupo de agricultores do qual faz parte, ele demonstra preocupação com o processo de formação e conscientização agroecológica. *“Fiz a agrofloresta na área ao lado do roçado dos meus vizinhos para eles verem o resultado”*, afirma Amazias.

A cada 15 dias, ele realiza um mutirão com as famílias que fazem parte do grupo. Para aproveitar bem a visita, o dono da propriedade deve elaborar um plano de ação para aquele dia. O almoço também é de responsabilidade da família que recebe o grupo. *“Pela manhã trabalhamos no campo. À tarde é a vez dos debates, de avaliar o que foi feito, o que falta, as idéias novas e já marcamos a próxima reunião”*, explica o agricultor. O resultado do trabalho de difusor de Amazias está gerando bons frutos para sua própria família e os outros agricultores, que, sensibilizados, deixaram de queimar e estão cultivando plantas que alimentam a terra. A família fez opção pela alimentação vegetariana e já consome mais de 40 produtos do sítio. Com os bons resultados, a família planeja dedicar mais tempo à agrofloresta, ampliar a área de plantio e associá-la à criação de abelhas melíponas. Para isto, estão produzindo mudas e planejando formas de gerar renda.

Consciente da importância do seu trabalho para a preservação das águas e a redução do aquecimento global, Amazias destaca: *“se cada um faz um mínimo, um*

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*agricultor faz meio hectare, outro faz mais meio, a Mata Atlântica deixa de ser só os 7% que ocupa hoje. Tudo o que você faz com a natureza, ela retribui”, afirma o agricultor.*



**“Para iniciar uma agrofloresta não é preciso dinheiro, mas conhecimento e trabalho. Tentei várias experiências que não deram certo. No sistema de plantar no mato deu”.**

**Amazias Mendes**

### **A propriedade de Amazias Mendes da Silva**

**Área total:** 1,0 hectare.

**Área de SAF:** 80 metros quadrados.

**Diversidade de plantas no SAF:** raízes, grãos, vários tipos de frutíferas, nativas e adubadeiras, além de plantas medicinais e flores.

**Viveiro de mudas:** na sua sementeira há uma diversidade de mudas, entre as espécies estão: aroeira, andu, ubaia, uva, manga, graviola, pitomba, acerola e flores melíferas.

**Criação animal:** galinha de capoeira e abelhas melíponas: canudo, mosquito, jataí e urucu.

**Fontes de renda:** a produção do sítio é utilizada na alimentação da família. O restante da renda é provém da comercialização de subprodutos com a criação das abelhas, da aposentadoria e das atividades extra agricultura.

**Organização Social:** a família de seu Amazias participa de um grupo de agricultores de Abreu e Lima e Igarassu que trabalha com agroecologia.

## Água e alimentos saudáveis com a agrofloresta

Aos 15 anos, José Florentino dos Santos saiu de Alagoas para Pernambuco na esperança de construir uma vida melhor. Começou trabalhando de aluguel nas fazendas de gado de Bom Conselho, no Agreste de Pernambuco. Durante o inverno e o verão, seguia para o sul de Alagoas, onde trabalhava com os irmãos no corte da cana. Tentou a vida em São Paulo e, em 1993, decidiu voltar e se instalar no Assentamento Serrinha, em Ribeirão - PE.

Seu José Florentino nunca gostou de usar veneno na agricultura. Sua prática sempre foi roçar, capinar, encoivarar o mato e queimá-lo para deixar o solo limpo. No ano 2000 ele foi convidado pelo Centro Sabiá e pela Universidade Federal Rural de Pernambuco a participar de uma atividade com agricultura agroflorestral. Ficou empolgado com o que viu e decidiu plantar uma área de agrofloresta na sua propriedade.

Atualmente, ele possui três áreas de SAF, com uma grande diversidade de plantas produtivas e adubadeiras de ciclos curto, médio e longo. Também começou a cultivar suas próprias mudas e, hoje, tem uma sementeira com cerca de 500 mudas. Ele afirma que o seu propósito com a agrofloresta é aumentar o volume de água das fontes existentes na região, garantindo que elas se tornem perenes. *“A forma de produzir é muito importante para a conservação e a qualidade da água. Na forma tradicional de produção, principalmente da cana-de-açúcar, se usa muito veneno, fazendo desaparecer as nascentes de água”*, explica José Florentino.

Para o agricultor do Assentamento Serrinha, quatro coisas lhe motivam a trabalhar com o sistema agroflorestral: a produção de alimentos saudáveis, a recuperação e conservação do solo fértil, a recuperação de nascentes e a não poluição dos rios. *“A agrofloresta está me ajudando na preservação das águas”*, afirma Florentino.



**José Florentino tem uma sementeira com cerca de 500 mudas**



*“A agrofloresta é importante porque protege a terra, não carece usar adubo de fora e traz a minhoca de volta para o solo. Não tem erosão e deixa a terra fresca, principalmente, no verão”.*

*José Florentino*

### **A propriedade de José Florentino dos Santos**

---

**Área total:** 6 hectares

**Área de SAF:** 3 áreas, totalizando 5 hectares.

**Atividades produtivas:** SAF's como foco.

**Diversidade de plantas no SAF:** há 15 espécies de frutíferas, grãos, raízes, hortaliças, além de diversas nativas, adubadeiras e forrageiras.

**Viveiro de mudas:** tem mais de 500 mudas, entre elas espécies como café, graviola, praiba, imbirá vermelha, sombreiro e cupiuba.

**Criação animal:** galinha de capoeira.

**Comercialização:** participa da Feira Agroecológica da Mata Sul, em Palmares.

**Fontes de renda:** a maior parte é composta pelo SAF's e pelo plantio de ciclo curto.

**Organização social:** José Florência é diretor-tesoureiro da Associação do Assentamento Serrinha e sócio da Associação dos Agricultores e Agricultoras Agroflorestais de Ribeirão (AFLORA).

## Agroecologia: lição de amor à natureza

Não desmatar, não queimar, armazenar água, não usar veneno químico, fazer cobertura morta, arar a terra contra a água e conter a terra com barreiros de pedra ou de cerca. Essas são algumas das práticas que dona Ivonete e seu Claudeci encontraram para desenvolver uma agricultura diferente na comunidade de Queimada de Zé Vicente, município de São José do Egito, Sertão do Pajeú, em Pernambuco, onde o casal planta e vende o que produz.

Tudo começou quando dona Ivonete decidiu participar das reuniões de um grupo de mulheres, na capacitação para o Projeto de Quintais Produtivos, com apoio da Diáconia. Ela conta que no início foi difícil, pois ninguém era acostumado a plantar para vender.

*“Fizemos alguns doces caseiros, mas não conseguimos comercializar, o que acabou nos desanimando”*, afirma dona Ivonete. Diante disso, ela e mais três mulheres continuaram tentando o trabalho na agricultura sem veneno e conseguiram vencer.

A família melhorou a qualidade de vida e hoje a propriedade tem frutas e verduras. Seu Claudeci cuida da produção dos defensivos naturais, além de se responsabilizar pela criação de animais como boi, vaca, ovelhas, galinhas e patos. Os animais também estimularam o casal no cultivo de plantas forrageiras como gliricídia, leucena e nim.

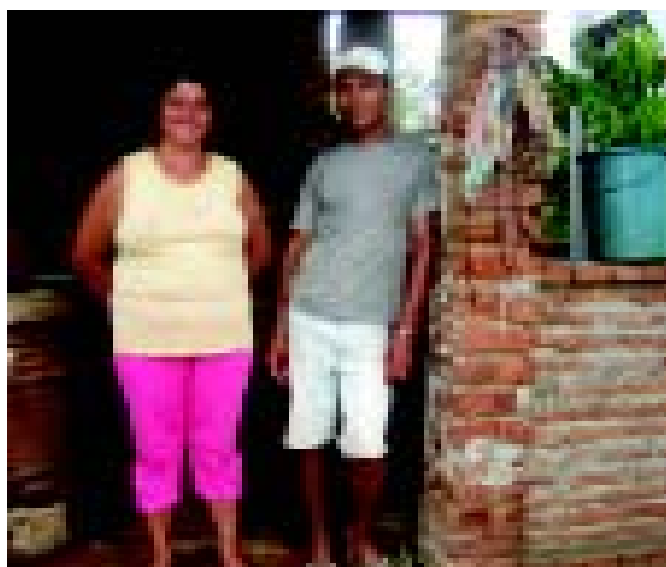
O resto das plantas é reaproveitado. *“Antes eu provocava a terra para virar sertão, agora deixo as plantas para provocar sombra, fazer mais frio, soltar as folhas e adubá-la com a sua umidade”*, explica dona Ivonete. Com o aumento da produção, o casal de agricultores começou a comercializar na Feira Agroecológica do município. *“Hoje em dia tenho a minha verdura e sem veneno”*, comemora Ivonete.

Sobre as mudanças climáticas, eles percebem que, há dois anos, a temperatura vem mudando na época das chuvas. *“Há noites muito frias e outras quentes demais”*, diz seu Claudeci. Mas eles acham que *“as pessoas estão se conscientizando de que mexer com veneno, queimar a terra e acabar com a natureza não é um bom negócio”*, afirmam os agricultores.



**Claudeci e Ivonete mudaram a forma de produzir e estão satisfeitos**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“As pessoas estão se conscientizando que acabar com a natureza não é um bom negócio”.*

*Seu Claudeci*

### **A propriedade dona Ivonete e seu Claudeci**

**Atividades produtivas:** verduras, frutas, venenos naturais, plantas forrageiras e criação de animais.

**Criação animal:** boi, vaca, ovelhas, galinhas e patos.

**Comercialização:** na Feira Agroecológica de São José do Egito.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** Associação Agroecológica do Sertão do Pajeú e Sindicato dos Trabalhadores e das Trabalhadoras Rurais de São José do Egito.



## Agroecologia contribuindo para mudar as práticas do desmatamento e da queimada

Numa área de menos de meio hectare, na comunidade de Campus, no município de Umarizal, no oeste do Rio Grande Norte, dona Maria de Fátima e seu João Batista botam a mão na terra para produzir no sistema agroecológico hortaliças e frutas, além de criarem galinhas, ovelhas e porcos. Em 2006 a família começou a ter a assessoria técnica da Diaconia, contribuindo para modificar algumas maneiras de trabalhar e viver na terra.

Antes de trabalhar no sistema agroecológico, o casal vivia utilizando técnicas como o desmatamento e a queimada, para produção e cultivo de feijão e milho. A terra também era pulverizada com agrotóxicos. *“Acredito que uma das coisas que provoca a queimada na terra é a queimada, que, muitas vezes, é criminosa. A gente já fez muitas queimadas, mas hoje não fazemos. O lixo colocado em locais indevidos também provoca isso”*, afirma dona Maria de Fátima.

Com uma produção ainda pequena, os agricultores vendem parte do que colhem na própria comunidade e para alguns clientes do município de Umarizal. De espírito empreendedor, dona Fátima inovou no jeito de comercializar, criando o Disk Verdura, que atende aos clientes na residência.

Com o sistema Agroecológico, o casal garante a sustentabilidade da família e tem uma alimentação mais saudável e variada. A maioria das despesas da casa é paga com recursos que saem dessa pequena área produtiva.



**Seu João Batista ao lado da produção agroecológica de mamão**



**Dona Fátima e seus canteiros**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A família está muito satisfeita com a maneira de trabalhar, pois, além de ter uma alimentação de qualidade e saudável, está comercializando os produtos, gerando renda e multiplicando os cuidados com o meio ambiente.



***“Antigamente chovia mais nas lavouras, os invernos eram mais controlados. Se a gente não tentar mudar, as coisas vão ficar cada vez piores”.***

***João Batista***

### **A propriedade de dona Maria de Fátima e seu João Batista**

**Área:** um quarto de hectare (2.500 metros quadrados = 1 corrente).

**Atividades produtivas:** plantio de hortaliças, frutas e criação animal.

**Criação animal:** galinhas, ovelhas e porcos.

**Comercialização:** venda na comunidade e no município de Umarizal através do Disk Verdura, que atende aos consumidores em casa.

**Fontes de renda:** a renda é obtida com a comercialização dos produtos.

**Organização social:** Associação Comunitária de Campos e Associação Agroecológica Oeste Verde.



## Protegendo o solo, conservando a natureza e a vida

Depois de passar por uma intoxicação, há quatro anos, dona Antônia resolveu mudar a maneira de trabalhar na roça, optando por uma agricultura livre de venenos. Ela e o seu esposo, seu José, moram no Assentamento Dezinho Ângelo, a 36 quilômetros da cidade de Parnamirim, Sertão do Araripe pernambucano. Grande parte dos lotes do assentamento fica localizada em um dos afluentes do Rio Brígida, onde as famílias que possuem sistemas de irrigação podem fazer uso da água em seus plantios.

Com a chegada da água encanada no Assentamento e a passagem de um duto pela propriedade do casal, onde mina a água, a família iniciou o plantio nesse precioso pedaço de chão, onde começaram com três mudas de coco trazidas da Bahia. Hoje eles possuem mais de 20 culturas, sem contar com as plantas adubadeiras e forrageiras, que servem para alimentar a pequena criação, proteger o solo e diminuir a evaporação da água.

Apesar de não conhecerem o termo agrofloresta, o pequeno sítio da família é um agroecossistema florestal, com irrigação para as culturas de ciclos curtos, que têm a sua maior utilidade na alimentação da família. *“Quando comecei a plantar, comecei a mastigar”*, diz dona Antônia. Depois de tirar o consumo familiar, o que sobra de frutas e hortaliças é compartilhado com mais oito famílias vizinhas. Essa é uma das grandes mudanças que dona Antônia comenta, pois o que antes comprava na feira, hoje, passou a produzir e ainda pode dividir com os seus vizinhos.

No ano passado, a família chegou a colher dez sacas de milho, que foi usado, principalmente, para alimentar a criação. Dona Antônia observa que o novo jeito de plantar, deixando tudo ali no chão, está conservando a vida. E que as folhas são um bom adubo para a proteção do solo. O casal também tem o hábito de socializar os seus conhecimentos com a comunidade, provando que é possível plantar uma grande variedade de plantas, misturando tudo e aproveitando a pouca água e o pequeno espaço.

Com relação ao futuro, o casal acredita que se o povo não tiver mais informações sobre o desmatamento e o uso de veneno, as mudanças no clima vão piorar. *“As autoridades governamentais precisam criar condições de geração de renda para as famílias, pois muitas coisas ruins acontecem porque não se tem emprego ou alternativas de trabalho”*, afirma o casal.



**Dona Antônia em sua propriedade**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### **A Propriedade de dona Antônia e seu José**

**Área:** 4 hectares.

**Atividades produtivas:** Legumes, frutas e hortaliças, plantas adubadeiras e forrageiras, além de criação animal.

**Criação animal:** pequeno criatório de gado e galinhas de capoeira. A produção agropecuária serve, principalmente, para o consumo da família.

**Comercialização:** acontece de forma esporádica.

**Fontes de renda:** as fontes de renda da família são variadas, venda de caprinos e ovinos, produtos agrícolas, queijo, aposentadoria e benefícios sociais. Além disso, seus filhos trabalham como diaristas em outras propriedades.

**Organização social:** sócios de uma associação.



*“Antes era difícil ver  
queimadas e brocas. Hoje,  
se não tomarmos cuidado,  
chegará o tempo em que  
vai estar tudo torrado”.*

**Dona Antônia**



## Uso de fermentado fortalece lavoura no Sertão

Nem a falta de chuva e de recursos para plantar desanimam dona Clotildes, conhecida por Dona Tide, que mora com a família na comunidade de Riacho dos Negros, em Santa Filomena, Sertão de Pernambuco. A família agricultora tem participado de alguns momentos de formação, promovidos pelo Caatinga, e despertou o interesse em iniciar as práticas agroecológicas no seu roçado.

Ela começou usando fermentado, como fortificante para as plantas. Em 2007 aplicou o fermentado no milho e no feijão. O resultado animou: a praga não atacou muito e a lavoura ficou forte, resistindo por um período maior. Dona Tide conseguiu uma boa safra em relação aos seus vizinhos, que utilizaram agrotóxicos. A agricultora planta arroz, feijão, milho, algodão, mamona, mandioca, farinha, além de criar galinha e gado, que produzem ovos e leite. Ela também costuma guardar os grãos para o plantio do próximo ano, tendo sempre em casa a semente da terra, sem nenhum tipo de transformação genética.

Dona Tide acredita que se o homem se conscientizar da agressão que comete contra a natureza, todos poderão recuperar a vida que está sendo devastada, mas, se isso não acontecer, uma catástrofe maior poderá causar consequências difíceis de serem reparadas. *“Antes a gente estava acostumado com o inverno e sabia quais os meses em que chovia. Agora as chuvas são curtinhas e não sabemos mais quando chove. De repente, estamos no inverno e a seca bate ressecando tudo. Aí o negócio fica feio e o que plantamos não dá”*, afirma.

Dona Clotildes percebe também que os governantes não estão muito preocupados com a degradação da natureza. Ela diz que ainda existem saídas para uma vida mais digna e com mais saúde. *“Os governantes deveriam contribuir mais para ajudar o povo sertanejo, replantando as matas, construindo mais cisternas e barragens para armazenar água”*, sugere dona Tide.



***Dona Tide conseguiu uma boa safra com as práticas agroecológicas***

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“A gente vê que as derrubadas das matas e o veneno vêm dificultando as chuvas. Aqui antes só havia matas, e hoje elas são poucas. Os animais da mata, quase não se vê”.*

**Dona Tide**

### **A propriedade de dona Tide**

**Área:** 18 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de arroz, feijão, milho, algodão, mamona, ovos, leite, mandioca e farinha.

**Criação animal:** galinhas e algumas cabeças de gado.

**Comercialização:** sua produção é para o consumo da família.

**Fontes de renda:** aposentadoria.

**Organização social:** Associação Regional Comunitária dos Agricultores do Riacho dos Negros.



## Comunidades unidas encontrando soluções de convivência no Semi-árido

A construção da barragem sucessiva é um sonho antigo das famílias agricultoras das Associações de Cacimba do Meio e Abderramant no município de Caraúbas, no oeste do Rio Grande do Norte. Em 2005 as famílias agricultoras se uniram para construir a primeira barragem sucessiva do rio Umari na comunidade de Poço Redondo, que faz parte da Associação Comunitária de Cacimba do Meio. Essa barragem trouxe muitos benefícios para os agricultores daquela região, que, com a água represada no leito do rio e os cacimbões cheios, plantam feijão, milho, batata doce, macaxeira, hortaliças e capim para os animais.

Com base nessa experiência, os agricultores das duas associações, resolveram construir, em 2006, com recursos próprios, a segunda barragem sucessiva da comunidade de Cacimba do Meio. Mesmo com dificuldades financeiras, as famílias conseguiram concluir, ainda naquele ano, toda a parte de fundação, o que possibilitou um aumento nas águas dos cacimbões, motivando ainda mais os agricultores(as) para a conclusão da barragem.

No ano de 2007, os trabalhos foram reiniciados por meio de uma parceria entre o Projeto Dom Helder Camara, a Prefeitura de Caraúbas, o Projeto Desenvolvimento Solidário do governo daquele estado, a Diaconia e a Associação Comunitária, beneficiando 66 famílias das duas associações. Para o agricultor Joaquim Felipe Pereira Filho, conhecido como Quinca Cassote, que mora com a família na comunidade de Borracha e é sócio da Associação Comunitária de Abderramant, as barragens são uma das soluções para as famílias agricultoras da região.

Há dois anos o agricultor vem mudando a forma de trabalhar na terra, está recuperando a mata ciliar do rio Umari, usa biofertilizante na cultura do feijão e forma bancos de proteínas na propriedade. *“Hoje vejo os resultados: meus animais têm uma alimentação melhor, o feijão carrega mais com o biofertilizante e o rio vem deixando de invadir o meu baixio”*, explica Quinca Cassote.

A comunidade planeja, com o término da barragem, trabalhar o processo de gestão das águas e a recuperação da mata ciliar das margens do rio. Isso permitirá manter o rio e as nascentes vivos e contribuirá para o restabelecimento do meio ambiente.



**Construção de barragem sucessiva é uma das soluções para famílias agricultoras de Caraúbas - RN**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### **A experiência dos agricultores de Cacimba do Meio e Abderramant**

**Atividades produtivas:** plantio de feijão, milho, batata doce, macaxeira, hortaliças e capim.

**Fontes de renda:** da agricultura.



***“Hoje vejo os resultados: meus animais têm uma alimentação melhor, o feijão carrega mais com o biofertilizante e o rio vem deixando de invadir o meu baixio”.***

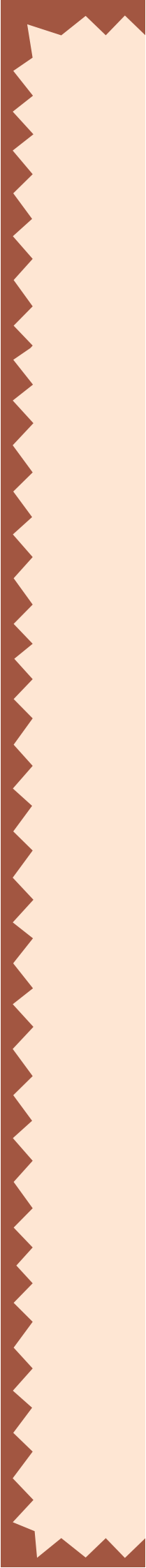
**Quinca Cassote**



# **CAPÍTULO 3**

## **AS SEMENTES E AS MUDAS NA AGROECOLOGIA**





## O resgate das sementes crioulas

Na comunidade Cipó, município de Flores, Sertão de Pernambuco, moram 46 famílias de agricultores familiares. Elas tiram o seu sustento com a produção de milho, feijão, fava, além do criatório de cabras, ovelhas, galinhas de capoeira e bovinos. O nome da comunidade teve origem em função da existência de uma grande quantidade de um tipo de cipó, que era usado para fazer cestos e outros utensílios artesanais.

A partir das necessidades explicitadas pelos agricultores, no planejamento da comunidade, realizado no final de 2003, algumas famílias participaram de um intercâmbio em Lagoa Seca, na Paraíba, para conhecer experiências sobre banco de sementes. Ao retornarem, os irmãos Damião e Aldeci se prontificaram a discutir a constituição de um banco de sementes comunitário. Com a assessoria do Centro Sabiá e o apoio do Sindicato, hoje se discute a importância de resgatar as sementes de milho, feijão, algodão, mamona, entre outras, que anteriormente eram cultivadas na comunidade.

Articulando outras famílias, que já tinham a prática de armazenamento de sementes, o Centro Sabiá repassou 30 garrafas de semente de milho crioulo para a comunidade do Cipó, com o objetivo de estimular a seleção e o armazenamento. Quinze famílias plantaram as sementes. Já na primeira safra, mesmo com chuvas fracas, observaram que a produção foi bem além do esperado. *“De um punhado de milho que Damião plantou, achamos que íamos chegar a 10 sacos. Deram 15 sacos de milho que é só grão e não tem sabugo nem palha”*, afirma orgulhoso o irmão Aldeci.

As famílias da comunidade colocam a importância dos intercâmbios, cursos e palestras como momentos que favorecem a troca de conhecimentos e de experiências. Estes instrumentos vêm contribuindo para melhorar a seleção das espécies de sementes, a durabilidade no armazenamento e as práticas de cultivo. Para selecionar as sementes de milho, as famílias observam qual é a planta que produz a primeira espiga e identificam a mais graúda. A partir disso, elas concluem que a semente proveniente desta planta resultará numa outra bem produtiva. A mesma observação é feita com o feijão. O armazenamento das sementes é feito em silos de zinco e/ou em garrafas plásticas de refrigerantes. O tratamento das sementes é feito com cinzas.



**Famílias da comunidade do Cipó investem na produção de sementes**

### Famílias da comunidade de Cipó

**Famílias participantes:** cerca de 20 famílias participam do banco de sementes.

**Atividades produtivas:** agricultura agroecológica, produção de sementes crioulas e criação de animais.

**Criação animal:** cabras, ovelhas, galinhas e bovinos.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** as famílias se organizam em torno do banco de sementes e na associação do assentamento.



*“O que mais está fazendo a gente sofrer é o acesso à água. É não ter água suficiente. Mas a vontade de todos está provando que a gente tá querendo”.*

*Raimundo de Izabel*

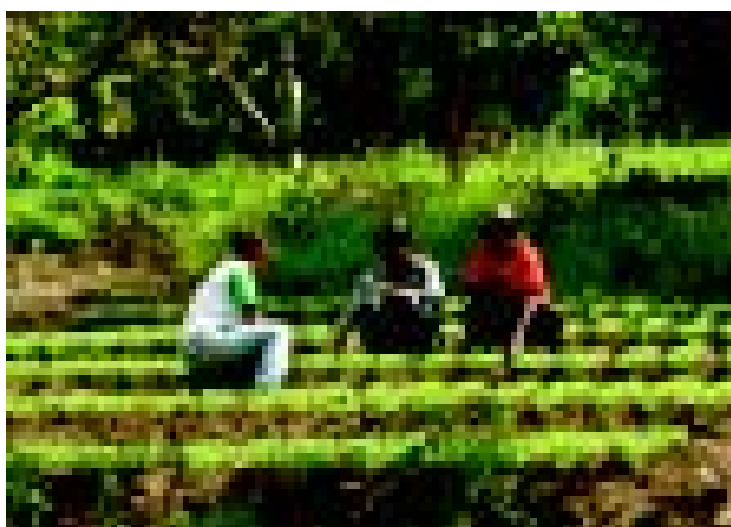


## **Agroecologia: consciência social e ambiental**

Em 1978 o agricultor José Francisco de Moura saiu do município de João Alfredo, no Agreste, para trabalhar na cana-de-açúcar na Zona da Mata de Pernambuco. Quase 20 anos depois, a usina onde trabalhava, a Central Barreiros, foi à falência e os trabalhadores do engenho Amaraji, em Rio Formoso, decidiram reivindicar o tão sonhado pedaço de terra. Em 1998, o sonho se tornou realidade: as terras do engenho foram desapropriadas e seu Francisco e sua família passaram a ser donos de um lote de 8 hectares, que hoje faz parte do assentamento Amaraji.

Na sua terra, Zé Francisco, como é mais conhecido, decidiu mudar os hábitos do cultivo e partiu para plantar hortaliças orgânicas e outros produtos. Em março de 2006 ele conheceu o trabalho desenvolvido pelo Centro Sabiá e, juntamente com família, participou de intercâmbios de experiências com a agroecologia.

A primeira iniciativa foi investir no sistema agroflorestal, cultivando hortaliças. A agrofloresta foi instalada numa área de fruteiras, para ajudar a recuperar o solo e a melhorar a produtividade dessa cultura. Foram plantadas espécies adubadeiras, frutíferas, nativas e lavouras de ciclo curto, que deram um bom resultado. Com dedicação, conhecimento e vontade de plantar de forma correta e sustentável, as experiências de Zé Francisco hoje são referência em agroecologia do ponto de vista político, social e ambiental.



**A experiência de Zé Francisco é referência em agroecologia**

O trabalho dele também inclui a preservação da Mata Atlântica. Em 2007 ele iniciou um viveiro de mudas florestais, que hoje conta com uma diversidade de espécies nativas de mais de três mil mudas. O seu maior desejo é trabalhar o reflorestamento com outras famílias. *“A maior importância do reflorestamento é repor o que a gente estragou da natureza. Se cada um planta em cada mês, esse pouquinho vai ajudando para, no futuro, salvarmos o planeta”*, afirma.

Hoje, com parte da propriedade dentro do sistema agroflorestal, o agricultor e a sua família já sentem as mudanças na produtividade, na preservação e no bem-estar das pessoas. O seu objetivo é ampliar essa área, pois boa parte da renda vem da propriedade, sem falar na questão da segurança alimentar. *“A gente merece viver com dignidade depois de tanto sofrimento na palha da cana. A agrofloresta é saudável para a gente, os animais e a natureza”*, afirma Zé Francisco.

### **A propriedade de Zé Francisco**

---

**Área total:** 8 hectares.

**Área de SAF:** um terço da área.

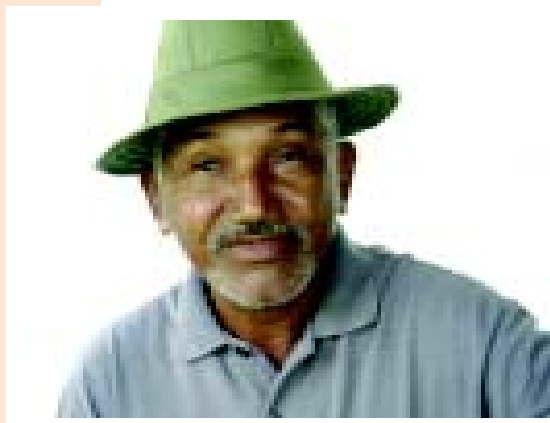
**Atividades produtivas:** hortaliças, agrofloresta e criação animal.

**Diversidade de plantas no SAF:** doze espécies de frutíferas e uma diversidade de nativas, adubadeiras e forrageiras.

**Viveiro de mudas:** sementeira com mais de 3 mil mudas. Entre elas as espécies praiba, murici, pau-falha, cupiuba e imbira-vermelha.

**Fontes de renda:** 50% vem da propriedade e o restante da aposentadoria.

**Organização social:** atualmente, Zé Francisco é presidente da Associação do assentamento. Já foi diretor do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Rio Formoso.



***“Poder produzir o que vai consumir, de forma limpa e saudável, é muito gratificante”.***

**Zé Francisco**



## Produção de mudas para ampliar a agrofloresta

Depois de morar na cidade grande, trabalhando como ajudante de cozinheiro, João Ribeiro da Silva Filho decidiu retornar à casa dos pais, na comunidade do Feijão, em Bom Jardim. Assim que chegou, em 2003, ele começou a trabalhar com a agricultura agroflorestal, diversificando a produção. No início, João foi muito criticado pelos vizinhos, porque plantava várias espécies numa mesma área. Hoje já são mais de 100 espécies de plantas diferentes na sua agrofloresta.

*“Quando comecei a fazer essa área os vizinhos me chamavam de doido, perguntando como eu ia produzir dentro de tanto pau”, lembra. Com a experiência iniciada, João associou-se à Agrofior, uma associação de agricultores e agricultoras agroecológicos. Lá, ele começou a participar de momentos de formação e intercâmbio e, nessas atividades, adquiria sementes de espécies diferentes para plantar na propriedade. “Chupeí umas pitangas num intercâmbio e fui logo guardando as sementes”, recorda.*

Usando sacolas plásticas doadas pela Agrofior e reciclando garrafas pet, ele produziu, nos últimos três anos, cerca de 2 mil mudas de espécies frutíferas, nativas, adubadeiras e forrageiras. Deste total, mil foram plantadas na propriedade, onde cerca de 70% sobreviveram, algumas frutíferas já estão produzindo. Em 2007, João Ribeiro comercializou 100 mudas, obtendo uma renda de R\$ 180 reais.

Dentro da estratégia de plantar para aumentar a quantidade de espécies na propriedade, e, conseqüentemente, a produção, ele investiu no plantio de espécies frutíferas, adubadeiras, nativas e forrageiras. Estas últimas ele usa para alimentar os animais. Nesse trabalho João conta com a ajuda da mulher e do filho. Segundo o agricultor, o trabalho com agrofloresta tem favorecido o aumento de plantas na propriedade.

Ele revela que também acabou com as práticas do desmatamento e da queimada. *“É preciso ter consciência de melhorar cada vez mais para mudar a situação, combatendo, de todas as formas, o aquecimento global, plantando mais árvores. Já percebo essa mudança no dia-a-dia, pois quando estou trabalhando numa área sem plantas o sol é mais forte. E quando estou numa área de agrofloresta é mais frio”, explica João Ribeiro.*



**Nos últimos dois anos, João produziu 2 mil mudas de várias espécies**



**“É preciso ter consciência de melhorar cada vez mais para mudar a situação. Procurar combater, de todas as formas, o aquecimento global, plantando mais árvores”.**

**João Ribeiro**

### **A propriedade de João Ribeiro da Silva**

**Área:** 0,5 hectares.

**Atividades produtivas:** agrofloresta e produção de mudas.

**Diversidade de planta:** mais de 18 espécies de frutíferas, algumas de horticultura, ervas medicinais e uma diversidade de árvores nativas, forrageiras e adubadeiras.

**Criação animal:** galinhas, caprinos e bovinos.

**Fontes de renda:** da produção do sítio e da aposentadoria dos pais que moram com ele.

**Viveiros de muda:** em três anos produziu 2 mil mudas de espécies diferentes. Mil foram plantadas na sua área.

**Organização social:** João Ribeiro é associado da Agroflor.



## Intercâmbio incentiva formação de banco de sementes

Vencer o medo, o preconceito, apostar e investir no novo que se desenha à sua frente, não é tarefa fácil para ninguém. Os trabalhadores que decidiram optar pela agroecologia sabem bem o que é isso. Genilza Pereira enfrentou até o marido, Givanilson Pereira, para provar que o plantio dentro do sistema agroecológico dá certo. Casada desde os 13 anos, Genilza, que hoje tem 19, reside há seis anos com o marido em uma propriedade de 0,25 hectares, na comunidade de Pedra Branca, município de Cumaru, Agreste de Pernambuco.

O trabalho de Genilza com a agroecologia começou em 2005, quando ela participou de uma capacitação sobre agrofloresta, realizada pelo Centro Sabiá. Ela relata que no início ouvia muitos comentários na comunidade de que o trabalho com a agrofloresta não daria certo. *“No começo foi difícil. Quem participou do curso foi chamado de doido. Diziam que não tinha futuro, inclusive, o meu próprio marido me criticou”*, recorda Genilza.

Mas ela não desistiu. Começou plantando milho junto com palma e feijão. Plantou aproximadamente 150 mudas de espécies diferentes, 50 resistiram aos períodos de estiagem e estão bem desenvolvidas. Hoje a terra do casal é cercada com pinhão branco, frutíferas, adubadeiras e forrageiras. Estas últimas são usadas para alimentar os animais. Além dessas espécies, há plantas medicinais.

Genilza também incentivou Givanilson à participar dos intercâmbios e das oficinas. *“Fiquei insistindo com o meu marido, até que ele começou a participar e me ajudar na agrofloresta”*, conta. Os intercâmbios foram fundamentais para que a família começasse a formar um banco de sementes. Hoje, o casal tem uma diversidade grande de sementes. Só de fava e feijão são nove espécies diferentes, além de três tipos de milho, entre outras. *“Nos intercâmbios a gente aprende muita coisa e também arranja muita semente que não conhecemos. Foi assim que arrumei essas sementes”*, explica Givanilson.

No sítio, a agrofloresta interage bem com a criação animal, pois o milho produzido alimenta as galinhas, os patos, as cabras e o garrote. O casal de agricultores também investe em viveiro de mudas para ter várias espécies e aumentar sua área de agrofloresta. *“Vejo que a produção ainda é pouca, mas, com o tempo, vou ter mais produtos para me alimentar e poder comercializar. Estamos pensando em criar uma feirinha em Cumaru”*, comenta Genilza.



**Genilza e Givanilson têm um banco de sementes**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A família percebe que o trabalho com agrofloresta tem uma relação forte com a questão das mudanças climáticas e demonstra preocupação com o planeta. *“As pessoas devem se preocupar mais com o planeta, plantar árvores, ter uma alimentação livre de agrotóxico”*, afirma Genilza.

### **A propriedade de Genilza e Givanilson**

**Área:** um quarto de hectare.

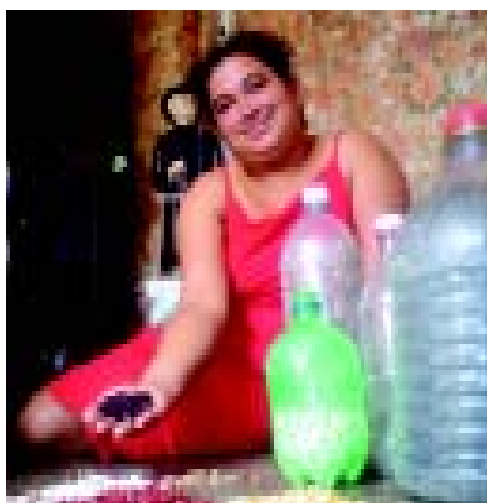
**Atividades produtivas:** agrofloresta e criação animal.

**Diversidade de plantas:** sete espécies de frutíferas, cinco de adubadeiras, além de várias forrageiras, leguminosas e outras vegetais.

**Criação animal:** galinhas, patos, cabras e bovinos.

**Fontes de renda:** da agricultura.

**Organização social:** o casal participa das atividades da comunidade e de reuniões do Conselho de Combate à Pobreza e à Fome.



***“A agrofloresta recupera a natureza, pois, cada vez que plantamos árvores, o planeta ganha mais vida”.***

**Genilza**



## Cuidando e recuperando a caatinga

*“Não se faz ainda um manejo correto como deveria ser feito, mas hoje a forma de trabalhar e agir vem mudando aos poucos esses pontos negativos”.* Esse depoimento é do agricultor Oséias Ramalho, que mora no sítio Baixa do Angico, em Caraúbas, oeste do Rio Grande do Norte, com a sua esposa, Maria Jaciara, os seus dois filhos e os pais. Numa área de 130 hectares, ele investe na agrofloresta, na recuperação e preservação da caatinga, do cultivo da cajucultura, na criação de abelhas nativas e africanizadas e na produção de mudas de espécies nativas. Antes a família trabalhava com serraria e produção de carvão, devastando e queimando as plantas existentes numa área de 23 hectares.

Em 2000, Oséias participou de um curso de apicultura na comunidade de Miranda, em Caraúbas, quando adquiriu a consciência sobre a preservação do meio ambiente. A partir daí, ele iniciou um trabalho com apicultura, instalando 5 colméias. Também melhorou os cajueiros da propriedade e plantou novas mudas. Com a certeza da importância de preservar o meio ambiente e alcançando bons resultados, o agricultor conseguiu ampliar o número de colméias. *“De 5 aumentamos para 100, em três anos. Com a venda do mel, compramos mais 107 hectares e ampliamos o apiário. Hoje temos 270 colméias. Tudo isso só foi possível porque paramos de fazer queimadas e de desmatar”*, explica Oséias.

Além da abelha africanizada, o agricultor e sua família trabalham com as abelhas nativas como jandaira, amarela e jati. E estão tentando introduzir a moça branca e a cupira, ameaçadas de extinção na região por conta da exploração da madeira. Em 2003, Oséias começou a plantar árvores exóticas, como o nim e a algaroba, em uma área de reflorestamento. Ele percebeu que as espécies, por não serem nativas, poderiam causar impactos negativos naquela área, como é o caso da algaroba, que é invasora. *“Vimos que o correto com a natureza é plantar coisas da região como cumarú, umburana, aroeira, sabiá, João mole e juazeiro, plantas da própria caatinga”*, afirma Oséias.

A intenção da família com o reflorestamento é recuperar as áreas destruídas, possibilitando renda com um manejo sustentável e aumentando o néctar e o pólen para as abelhas. O agricultor também possui criação de galinhas (inclusive galinha de angola) e bovinos, além do plantio de feijão e hortaliças. A produção da família tem sido mais para o consumo. Eles só comercializam mais a castanha e o mel.



**Oséias e a filha com sua criação de abelhas**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Oséias está preocupado com o aquecimento global. “Hoje eu vejo que o homem tem acelerado o processo de aquecimento. É a exploração só visando o dinheiro”, resalta o agricultor, acrescentando que na sua região a causa das mudanças climáticas são a derrubada da caatinga para a monocultura do cajueiro, a queimada para fazer carvão e o desrespeito à natureza.

### A propriedade de Oséias Ramalho e Maria Jaciara

**Área:** 130 hectares de área produtiva.

**Atividades produtivas:** cajucultura, apicultura, meliponicultura, mudas e criação animal.

**Produção de mudas:** nativas da caatinga, como aroeira, sabiá, cumaru.

**Criação animal:** galinhas e bovinos.

**Comercialização:** de castanha e mel.

**Fontes de renda:** da venda da castanha e do mel.

**Organização social:** Associação Agroecológica Oeste Verde.



*“Hoje eu tenho a consciência de que a terra é um organismo vivo. Enxergo que as plantas existentes em meio aos cajueiros e a mata nativa são aliadas. Se não mudarmos o jeito de pensar e agir, o sertão vai virar deserto, pois só temos extraído do meio ambiente e não se repõe nada”.*

**Oséias Ramalho**



## Resgatando origens e sementes

Raimundo Nonato, mais conhecido como Nego, morava em São Paulo, onde era proprietário de uma micro empresa que fabricava roupas masculinas e ganhava uma boa renda. A agitação da maior cidade do Brasil fez com que Nego, há quatro anos, retornasse à terra natal, quando passou a morar no assentamento Dezinho Ângelo, localizado a 36 quilômetros do município de Parnamirim, próximo a um dos afluentes do Rio Brígida.

Nego conta que o seu retorno de São Paulo foi com a intenção de conseguir sementes plantadas pelos seus antepassados. *“É uma tradição que a gente não pode perder. Hoje tenho semente do milho mané res e estou lutando para resgatar a do feijão cabeça de gato”*, afirma. A experiência de vida de Nego o fez entrar na batalha contra o desmatamento, a preservação da mata ciliar do Rio Brígida e o resgate de sementes nativas.

Ele vive no assentamento próximo dos parentes e tem na agricultura e em algumas encomendas de roupas as suas principais fontes de renda. Presidente da Associação do Assentamento, ele articula, com muita empolgação, a comunidade em que mora e as vizinhas, para trabalhar com idéias coletivas que ajudem o sertanejo a conviver com a oscilação dos invernos. Atualmente, eles estão com a idéia de montar um tanque de fermentado.

O agricultor também não cansa de conscientizar as pessoas sobre os perigos do uso de agrotóxicos. Ele conta que há três anos se intoxicou e desde então decidiu mudar o seu jeito de trabalhar. *“O solo onde é aplicado o veneno enfraquece rapidamente, prejudicando a natureza”*, observa.

Nego chama a atenção do governo para o desrespeito que existe hoje com a caatinga, pois há uma grande retirada de madeira para ser usada na indústria do gesso. Sobre as questões do assentamento, ele e a sua companheira refletem que o governo poderia orientar mais o assentado, principalmente, com relação à forma de produção agrícola e ao financiamento de créditos que promovem o desmatamento.



**Nego no seu roçado**

### **A propriedade de Raimundo Nonato (Nego)**

**Área:** 4 hectares.

**Atividades produtivas:** Legumes, frutas e hortaliças, plantas adubadeiras e forrageiras, além de criação animal, cultivo de sementes e confecção de roupas masculinas.

**Comercialização:** produz, principalmente, para o consumo da família. Ainda não comercializa os produtos de forma sistematizada.

**Fontes de renda:** a renda mensal da família é obtida com a agricultura e a venda de confecção.

**Organização social:** presidente da Associação do Assentamento Dezinho Ângelo.



***“ Vim embora de São Paulo com a intenção de conseguir sementes usadas pelos meus antepassados, sementes limpas. Isso é uma tradição que a gente não pode perder. Essa semente sendo plantada da forma correta, sem usar veneno, a gente protege a natureza”.***

**Raimundo Nonato**



## Fartura sem agrotóxicos, venenos e queimadas

Francisco de Assis Teixeira, mais conhecido como Assis, e sua esposa, Inocência Valério, a dona Sinhá, ensinam que é possível plantar numa só área sem precisar desmatar. O jeito que a família de Assis trabalha a terra faz a diferença. O fato de não queimar e não usar agrotóxicos já é um grande serviço que a família presta à natureza. Na propriedade eles conservam plantas medicinais, forrageiras, madeira, abelhas nativas, animais silvestres, entre outras coisas. Também merece destaque no trabalho de Assis a conservação da caatinga em pé, que resulta na preservação do solo e da água.

Mas a experiência que mais chama a atenção na propriedade é a produção de sequeiro, principalmente, de milho, feijão e sorgo. Ela tem como referências a adubação orgânica utilizando o esterco do curral e do chiqueiro, o controle de pragas e de doenças das plantas através de defensivo natural feito com três plantas (manipó, pinha e nim) e a seleção de sementes das três culturas plantadas.

Ao todo, a família possui mais de 200 tarefas de terra cercadas, onde conserva a caatinga para a produção da madeira de que necessita para fazer cercados (estacas e varas), carvão e lenha. Por ano, o agricultor produz seis sacas de feijão, 10 de milho e 38 de sorgo, produção suficiente para alimentar a família e os animais de terreiro. Assis afirma que o mais importante é ter o feijão de consumo garantido. *“Assim a família fica tranqüila o ano inteiro”*, destaca.

O solo da propriedade de Assis e Sinhá está melhorando a partir de duas perspectivas que se desenvolvem paralelamente: a adubação orgânica, feita a cada três anos; e a utilização de defensivos naturais, não tóxicos ao ambiente nem as pessoas. Outra coisa muito importante que o casal de agricultores vem fazendo é divulgar o que está sendo feito. *“É preciso fazer chegar ao conhecimento das pessoas, para que elas tomem consciência do que precisam para respeitar o meio ambiente e os seus semelhantes”*, afirma Assis.

A família já ouviu falar das mudanças climáticas, principalmente, as filhas, que assistem aos noticiários de TV com mais frequência. O tema preocupa todo mundo, assim como os agrotóxicos e os venenos aplicados em plantas. *“Os venenos são muito ruins para as pessoas”*, afirma Assis. A família sugeriu se fazer um estudo sobre o uso de venenos e os problemas que eles causam. E denunciar isso de todas as formas possíveis, já que, além de contaminar a natureza, os venenos matam e deixam pessoas inválidas.



**O agricultor Francisco de Assis Teixeira e o seu rebanho**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Sobre a região Semi-árida, as expectativas da família de seu Assis e dona Sinhá não são nada otimistas. “Se continuar assim, a região vai virar um deserto, porque as plantas diminuem e as águas vão ficar mais escassas”, afirma o agricultor.

### **A propriedade de seu Assis e dona Sinhá**

**Área:** 200 tarefas, cerca de 65 hectares.

**Atividades produtivas:** plantas medicinais e forrageiras, madeira, milho, feijão, sorgo, abelhas de ferrão, animais silvestres.

**Criação animal:** vacas e ovelhas.

**Comercialização:** vende ovelhas e burregos na feira de Jatobá e também comercializa garrotes.

**Fontes de renda:** da agricultura e da venda de animais.

**Organização social:** Assis e Sinhá são sócios do Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Assis também é sócio-fundador do Caatinga.

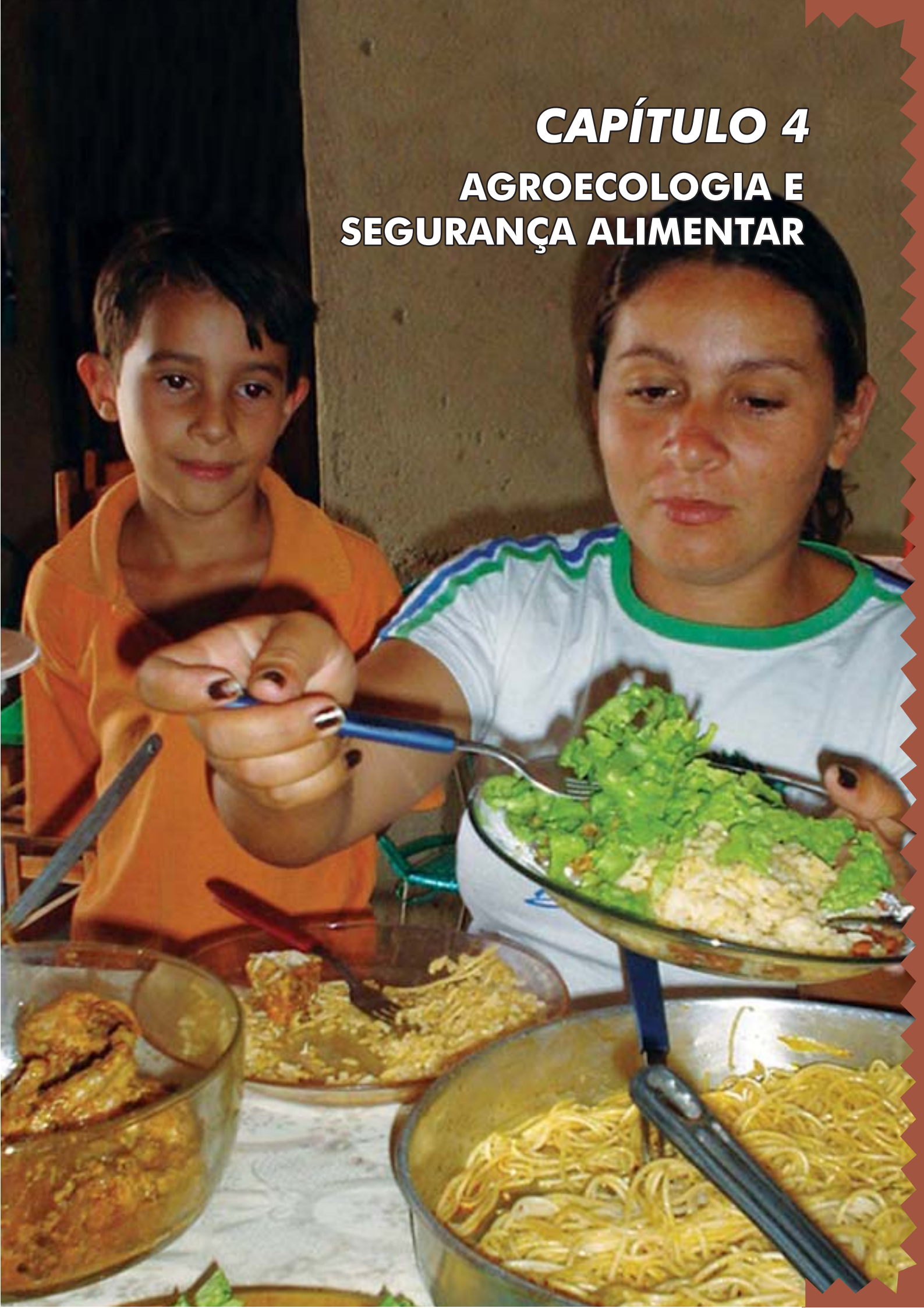


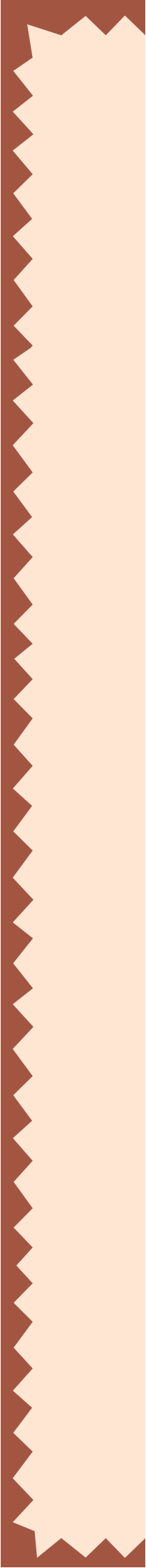
**“A terra enfraqueceu demais por conta da forma errada como as pessoas tratam o solo. Elas não sabem dar à terra o que ela precisa para produzir bem”.**

**Seu Assis**



**CAPÍTULO 4**  
**AGROECOLOGIA E**  
**SEGURANÇA ALIMENTAR**





## Agroecologia, segurança alimentar e sustentabilidade

O poder transformador da agroecologia trouxe muitos benefícios para a família do seu Baltazar e dona Josefa, que moram na comunidade Riacho Fundo, no município de Quixaba, Sertão do Pajeú, em Pernambuco. Em 1999 o casal iniciou a produção agroecológica, no mesmo período em que a Diaconia começou as primeiras ações no local. A família, que começou as atividades participando de encontros de intercâmbio, hoje produz verduras e frutas sem veneno, além de criar galinhas, ovelhas e gado.

Numa área de 19 hectares eles armazenam alimento para os animais, através da produção de fenação e silagem. Na propriedade, também existe uma área de caatinga, que é utilizada como madeira para confecção de cercas e pasto para as ovelhas. Árvores como baraúna, pereiro, angico, caatinga, jurema e marmeleiro são preservadas.

A família depende pouco de insumos comprados fora, demonstrando um bom nível de sustentabilidade. O leite das vacas é transformado em queijos. Todos os produtos da propriedade são comercializados no próprio município, através da venda de porta em porta. *“Antes o lucro só dava para as despesas. Hoje ele garante a segurança alimentar e parte da produção é comercializada”*, diz Baltazar.

A nova forma de cuidar da terra brindou a família com a possibilidade de ser multiplicadora desse saber para outras famílias. Além disso, a saúde de todos da casa melhorou, desde que pararam de usar venenos. Eles avaliam que vêm comendo alimentos limpos, de qualidade e em quantidade suficiente.

O casal já ouviu falar sobre as mudanças climáticas que vêm ocorrendo e acha que são resultados da utilização de agrotóxicos, queimadas e mau uso da terra. *“Usar veneno natural, matéria orgânica, não queimar e preservar o meio ambiente, são formas de trabalhar na terra e minimizar os efeitos das mudanças climáticas”*, afirma seu Baltazar.

Ele listou algumas atividades que mudaram a vida da família e contribuem para a diminuição dos efeitos das mudanças climáticas: usar irrigação de microaspersão, cobrir a área de plantio com folhas e caules resultantes de podas de plantas (cobertura morta), evitar a salinização do solo, usar adubos orgânicos e produzir plantas e verduras sem veneno.



**Seu Baltazar, que hoje depende muito pouco dos insumos comprados fora**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“Utilizamos práticas ideais para preservar a terra”.*  
**Seu Baltazar**

### **A propriedade seu Baltazar e dona Josefa**

**Área total:** 19 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de verduras, frutas, além da criação de animais de pequeno, médio e grande porte.

**Criação animal:** galinhas, ovelhas e gado.

**Comercialização:** venda porta a porta no município.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

**Organização social:** participa da Associação Agroecológica do Sertão do Pajeú - AASP.



## Cuidando da horta e construindo a sustentabilidade

A cada dia, torna-se maior o interesse e o engajamento da juventude na descoberta da agroecologia. Maria Aparecida Silva de Oliveira, mais conhecida como Cidinha, agricultora de 18 anos, é um desses frutos juvenis. Ela mora com os seus pais, Alcides e Noêmia, e os quatro irmãos, no sítio Lagoa de Pedra, município de Vertente do Lério, Agreste de Pernambuco. A terra tem 2,5 hectares e é uma herança dos seus avós.

Os primeiros contatos de Cidinha com a agroecologia começaram a partir de 2005, após participar de intercâmbios e cursos promovidos pelo Centro Sabiá. Para começar ela fez uma pequena horta perto da sua casa, num espaço de cerca de 150 m<sup>2</sup>, de onde hoje colhe coentro, alface, pimentão, couve, cebolinha, tomate, entre outros produtos destinados ao consumo da família.

A mãe de Cidinha, dona Noêmia, sempre gostou de manter o seu quintal produtivo, com espécies frutíferas e nativas, além de canteiros de flores e plantas medicinais. *“Minha mãe sempre gostou de plantar flores e ervas”*, explica Cidinha. *“Os vizinhos, quando precisam de alguma erva para remédio, já vêm buscar aqui”*, completa dona Noêmia, que costuma produzir mudas de flores e ervas para dar aos vizinhos.

O trabalho de mãe e filha influenciou seu Alcides, o pai de Cidinha, que fazia queimadas, desmatamentos e outras práticas que causam danos ao meio ambiente. A partir da observação do trabalho delas, ele já não queima, não desmata e até cuida da horta agroecológica junto com Cidinha. Seu Alcides percebeu que o trabalho das duas tem gerado resultados positivos como uma alimentação mais saudável e a diminuição de gastos com a compra de verduras e hortaliças para abastecimento da família. Além disso, a produção tem aumentado e a qualidade do solo melhorado.

De acordo com Cidinha, a família gastava cerca de R\$ 50,00, por mês, para comprar verduras. Atualmente, esse valor baixou para R\$ 20,00. Isso porque há produtos que elas ainda não plantam na horta, como cebola, cenoura, repolho, etc. Ela e o pai procuram investir na horta para melhorar cada vez mais à produção. O local está se destacando pelo consórcio que pai e filha estão fazendo, unindo produção de hortaliças e agrofloresta. Dentro dessa área consorciada, a família calcula a existência de 26 espécies de plantas, entre elas: hortaliças, leguminosas, raízes, frutíferas, adubadeiras, nativas e adaptadas.



**Cidinha com produtos de sua horta**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Cidinha diz estar muito feliz com o trabalho. E o melhor, a família está tendo outra visão de como fazer agricultura pensando sempre na natureza. *“É importante que cada um faça a sua parte. Aqui, além da gente ter uma alimentação mais saudável, estamos contribuindo para não prejudicar o meio ambiente”*, afirma Cidinha.

### **A propriedade de Maria Aparecida da Silva (Cidinha) e sua família**

**Área:** 2,5 hectares.

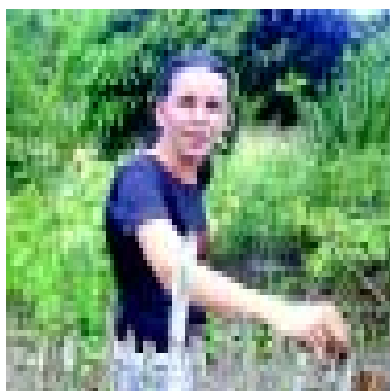
**Atividades produtivas:** agrofloresta e horticultura.

**Diversidade de plantas:** 14 espécies de frutas, nove espécies de horticultura, dez espécies para o consumo familiar, além de uma diversidade de árvores nativas, forrageiras, adubadeiras, ervas medicinais e flores.

**Criação animal:** cria galinha para consumo da família.

**Fontes de renda:** aposentadoria dos pais e venda de frutas em época de safra.

**Organização social:** Cidinha participa da organização dos jovens e das reuniões da associação da comunidade.



***“Não é muito trabalho e eu vejo que estou produzindo alimento saudável pra gente”.***

**Cidinha**



## Fortalecendo a amizade e a segurança alimentar

As amigas agricultoras Joilma e dona Lourdes moram no assentamento Serra Branca II, no distrito de Jabitacá, município de Iguaracy, Sertão do Pajeú pernambucano. Fundado em 2001, por meio do crédito fundiário, o assentamento tem como principais atividades produtivas a criação de cabras, a agricultura e a fabricação de carvão. Joilma veio para Serra Branca II há 4 anos e dona Lourdes está há 1 ano.

Casadas e com filhos, as duas decidiram, em abril de 2007, trabalhar no cultivo de verduras a partir da necessidade de alimentos para o consumo da família e da geração de renda. O plantio fica nas margens de um açude da comunidade, que é a principal fonte de abastecimento. Para não deixar faltar as verduras, elas fazem o plantio dos canteiros de 8 em 8 dias, garantindo a produção de toda a semana. Atualmente as agricultoras lidam com coentro, alface, cebolinha, pimentão e abobrinha.

Com o planejamento de diversificar ainda mais a produção, elas pensam em plantar pepino, tomate, cereja, batata doce, abóbora, melancia e maracujá. Querem organizar uma sementeira com mudas, principalmente, de umbu, que nasce naturalmente nos canteiros, devido ao estrume de caprinos, que se alimentam dos frutos do umbuzeiro. As tarefas são realizadas pelas duas, que ficam encarregadas de limpar os canteiros e de aguar as plantas. Quando uma não pode ir ao trabalho, a outra o faz. E, quando as duas não podem ir, os seus esposos e filhos fazem as atividades do roçado.

Todo o lucro e as despesas com a horta são divididos entre as duas. A produção da horta elas comercializam no porta-a-porta. Vendem diretamente aos consumidores pelos sítios vizinhos e na cidade, transportando os produtos em carroça de jegue e bicicleta. Hoje, as agricultoras conseguem o dobro de quando vendiam ao atravessador. Por semana, elas contabilizam entre R\$ 30,00 e R\$ 60,00.

O que sai dos canteiros vai direto para a mesa das duas famílias, melhorando significativamente os hábitos alimentares, pois as crianças passaram a gostar muito de verduras. Joilma e Dona Lourdes também estão envolvidas nas dinâmicas da associação do assentamento, participando das reuniões e assumindo funções. Elas dizem que não trocam o trabalho com os canteiros pelo carvão, pois trabalhar com carvão é muito pesado, além de prejudicar o meio ambiente. Acrescentam, também, que se uniram mais e a amizade entre as duas aumentou.



**Joilma leva os produtos da horta direto para a mesa**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“O trabalho com os canteiros, além de nos dar renda, fez aumentar a nossa amizade”.*

**Joilma**



*“Depois deste trabalho, considero Joilma como uma filha”.*

**Dona Lourdes**

### **A propriedade de Joilma e dona Lourdes**

**Área:** cultivam a horta na área coletiva do assentamento, à margem do rio.

**Atividades produtivas:** Horticultura e criação animal.

**Criação animal:** caprinos e galinha de capoeira.

**Comercialização:** porta a porta nos sítios da comunidade e da cidade.

**Fontes de renda:** vem da venda dos produtos da horta e do trabalho dos companheiros.

**Organização social:** participam da Associação do Assentamento Serra Branca II.



## Tecnologia alternativa para segurança alimentar e nutricional

Aprender e multiplicar conhecimentos para garantir a segurança alimentar e nutricional da comunidade é uma das tarefas do agricultor José Aparecido dos Santos Delmondes, conhecido por Cidinho, que mora na comunidade da Lagoa do Pau Ferro, em Ouricuri, Pernambuco. Casado com Adelina Macedo dos Santos e pai de 4 filhos, Cidinho articulou a comunidade, um grupo de 12 famílias, para construir um barreiro de lona, tecnologia de armazenamento de água para a produção de hortaliças.

A comunidade aprendeu a trabalhar a terra cuidando bem dela. Eles não queimam, não desmatam e nem usam agrotóxicos, dando à terra as condições necessárias para que possa produzir melhor. Além de preservar uma área de 250 tarefas de mata nativa, Cidinho e a comunidade utilizam formas simples e práticas que dão resultados, como o uso de defensivo natural para combater as pragas que atingem o roçado. É um óleo extraído da semente do nim, planta originária da Índia, que age diretamente nas plantas, deixando-as mais fortalecidas e “vacina-das” contra o ataque.

O agricultor também trabalha com medicina alternativa, produzindo a multimistura, um preparo de folhas e grãos ricos em proteínas e vitaminas, que serve como complemento alimentar, principalmente, para crianças e idosos. Ele acredita na força das plantas e na riqueza que a mãe-terra dá aos seus filhos. Cidinho e outras famílias do Sertão do Araripe estão cada vez mais conscientes da importância da agroecologia nas suas vidas. *“Dependendo da chuva, produzimos um pouco a mais, mas o que retiramos da terra é para o nosso consumo e com a garantia de que são produtos saudáveis”,* avalia.

Apesar da dedicação e do investimento no trabalho comunitário, Cidinho está preocupado com as consequências trazidas pelas mudanças climáticas. Ele diz que os governantes não se preocupam nem investem em políticas públicas mais sérias para o meio ambiente. *“É preciso que se façam cumprir as leis de proteção à natureza e à vida na terra. Para isso é necessário que haja uma fiscalização mais séria e comprometida, para tentar diminuir as queimadas e os desmatamentos que acontecem em todas as regiões do Brasil, principalmente, na nossa, o Sertão do Araripe”,* alerta Cidinho.



**Cidinho articula a comunidade para construção de um barreiro de lona**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### **A propriedade de José Aparecido dos Santos (Cidinho ) e Adelina**

**Área:** 12 hectares.

**Atividades produtivas:** legumes, hortaliças e fruteiras.

**Criação animal:** duas vacas, cabras, galinhas de capoeira e abelhas.

**Comercialização:** caprinos.

**Fontes de renda:** da produção animal e outras atividades.

**Organização Social:** Associação Comunitária Rural de Lagoa do Pau Ferro e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.



***“Essas tecnologias alternativas melhoraram muito as nossas vidas. Não usamos veneno nas nossas plantações, pois temos água do barreiro de lona e sabemos que nossos alimentos são saudáveis”.***

**Cidinho**



## Agroecologia para melhorar o clima e a vida no planeta

Há três anos, seu Luiz Gonzaga, mais conhecido como Luiz Cariri, sua esposa Maria de Lourdes e os seus filhos começaram a adotar novas práticas no cultivo da terra, mudaram a alimentação, melhoraram a renda e passaram a tratar o meio ambiente na Comunidade Santo Antônio I, em Afogados da Ingazeira, no Sertão do Pajeú, em Pernambuco.

Tudo começou quando um casal de amigos vizinhos convidou seu Luiz para participar das reuniões da Associação Agroecológica do Sertão do Pajeú (AASP), com a finalidade de aprender a cultivar plantas sem uso de veneno. A família foi beneficiada com a construção de um silo para armazenamento de alimentos destinados aos animais, recebeu uma caixa d'água e um sistema de irrigação.

Interessado em conhecer novos sistemas de plantar e cuidar do meio ambiente, seu Luiz começou a participar de encontros de intercâmbio para melhorar a produção e a qualidade de vida. Hoje, todos os produtos cultivados agroecologicamente vêm sendo comercializados na Feira Agroecológica de Afogados da Ingazeira, melhorando a vida e a renda da família. *“Não precisamos mais comprar algumas frutas e verduras. Hoje temos expectativas de dias melhores”,* afirma seu Luiz.

Com relação às mudanças climáticas que vêm ocorrendo, ele atribui à escassez de água de qualidade no mundo. O agricultor lembra que antigamente a comunidade tinha locais com águas cristalinas, onde existiam muitos peixes. *“Hoje não se podemos mais utilizar a água nem para beber”,* afirma. Para seu Luiz, o que provoca as mudanças climáticas são as queimadas, o uso de venenos e os esgotos das grandes cidades.

A forma como seu Luiz e sua família trabalham a agricultura está contribuindo para melhorar as condições climáticas da terra. *“Agora o meu jeito de cuidar da terra melhorou. Antes eu queimava o solo e matava os pássaros, hoje eu os preservo”,* diz. Essas práticas também têm ajudado a melhorar a relação da família dentro e fora de casa.

Seu Luiz faz um apelo às autoridades no sentido de preservar o Rio Pajeú, que é o cartão-postal da região. E convoca outras famílias agricultoras para se engajarem na sua luta, em associações e outras parcerias, na defesa da preservação do meio ambiente.



**Seu Luiz Cariri está satisfeito com a agroecologia**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS



*“Atitudes como não queimar nem usar veneno e plantar árvores são coisas que podem melhorar as condições climáticas”.*

**Seu Luiz**

### **A propriedade de seu Luiz Gonzaga dos Santos e dona Maria de Lourdes**

**Atividades produtivas:** plantio de frutas, verduras e legumes.

**Criação animal:** aves e bovinos.

**Comercialização:** na Feira Agroecológica de Afogados da Ingazeira.

**Fontes de renda:** da agricultura e criação animal.

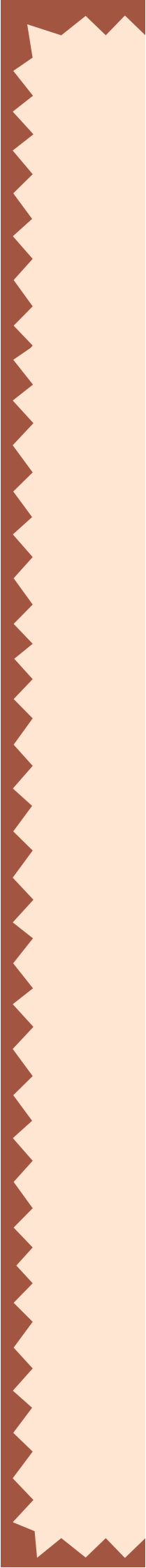
**Organização social:** participa da Associação Agroecológica do Sertão do Pajeú (AASP).



# CAPÍTULO 5

## MULTIPLICAÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO





## Professor vivencia realidade do Semi-árido com alunos

Filho de uma família agricultora, o professor e agricultor familiar Joseilton Teixeira Salviano mora na cidade e desenvolve ações no campo, na propriedade da família, no Sítio Cancelas. Atualmente, Joseilton é diretor da Escola Rural Ouricuri (ERO) e desenvolve um trabalho exemplar de educação contextualizada – baseada na realidade da comunidade em que vive. O fato de ter origem numa família agricultora e conhecer a vida no campo lhe permite perceber e assimilar os problemas locais, possibilitando pensar em propostas de desenvolvimento associadas ao seu trabalho como educador.

Para Joseilton, a educação contextualizada desempenha um grande papel, que é o de formar alunos e alunas capazes de refletir sobre os impactos causados pelo homem na natureza. Outro aspecto importante que o professor destaca é a possibilidade de os alunos e as alunas influenciarem seus pais quanto à forma de produzir, dentro da proposta de educação agroecológica. *“Trabalhamos técnicas alternativas de preservação e conservação dos recursos naturais, com uma visão de desenvolvimento sustentável”*, afirma o professor-agricultor.

A partir de sua prática educativa, ele e o quadro de professores trabalham técnicas alternativas de convivência com o Semi-árido. *“Depois que comecei a trabalhar a proposta de educação agroecológica minha vida mudou totalmente. Além dos prêmios conquistados, fui promovido ao cargo de gestor da Escola Rural. Sinto-me um trabalhador feliz onde estou atuando”*, afirma. A vivência de Joseilton no mundo da educação tem estimulado outros professores a ingressarem na educação contextualizada como prática pedagógica libertadora. *“Acredito que a implantação da proposta de Educação Agroecológica nas escolas poderia contribuir para o equilíbrio do clima”*, diz.

Segundo Joseilton, as mudanças climáticas são provocadas por uma série de atividades industriais e agressões ao meio ambiente. O principal gás que contribui para esta mudança é o carbônico, que, no Brasil, é emitido, principalmente, pelas grandes queimadas, pelos automóveis e indústrias. *“Se continuarmos agindo dessa forma, o nosso Semi-árido se tornará ainda mais árido. O clima ficará mais quente e a falta de chuva será maior”*, ressalta.

É com essa preocupação que o professor-agricultor segue em frente, educando alunos e alunas para a vida e a convivência com o Semi-árido. Joseilton planta e cuida da produção de seu próprio roçado nas terras do pai, orientando para a produção sustentável e não agressiva ao ambiente Semi-árido.



**Joseilton Salviano decidiu morar no campo e ensinar os trabalhadores rurais**

### **A propriedade de Joseilton Salviano**

**Área:** ¾ de hectare.

**Atividades produtivas:** árvores frutíferas (manga, serigüela, caju, pinha, mamão), macaxeira, feijão e milho.

**Comercialização:** a produção é para o consumo da família.

**Fontes de renda:** sua renda é o salário de professor da rede municipal de ensino.

**Organização social:** Sindicato dos Servidores Públicos Municipais.

*A educação contextualizada  
Pode contribuir para o clima esfriar  
Pois a terra esta mais quente  
E viver assim não dá  
Mas com educação e informação  
Tudo pode melhorar*

*Na ERO nos preocupamos muito  
Para o planeta melhorar  
Pois se deixarmos queimar nossa  
caatinga  
A biodiversidade vai acabar  
E nós precisamos das árvores  
Para ar puro respirar*

*Estamos aqui preocupados  
Com o que está acontecendo  
Temos medo de tornados  
E da falta de água que tamos  
tendo  
Lá no sul chove de mais  
Pessoas afogadas tão morrendo*

*Com tantos gases poluentes  
O clima mais quente está  
O Semi-árido nordestino  
Deserto pode se tornar  
E eu não quero que isto aconteça  
Com minha pátria, meu lar.*

*Joseilton Salviano*



## **Jovens unidos contra os agrotóxicos e o desmatamento**

Um grupo de 15 jovens da comunidade de Santa Maria, em Ouricuri, cultiva o sonho de ter uma área produtiva e de lazer para a comunidade, com espaço de debate sobre os problemas e as perspectivas dos jovens da localidade. O grupo foi criado a partir do trabalho da catequese, que fortalece essas atividades. Depois que chegou a energia, em março de 2007, o grupo pensou em desenvolver um trabalho produtivo a partir do plantio na margem do lago da Barragem de Algodões.

Tudo é bem planejado para não atrapalhar a contribuição dos jovens na roça dos pais, que, inclusive, ajudam o grupo da maneira que podem, fazendo eventos para arrecadar recursos. Os jovens começaram plantando sorgo e milho, em maio de 2006. O plantio era agüado com balde, mas, agora uma família comprou um motor-bomba, de R\$ 850,00, que está servindo para irrigar o plantio de horta, fruteiras, grãos, raízes e túberas. Com o incentivo do Caatinga, o grupo construiu uma caixa d'água elevada, que facilita a irrigação por gravidade dos cultivos. Os jovens também aumentaram a horta e o pomar agroecológico, espaços de produção e demonstrativos para a comunidade.

A forma de trabalhar a agricultura tem causado um impacto positivo na localidade, mudando o jeito de cultivar de dezenas de famílias, que antes plantavam apenas os cultivos de sequeiro (milho e feijão) e não tinham nada plantado com pequena irrigação nas margens da Barragem Algodões. Atualmente essas famílias começam a diversificar seus cultivos, produzindo frutas e verduras. Segundo Maria Teresa, uma das mais atuantes do grupo, o trabalho está sendo importante porque mostra que as práticas permitem a conservação do solo, das plantas, das sementes, da água e da própria natureza. Segundo ela, um dos aspectos importantes é a não utilização do agrotóxico. Para se defender e fortalecer as plantas, o grupo de jovens usa o defensivo de nim com detergente.

No grupo, um dos jovens sabe fazer curvas de nível que conserva o solo. No plantio de milho eles usam o inseticida natural. *"Plantamos covas de banana e mamoeiro e estamos usando esterco bem curtido de forma dosada: 1 a 3 kg/m<sup>2</sup>",* explica Maria Teresa. O trabalho do grupo motivou a união entre a comunidade e as famílias. A renda de seis famílias melhorou muito, sendo estimada em um ganho de pouco mais de R\$ 500,00 (quinhentos reais), durante seis meses. Hoje estas famílias vendem na região: pepino, tomate, maracujá, abóbora, batata-doce,



**Jovens do Sertão de PE investem na agroecologia**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

banana, macaxeira. Duas delas já comercializam no Armazém Empório Kaeteh, espaço agroecológico em Ouricuri.

Um bom exemplo desse trabalho é a família de Maria Teresa, que antes gastava R\$ 30,00 com a feira de frutas e verduras e hoje não precisa mais trazer esses produtos de fora. A colheita de maracujá, macaxeira, coentro, alface e cebola já beneficia as cinco famílias dos 15 jovens. Eles estão levando as experiências de produção, aprendidas coletivamente, para as suas casas.

Sobre as mudanças climáticas na comunidade, Maria Tereza afirma que existem algumas técnicas e iniciativas que ajudam a diminuir os seus efeitos, como palestras na escola e na reunião da comunidade, visitas de intercâmbio, apresentação de trabalhos práticos e cartilhas que estimulam a leitura e a organização de jovens. Dessa forma, Maria Teresa acha que hoje há uma preocupação maior com o meio ambiente. *“Na comunidade, apenas uma pessoa ainda faz broca e queima. Outras se preocupam em não brocar”*, afirma a jovem. Ela diz que o IBAMA está fiscalizando, para ajudar a reduzir as brocas. A jovem agricultora tem a esperança de que o processo de desmatamento pare por aí.

### Área produtiva ds jovens da comunidade de Santa Maria

**Área:** 1 hectare de área coletiva.

**Atividades produtivas:** frutas, hortaliças, verduras, forrageiras e defensivos.

**Comercialização:** o grupo de jovens planeja começar a venda na própria comunidade e no Empório Kaeteh, a partir de junho de 2008, quando a horta estará totalmente estruturada.

**Fontes de renda:** seis famílias agricultoras influenciadas pelo grupo já possuem renda. O grupo de jovens também arrecada recursos através de torneios, gincanas e festas promovidas no espaço de lazer do grupo.

**Organização social:** Grupo de Jovens da Comunidade de Santa Maria.



## Mulheres garantem renda com preservação e beneficiamento do umbu

O beneficiamento de frutas, legumes e outros produtos do campo tem ajudado a melhorar a qualidade de vida de agricultores como dona Luiza de Jesus Oliveira, residente na comunidade de Agrovila Nova Esperança, localizada a 22 quilômetros de Ouricuri, em Pernambuco. Morando com a mãe e os dois filhos, ela compartilha com a família o trabalho de manejo e colheita do quintal de sua casa, de 1 hectare.

As hortaliças e fruteiras, adubadas pela cobertura morta, são consumidas pela família e comercializadas entre os vizinhos. A plantação é irrigada pelo açude da comunidade, mas, no tempo de seca, a produção fica prejudicada. *“Os governantes poderiam ajudar os agricultores, dando ferramentas para não terem que desmatar e degradar o solo. Precisamos de tecnologias que captem água e possam armazená-la para o período da seca”*, afirma dona Luiza.

A partir de 2005 foi criado o Grupo de Mulheres da Agrovila Nova Esperança, que trabalha com o beneficiamento de frutas, em especial o umbu, que é nativa da região. Entusiasmada com o trabalho, em 2006, dona Luiza entrou para o Grupo e foi eleita presidenta. Hoje a agricultora desenvolve um trabalho de preservação do umbuzeiro e com a colheita o Grupo de Mulheres fabrica produtos derivados e comercializa no Empório KAETEH, ponto de venda de produtos agroecológicos em Ouricuri. Ela lembra que antigamente a fruta se perdia na caatinga e não tinha aproveitamento.

Com o trabalho no Grupo, dona Luiza mudou a sua vida e incentivou outras companheiras e companheiros. Hoje, 13 mulheres fazem parte do Grupo e contam com a ajuda dos maridos, filhos e pais. Com as novas práticas agroecológicas, além de aumentar a renda da família, a agricultora pode colocar comida sem veneno na mesa das pessoas, contribuindo assim para a saúde da família e dos consumidores.

*“O homem, com as tecnologias avançadas e as indústrias, produzem poluição, provocando o aquecimento da terra. Se continuar do jeito que está, todo mundo queimando e desmatando, no futuro o Sertão será um deserto, mas, se todos procurarem colaborar, podemos mudar essa situação”*, afirma dona Luiza.



**Dona Luiza durante processo de beneficiamento do umbu**

### **A propriedade de dona Luiza de Jesus Oliveira**

**Área:** 1 hectare.

**Atividades produtivas:** plantio hortaliças e frutas.

**Comercialização:** com os vizinhos e por meio do Grupo de Mulheres.

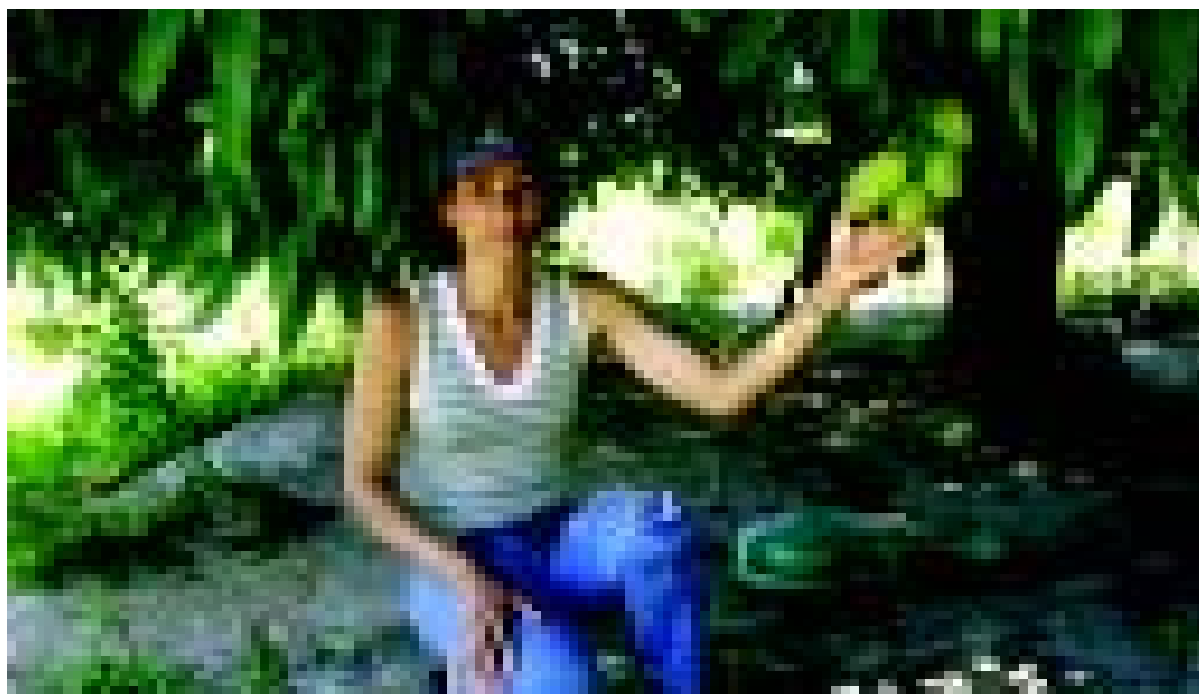
**Fontes de renda:** varia de acordo com a renda do Grupo. Nos meses que há cursos, 80% do valor é dividido em partes iguais para as mulheres que trabalharam, e os 20% restantes é destinado a manutenção do Grupo.

**Organização social:** Grupo de Mulheres da Agrovila Nova Esperança.



*“Se continuar do jeito que está, todo mundo queimando e desmatando, no futuro o sertão será um deserto, mas, se todos procurarem colaborar, podemos mudar essa situação”.*

**Dona Luiza**



## Preservando a caatinga nativa e conservando o solo e a água

As lições aprendidas na Escola Rural de Ouricuri (ERO), criada pelo Caatinga e por famílias agricultoras, mudaram a forma de Eleneuza Gomes de Alencar ver, pensar e tratar o meio ambiente. A agricultora, conhecida por Leninha, reside com o marido, seu Antônio Holanda (Totinha) e mais um dos três filhos na comunidade do Logradouro, no Sítio Campo Grande, Sertão pernambucano. Leninha mora numa propriedade de 99 hectares, dos quais 3 são cultivados com feijão, milho e sorgo; 15 estão em estado de pousio (descanso da terra) e os 81 restantes preservados com caatinga nativa. Além da atividade com a agricultura, a família cria bovinos, ovinos, aves e abelhas.

Na década de noventa, a família conheceu o programa de Educação Contextualizada (baseada na realidade do local), aplicado pela Escola Rural de Ouricuri, e percebeu que a forma convencional como estava trabalhando agredia a terra e o meio ambiente. Na estiagem de 1993 eles salvaram o gado e as ovelhas extraindo e assando macambira e mandacaru, para o rebanho comer. A partir daí, a família despertou para novas alternativas de manejo e tecnologias de convivência com o Semi-árido, visando o uso sustentável do sistema produtivo.

Entre as alternativas encontradas, destaca-se o subsistema de produção e armazenamento de forragem por meio da ensilagem. O processo teve início no ano de 2000, quando a família procurou orientação técnica para planejar o número de animais de acordo com a capacidade do suporte forrageiro disponível na propriedade. O segundo passo foi plantar bastante sorgo forrageiro e milho no período de chuvas, e, finalmente, colher a forragem ainda verde e armazená-la para alimentar o rebanho no período de estiagem.

Hoje, o sistema de produção da família está bastante avançado na transição para a Agroecologia. A alimentação principal dos animais para o período de estiagem está armazenada em um silo de mais de 90 m<sup>3</sup>. *“Graças aos ensinamentos da ERO, evitamos o desmatamento, não queimamos, não usamos agrotóxicos nem adubos químicos. Com essas práticas conseguimos manter a caatinga, os pássaros e muitos animais silvestres, como o veado, o gato do mato, a raposa, a seriema, entre outros que já haviam desaparecido. O controle de pragas nas plantas e nos animais é feito à base de inseticidas naturais, principalmente, a calda da folha do nim”, afirma Leninha.*



**Leninha cuida da terra de forma correta: sem agredir o meio ambiente**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*“Também não compramos mais sementes de outras regiões. Guardamos as nossas de um ano para o outro. A nossa alimentação hoje é mais saudável e mais diversificada”, explica a gricultora. Segundo ela, a principal mudança veio com o manejo do rebanho e a implantação do silo. “Hoje mantemos bem nutridas, em plena seca, cerca de 20 cabeças de gado e 60 ovelhas, e estamos diversificando com a criação de aves e abelhas”, explica. Leninha diz que, atualmente, tem mais tempo para outras atividades, diferentemente do passado, quando o tempo só dava para a criação do gado e o rendimento com a atividade era muito dispendioso.*

Na opinião da agricultora, se continuarmos destruindo o meio ambiente, as mudanças no clima vão aumentar. É preciso conscientizar o jovem da importância de preservar para a sustentabilidade das gerações futuras. Neste sentido, a família de Leninha procura conscientizar e multiplicar os conhecimentos adquiridos com as famílias vizinhas, tendo enfatizado muito a importância de captar e armazenar água de chuva para o consumo da família, além de demonstrar uma grande preocupação em falar para os seus vizinhos que não é preciso desmatar, queimar nem usar veneno, para ter uma boa produção no seu roçado.



***“Aqui no Sertão já percebemos os atrasos no início das chuvas, ventos fora de época e chuvas irregulares. Tudo isso por conta da prática danosa do desmatamento e de muitas queimadas para implantação de roças de pasto”.***

***Leninha***

### **A propriedade de Eleneuza Gomes de Alencar (Leninha) e totinha**

**Área:** 99 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de feijão, milho, sorgo, forragem, produção de sementes e inseticidas naturais.

**Criação animal:** bovinos, ovinos, aves e abelhas.

**Comercialização:** a comercialização dos produtos é feita na propriedade familiar, diretamente ao atravessador.

**Fontes de renda:** da agricultora.

**Organização social:** sócia da Associação dos Agricultores e Agricultoras do Sítio Logradouro e Sítios Circunvizinhos. Sócia e diretora-presidente da Associação dos Artesãos e Artesãs de Ouricuri.

## **Multiplicando a agroecologia e os cuidados com a natureza**

Com 14 anos de idade, Adão de Jesus Oliveira começou a conhecer novas técnicas de tratar a terra e as plantas, ainda como estudante da Escola Rural de Ouricuri, criada com apoio das famílias agricultoras e do Caatinga. Hoje, com 30 anos, ele trabalha com agricultura familiar agroflorestal e apicultura, na comunidade de Agrovila Nova Esperança, em Ouricuri, Pernambuco, onde reside com a esposa e os dois filhos.

Em 1997 Adão acessou o crédito agroecológico do Caatinga pelo fundo rotativo, quando adquiriu ovinos e iniciou uma atividade produtiva orientada pela agroecologia. Em 2000, já mais amadurecido, o agricultor recorreu novamente ao crédito com a intenção de iniciar um criatório de abelhas para diversificar a produção. Nesse momento, com a bagagem das experiências anteriores, Adão percebeu que o seu papel não era simplesmente o de desenvolver e diversificar as atividades produtivas, mas de



**Adão conscientiza outras famílias sobre a importância da agroecologia**

ser um multiplicador, já que lidar com as abelhas não dependia apenas dele e de sua família, mas, também, da comunidade.

Adão e sua família são conscientes do importante papel que exercem na preservação do meio ambiente e dão uma grande contribuição às questões climáticas: não queimam, não desmatam, não usam agrotóxicos e praticam o reflorestamento da caatinga. O desequilíbrio climático é percebido por meio das chuvas descontroladas e do frio no mês de setembro, fatos que não são comuns na região do Araripe. *“Tudo isso causado pela mão do homem”*, afirma Adão, citando alguns exemplos responsáveis por essa destruição na região: desmatamento, trabalho inadequado das fábricas de gesso, o lixo jogado a céu aberto e as queimadas.

A roça de Adão é bem diversificada, com milho, feijão, guandu, palma, fruteiras e hortaliças. Sua esposa, Fabiana, cria alguns animais de pequeno porte como galinhas de capoeira e ovelhas. A alimentação dos animais também é assegurada pelo hábito de estocar alimentos através da fenação e do silo forrageiro. Isso faz com que a família não passe por dificuldades na época da seca. Com a utilização da agrofloresta, o agricultor consegue desenvolver um trabalho de referência na comunidade, contribuindo para a preservação e a renovação do bioma da caatinga. Ele planta também outras espécies, como serigüela, cajarana e umbu.

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*“Minha renda melhorou bastante. Quem vive nesta região tem que buscar uma alternativa. Com a agroecologia, a gente produz mais tranquilo”, afirma Adão, que também teve melhoras na alimentação, pois consome produtos diversificados e saudáveis, sem agrotóxicos. Ele atribui os bons resultados alcançados à Associação dos Apicultores e ao Caatinga, que deu apoio e assistência técnica, construindo juntos novas alternativas para a produção.*

### **A propriedade Adão de Jesus Oliveira e Fabiana**

**Área:** 8 hectares, divididos em pequenas parcelas de terra trabalhadas junto com a família (mãe e irmão).

**Atividades produtivas:** milho, feijão, guandu, palma, fruteiras, hortaliças, serigüela, cajarana e umbu, além dos animais.

**Criação animal:** galinhas, ovelhas e abelhas.

**Comercialização:** feijão verde, verduras e legumes, ovos e carne de bode.

**Fontes de renda:** da comercialização dos produtos.

**Organização social:** presidente da Associação dos Apicultores de Ouricuri (AAPIO) e participa da Associação dos Trabalhadores Rurais da Agrovila Nova Esperança.



***“Deus deixou a natureza completa. E depois há pessoas culpando a Deus pelo que acontece. Deus não é vingativo. É o homem que causa isso”.***

***Adão de Jesus***



## Consciência política para mudar realidade do campo

Engajado na defesa dos direitos dos trabalhadores rurais do Sertão do Araripe, o agricultor Cícero Alves mora no Sítio Santa Fé, município de Santa Filomena, onde vive com a família (esposa e 12 filhos). No final dos anos 70, Cícero se integrou aos movimentos sociais liderados pela Pastoral Rural da Igreja Católica, que tinha como preocupação mudar a situação sofrida das famílias da região. Ele participou de cursos, capacitações e reuniões que ajudaram no desenvolvimento político e organizacional das famílias agricultoras.

Atualmente, ele é presidente da Associação de Moradores da Comunidade do Socorro, em Ouricuri, Pernambuco. Cícero conta que várias vezes tentou se desvincular da entidade para se dedicar aos seus trabalhos na roça, mas os associados insistem na sua permanência. Na sua jornada de vida, já enfrentou diversos desafios que o Sertão do Araripe impõe às famílias que vivem na região. Houve momentos em que pensou em deixar o local para tentar a sorte em outras cidades, mas a força de vontade e o amor pelo seu trabalho fazem com ele acredite que a situação pode mudar.

A partir dos momentos de formação, Cícero teve contato com as propostas agroecológicas. A família do agricultor já pratica algumas técnicas, como o uso da urina de vaca e do caldo à base de nim, para controlar os insetos que atacam a lavoura. Outras práticas são o cultivo consorciado, o uso da silagem e a conservação da caatinga. Segundo os filhos de seu Cícero, agora eles estão deixando de criar gado bovino para trabalhar com pequenos animais como ovinos e caprinos.

Há quatro anos, a família deixou de usar o agrotóxico, substituindo o veneno pelo inseticida natural à base de folhas e sementes de nim, e pela urina da vaca misturada com fumo e sabão em pó. Também utiliza o fermentado biológico, garantindo, com a soma dessas práticas, uma boa produção sem degradar o meio ambiente, além de preservar alguns animais silvestres. Antigamente, a única fonte de água que havia próxima à comunidade servia apenas para os animais, porque era muito salgada. Por meio do Programa Trabalho em Troca de Alimento, do Centro de Tecnologia Alternativa de Ouricuri - CTAO, de onde nasceu o Caatinga, foi construído um barreiro-trincheira na comunidade, mudando a vida das famílias.

*“Eu tenho a esperança de que a mentalidade do povo mude para melhor. Espero que as pessoas mudem o seu modo de pensar e agir, para que juntos possamos salvar as nossas vidas. O que eu não entendo é como o homem está sempre olhando para o futuro, mas destruindo o*



**Seu Cícero e sua família**

## II CADERNO DE EXPERIÊNCIAS: AGROECOLOGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

*presente”,* questiona o agricultor. Para seu Cícero, entre os fatores que provocam o aquecimento global estão as indústrias e usinas. Onde ele mora, o desmatamento feito pela vizinhança para a formação de pasto ocasiona a improdutividade do solo. Ele acha que isso tem provocado secas prolongadas, poucas chuvas e o desaparecimento de algumas aves. Muitos animais desapareceram como o loro, o guará, a onça e, agora, até as abelhas. Na opinião do agricultor, as autoridades governamentais têm a obrigação de intervir nas práticas que causam as mudanças climáticas, *“mas elas não cumprem com essa obrigação”,* afirma .

### **A propriedade de Cícero Alves**

**Área:** 90 hectares.

**Atividades produtivas:** plantio de quatro hectares de capim, dois hectares de palma, cultivos milho, feijão e sorgo.

**Criação animal:** 60 ovinos, 9 caprinos, 7 bovinos e 12 galinhas.

**Comercialização:** na comunidade e em feiras convencionais

**Fontes de renda:** são frutos da agricultura.

**Organização social:** é presidente da Associação de Moradores da Comunidade do Socorro.



***“Se não houver consciência política das pessoas, o Sertão vai virar deserto”.***

***Seu Cícero***



## **Famílias organizadas para produzir ecologicamente**

No Assentamento Amaraji, em Rio Formoso, Mata Sul de Pernambuco, várias famílias agricultoras da comunidade vêm se destacando por realizar um trabalho diferente no cultivo agrícola. Após participarem de intercâmbios promovidos pelo Centro Sabiá, 13 famílias do assentamento começaram a trabalhar com a agricultura agroflorestal. Estes agricultores e agricultoras eram assalariados na cana-de-açúcar. Em 1998, com a desapropriação do Engenho Amaraji, eles tiveram acesso à terra e hoje investem na produção agroecológica.

As 13 famílias formaram um grupo que se chama Grupo de Agricultores Agroecológicos de Rio Formoso. Juntas elas totalizam 49 pessoas, sendo 25 jovens. Desde janeiro de 2007, esses agricultores e agricultoras vêm realizando mutirões nas segundas-feiras na propriedade de uma das famílias. Para eles e elas, esses momentos têm sido de muito crescimento e troca de experiências.

A produção de hortaliças e frutas é o carro-chefe das famílias. Com os conhecimentos adquiridos nos intercâmbios e a assessoria do Centro Sabiá, elas produzem hortaliças agroecológicas. Três delas já participam da Feira Agroecológica da Mata Sul, que funciona em Palmares. Os jovens são os responsáveis pela comercialização.

Joselânia, uma das jovens, faz parte da coordenação da feira e da Comissão Agroecológica da Mata Sul. Ela traz sempre para o grupo os temas debatidos nos encontros de intercâmbio que participa. José Augusto também procura motivar o grupo. *“Nesses dez anos de assentamento, esse tem sido um dos momentos mais importantes. A agroecologia tem permitido construir uma relação fraterna entre as famílias. As futuras gerações vão poder desfrutar do que estamos fazendo hoje”*, afirma o jovem agricultor.

Os agricultores e agricultoras do Assentamento também têm buscado o diálogo com o poder público municipal. O objetivo é obter incentivos e mais visibilidade para o trabalho que desenvolvem. A Prefeitura de Rio Formoso tem disponibilizado o transporte para a feira em Palmares. Nas reuniões, o grupo também discute a importância de participar de espaços públicos, como os Conselhos de Desenvolvimento Rural e de Meio Ambiente.



**Reunião das famílias no assentamento Amaraji**



*“Trabalhar dessa forma é ter uma vida melhor. É cuidar da vida e, sobretudo, pensar nos filhos e netos. Já estamos vendo a diferença desse novo jeito de cuidar da natureza. Ela, com certeza, vai nos dar a recompensa”.*

*José Luiz, agricultor.*

### **As famílias agricultoras do Assentamento Amaraaji**

---

**Área de SAF'S do grupo:** 5 hectares.

**Atividades produtivas:** fruticultura.

**Produção de mudas:** nativas.

**Criação animal:** galinha caipira, bovinocultura de corte, suinocultura e piscicultura.

**Beneficiamento da produção:** Doces, passa-de-caju, bolos de macaxeira e mandioca, manué e colorau.

**Comercialização:** na Feira Agroecológica de Palmares e na Feira da Agricultura Familiar de Rio Formoso.

**Fontes de renda:** da comercialização dos produtos.

**Organização social:** o grupo tem participação no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural do Município e os agricultores Ailton da Paz, José Rosa, Israel Ramos, José Olival e José Francisco, fazem parte da diretoria da Associação do Assentamento, que tem 94 famílias.



**Construir uma proposta de intervenção de educação e desenvolvimento agroecológico que possa servir de referencial para as políticas públicas voltadas para agricultura familiar da região Semi-árida brasileira.**

**Sede:**

Av. Engenheiro Camacho, 475 - Caixa Postal, 03 Renascença - Ouricuri/PE - Brasil - CEP: 56200-000  
Fone: (0xx87) 3874-1258 - E-mail: caatinga@caatinga.org.br - www.caatinga.org.br



**Estar a serviço dos excluídos da sociedade participando da construção solidária da cidadania, tendo como área preferencial de atuação a região Nordeste do Brasil.**

**Sede:**

Rua Marques Amorim, 599 - Ilha do Leite - Recife/PE - Brasil - CEP: 50070-330 Fone: (0xx81) 3221.0508  
E-mail: diaconia@diaconia.org.br - www.diaconia.org.br

**Casas de Apoio:**

**Afogados da Ingazeira - Sertão do Pajeú**

Rua Pe. Luiz de Góes, 177 - Centro - Afogados da Ingazeira/PE - Brasil - CEP: 56800-000  
Fone: (0xx87) 3838.1056/3838-3941 - E-mail: afogados@diaconia.org.br

**Fortaleza**

Rua Pedro Pereira, 460 - Edf. Stª Lúcia - Salas: 301-303 - Centro - Fortaleza/PE - Brasil CEP: 60035-000  
Fone: (0xx85) 3231.5292/3211.7062 E-mail: fortalez@diaconia.org.br

**Umarizal - Médio Oeste Potiguar**

Avenida Divinópolis, 456 - Centro - Umarizal/RN - Brasil CEP: 59865-000 - Fone: (0xx84) 3397.2237/3397.2665  
E-mail: umarizal@diaconia.org.br

**Natal**

Rua Piquiá, 7830 - Cidade Satélite - Natal/RN - Brasil CEP: 59067-580 - Fone: (0xx84) 3218.6341  
E-mail: natal@diaconia.org.br



**Plantar mais vida para um mundo melhor, desenvolvendo a agricultura familiar agroecológica e a cidadania.**

**Sede:**

Rua do Sossego, 355 - Santo Amaro - Recife/PE - Brasil - CEP: 50050-080 - Tel/Fax: (081) 3223.7026 / 3323  
E-mail: sabia@centrosabia.org.br - www.centrosabia.org.br

**Escritórios de apoio:**

**Agreste**

Rua Aníbal da Silva Rego, 186 Coqueiro - Surubim/PE - Brasil - CEP: 55750-000  
Fone: (0xx81) 3634.2404 / (081) 9945.6567 - E-mail: agreste@centrosabia.org.br

**Sertão**

Rua Joaquim Antas Florentino, 90 - Liberdade - Triunfo/PE - Brasil - CEP: 56870-000  
Fone: (087) 3846.1643 / (087) 9945.1013 - E-mail: sertao@centrosabia.org.br

**Mata Atlântica**

Fone: (081) 9115.1903 - E-mail: atlantica@centrosabia.org.br

### **O Caatinga, a Diaconia e o Centro Sabiá fazem parte dos seguintes espaços institucionais:**

- Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais (ABONG)
  - Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDRAF)
  - Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social de Pernambuco (CEDES)
  - Conselho de Desenvolvimento Sustentável de Pernambuco (CDS/PE)
  - Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA/PE e RN)
  - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
  - Processo de Articulação e Diálogo (PAD)
  - Rede de ONGs da Mata Atlântica
  - Rede de Comercialização Agroecológica de Pernambuco (RECAPE)
- 

### **O Caatinga, a Diaconia e o Centro Sabiá também são apoiados institucionalmente por:**

- BNB: Banco do Nordeste
- CESE: Coordenadoria Ecumênica de Serviços
- CODEVASF: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e da Parnaíba
- CRS: Catholic Relieff Services
- Heifer
- Kindernothilfe
- Terre des Hommes Schweiz
- Vólens/Itinerans
- Ministério do Meio Ambiente
- Projetos Demonstrativos/PDA
- Fundo Nacional do Meio Ambiente
- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome



## PATROCÍNIO:

Ministério do Desenvolvimento  
Agrário  
Secretaria de Agricultura  
Familiar  
Secretaria de Desenvolvimento  
Territorial



gtz



## APOIO:



UNIÃO EUROPEIA



Oxfam



Oxfam Novib



Intermón  
Oxfam



THE LUTHERAN WORLD FEDERATION



KIRKENS  
NØDHJELP



Svenska kyrkan



Evangelischer  
Entwicklungsdienst



IHR HILFSWERK



Deutscher  
Entwicklungsdienst



PROJETO  
DOM HELDER  
CAMARA



FIDA  
FUNDO  
INTERNACIONAL PARA  
O DESENVOLVIMENTO  
DA AGRICULTURA

Ministério do  
Desenvolvimento Agrário / SDT



tearfund

Caatinga, Diaconia e Sabiá fazem  
parte das seguintes articulações:



ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGRICULTORES



ARTICULAÇÃO  
NACIONAL DE  
AGROECOLOGIA



RedeATER/Nordeste - AS-PTA, APAEB, ASCOAB,  
ASSOCENE, CAATINGA, CENTRO SABIÁ, CEPAC,  
CETRA, DIACONIA, ESPLAR, MOC, PATAC E SASOP