

# Dois Dedos de PROSA

Nº93 - Recife/PE - Outubro/2019

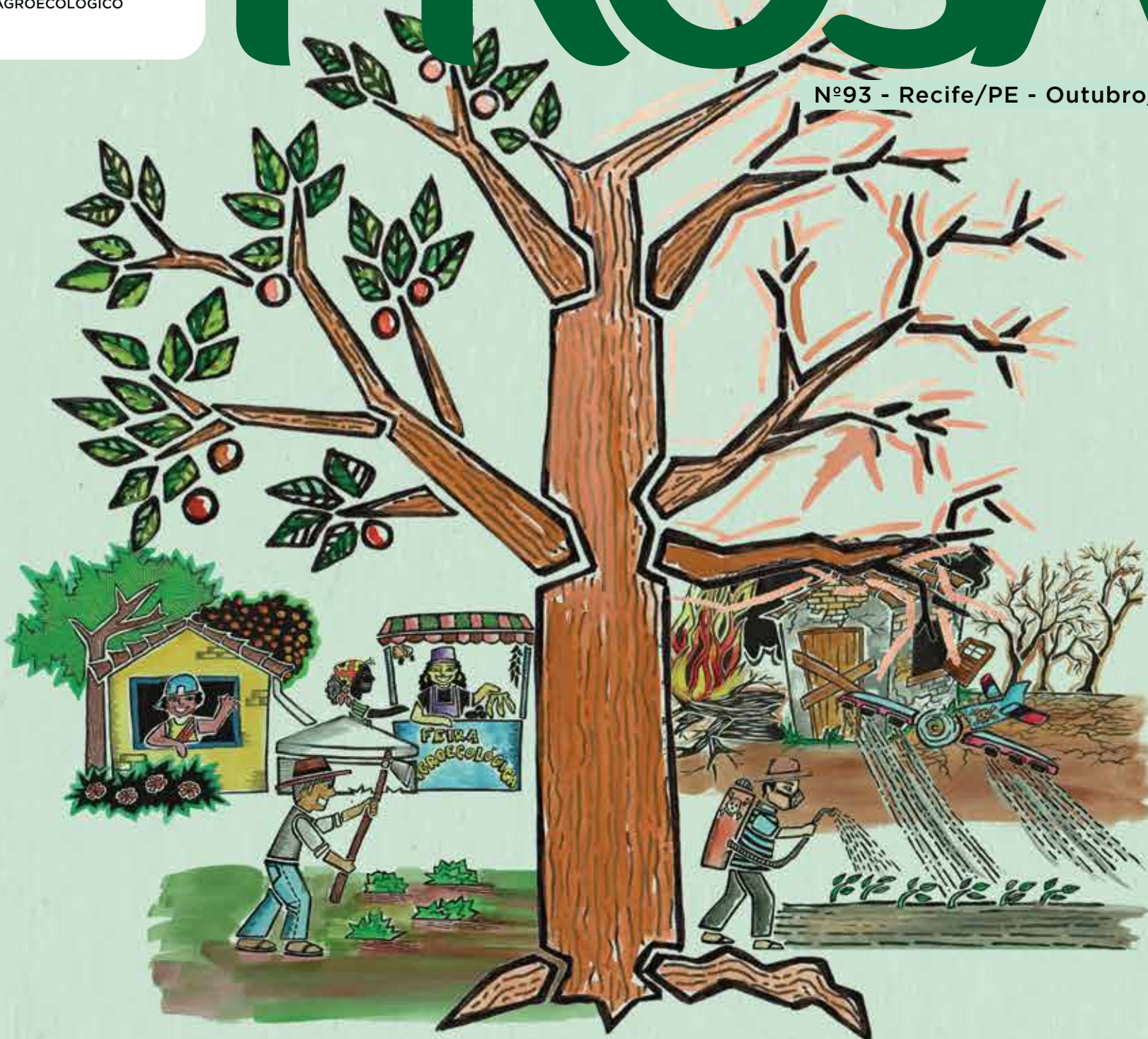


Ilustração: Ricardo Wagner

QUAL O MODELO DE **DESENVOLVIMENTO**  
QUE **VOCÊ DEFENDE** PARA O PLANETA?

Saiba mais nas páginas 4 e 5

## Agrofloresta para produzir alimentos e esfriar o planeta

**E**sta edição especial do Dois Dedos de Prosa vem num momento em que estamos precisando fortalecer nossas capacidades de resistência frente aos desmandos e descasos com o meio ambiente que vêm ocorrendo no Brasil. Formas de resistência como a realização da Conferência Brasileira de Mudanças do Clima que acontece em Recife, o XI Congresso Brasileiro de Agroecologia – CBA em Aracajú – SE e experiências de famílias agricultoras em transição agroecológica reforçam nossa esperança e animam a luta!

Reunimos um conjunto de experiências exitosas de base agroecológica que têm contribuído concretamente para os processos de adaptação e enfrentamento às mudanças climáticas e para o fortalecimento da Agricultura Familiar como principal produtora de alimentos.

Destacamos o Programa de Convivência com Semiárido da ASA que em 20 anos construiu mais de 1,1 milhão de cisternas de água para o consumo humano; as experiências com o Reúso de Águas Cinzas que tem potencializado os Sistemas Agroflorestais – SAFs além dos dados de uma pesquisa que comprovam que a Agrofloresta é a agricultura do presente e do futuro, de baixo carbono, eficiente no combate à desertificação e na produção de alimentos sem veneno, além da promoção da participação da Juventude Rural.

Refletir sobre o padrão de consumo alimentar a partir das experiências locais das feiras agroecológicas que combinam sustentabilidade ambiental, aumento na renda local e saúde para a população consumidora e, ainda, refletir sobre a sustentabilidade dos agrossistemas familiares em transição, promovida pelo Fundo Rotativo Solidário, reforçam a necessidade de fortalecimento das experiências locais como estratégia para enfrentar as mudanças climáticas e o contexto político.

Boa Leitura!

# ÁGUA: BEM COMUM E NÃO MERCADORIA

Por Alexandre Henrique Pires, coordenador geral do Centro Sabiá e coordenador da Articulação Semiárido (ASA)

**A**lém dos 20 anos da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) que celebramos em 2019, há outro motivo de grande alegria que são os 20 anos do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) da ASA. Essa iniciativa, que há 20 anos parecia uma utopia, transformou-se em realidade para milhares de famílias camponesas no Semiárido brasileiro, e passa a ser realidade também em outras regiões semiáridas do planeta.

São mais de um milhão de cisternas já construídas e mais de cinco milhões de pessoas com água para beber e cozinhar, compreendendo a água como direito e com autonomia sobre sua gestão. Pessoas que sabem da importância de cuidar desse bem comum a todos os povos. Esse é um dos grandes legados que a ASA construiu ao longo de seus 20 anos. Mas ainda existem mais de 350 mil famílias no Semiárido sem água para o consumo básico, que dependem ainda da disposição política e da priorização por parte de prefeituras e governos estaduais.

O custo para universalizar o acesso a água potável para famílias do Semiárido é algo em torno de R\$ 1,3 bilhão. Investir nessa política, premiada pela ONU em 2017 como Política para o Futuro, como iniciativa que contribui para o combate aos processos de desertificação no Semiárido brasileiro, contribui para o alcance do 6º Objetivo do

Desenvolvimento Sustentável – Água Limpa e Saneamento. Além de ser uma iniciativa de adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças no clima.

O desafio posto para o Programa é como mobilizar as pessoas, governos e setores empresariais para garantir a continuidade do P1MC, assegurando a participação efetiva da sociedade na gestão e implementação da política pública, como forma de reconhecer as capacidades geradas pelas organizações da sociedade civil ao longo desses 20 anos.



Apoio: **terre des hommes schweiz** **MISEREOR** THER HILFSWERK

Dois Dedos de Prosa é uma publicação do Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá. Rua do Sossego, 355, Santo Amaro, Recife/PE – CEP: 50100.150 – Fone: (81) 3223.7026 e (81) 3223.3323 – E-mail: sabia@centrosabia.org.br – www.centrosabia.org.br – DIRETORIA - Presidenta: Edna Maria do Nascimento Silva. Vice-presidenta: Sonia Lucia Lucena Sousa de Andrade. Secretária: Joana Santos Pereira. Conselho Fiscal: Alaide Martins dos Santos, Maria Verônica de Santana e Tone Cristiano Feliciano da Silva. COORDENAÇÃO COLEGIADA - Coordenação Geral: Alexandre Henrique Bezerra Pires. Coordenador Técnico Pedagógico: Carlos Magno de Medeiros Moraes. Coordenadora Administrativo Financeira: Vânia Luiza Silva. EQUIPE TÉCNICA NOS TERRITÓRIOS: Eliane Nery, Germana Vila, Gideão Patrício, João Carlos, Juliana Peixoto, Maria Edineide, Nicléia Nogueira, Orlando Santana, Raimundo Daldemberg, Rivaneide Almeida e Rosana Paula. EQUIPE ADMINISTRATIVO FINANCEIRA: Demetrius Falcão, Elivania Leal, Iran Severino, Jullyana Lucena, Natália Porfírio e Pedro Eugênio. NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO: Darlilton Silva e João Lucas França (Estagiário). EDIÇÃO: Mariana Reis (DRT/PE – 3899). NÚCLEO DE MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS (CAATINGA – CENTRO SABIÁ): Maria Cristina Aureliano de Melo e Omar Rocha (Caatinga). ASSESSORIAS: Aniérica Almeida (Agricultura Urbana), Davi Fantuzzi (Construção Social de Mercados) e Janaina Ferraz (Juventudes). O Trabalho do Centro Sabiá também recebe apoio das seguintes organizações: ActionAid, Misereor/KZE, Terre des Hommens Schweiz, Cáritas Suíça, Ministério da Cidadania, BNDES, Secretaria de Desenvolvimento Agrário-PE (SDA)/Secretaria Executiva de Agricultura Familiar-PE (SEAF), Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER). PROJETO GRÁFICO: Alberto Saulo. DIAGRAMAÇÃO: Thiago Almeida. IMPRESSÃO: Provisual Gráfica. TIRAGEM: 3.000 (três mil) exemplares.

# ESTUDO APONTA REÚSO DE ÁGUA CINZA COMO ALTERNATIVA DE CONVIVÊNCIA NO SEMIÁRIDO

Por Rivaneide Almeida, assessora técnica do Centro Sabiá

Uma experiência com 100 famílias dos Sertões do Pajeú e Araripe, em Pernambuco, que vêm utilizando águas cinzas filtradas para irrigação suplementar de agroflorestas, iniciada em 2018, tem trazido resultados importantes, como mais uma possibilidade que se soma a tantas outras para a convivência no Semiárido. Essa iniciativa conduzida numa parceria entre Centro Sabiá e Caatinga gerou um estudo realizado pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e NEPPAS/UFRPE (Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas Agroecológicas no Semiárido), com resultados promissores para as famílias envolvidas na ação.

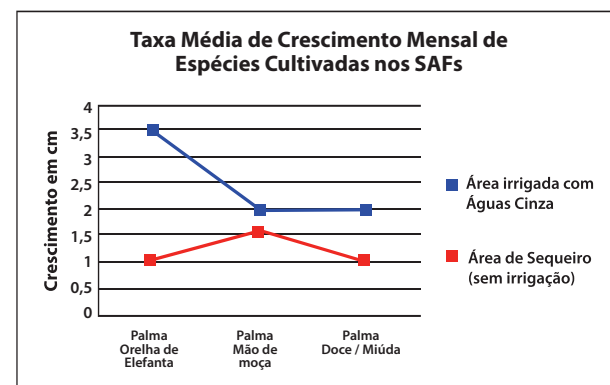
A agrofloresta foi uma opção, pois além da larga experiência com esse sistema de produção, estudo anterior indicou que a resiliência das famílias agricultoras do Semiárido, nos momentos de escassez de chuvas, aumenta consideravelmente quando optam pelas práticas agroecológicas em seus agroecossistemas. Esse estudo, realizado em 2016 no Sertão do Pajeú e no Agreste, aponta, por exemplo, uma diferença de 35% (média) a mais na

produção de alimentos agroecológicos em comparação com as práticas convencionais.

Além disso, chega à conclusão de que “as famílias agroecológicas são mais adaptadas e mais capazes de viver em um ambiente onde são frequentes os períodos longos de seca. Um conjunto de fatores relacionados aos aspectos ambientais e sociais, como diversidade, conectividade, oportunidades de aprendizagem e participação, promove uma resiliência sistêmica global. Em geral, as famílias que adotam métodos agroecológicos têm a percepção de que são mais capazes de lidar com distúrbios climáticos”.

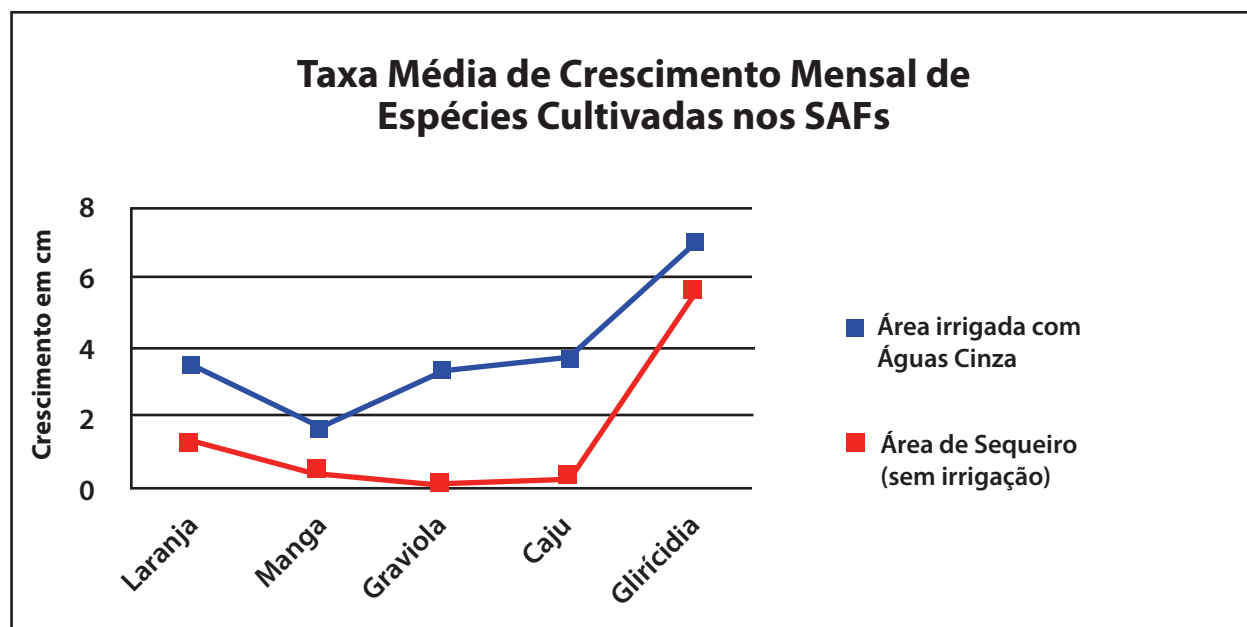
No estudo dos Sistemas de Reúso de Águas Cinzas (RACs), entre outros resultados, chama a atenção as taxas de crescimento das plantas irrigadas em comparação às mesmas espécies conduzidas em regime de sequeiro (sem irrigação), considerando espécies frutíferas e forrageiras, conforme gráficos a seguir. Esse resultado nos leva a concluir que a irrigação reutilizando água cinza tem

capacidade de potencializar a produção dentro dos SAFs, principalmente no início da implantação, que é o momento mais crítico, especialmente quando ocorre uma escassez de água de chuva. O Sistema de Reúso de Água Cinza é uma tecnologia social de baixo custo (R\$ 2.700,00) e tem impacto na qualidade, produtividade e no combate à desertificação na região Semiárida.



## Medições realizadas no período de Setembro de 2018 a Fevereiro de 2019

Outra dimensão considerada no estudo foi a quantidade de água reaproveitada, estima-se uma média de 60 mil litros por ano. Conclui-se que “de modo geral, a qualidade e aplicação de águas cinzas não causaram impacto negativo ao solo durante o período de estudo”. Esse acompanhamento deverá ter continuidade para observar esse resultado ao longo de um período maior, para consolidação e, se for o caso, fazer os ajustes necessários a partir dessas observações. Vale ainda salientar a presença das mulheres agricultoras nessa ação: elas são 65% do público oficialmente cadastrado e participando das atividades do projeto elas somam 72%, revelando a força das mulheres do Semiárido, especialmente nas iniciativas mais desafiantes e inovadoras.





Produção de espécies nativas para introdução em SAFs. Comunidade Enjeitado, Triunfo-PE

# AGROFLORESTA PRODUZINDO ALIMENTOS SAUDÁVEIS E ESFRIANDO O PLANETA

Sistema de Agricultura que alia eficiência na produção de alimentos e fornecimento de serviços ambientais.

Por Maria Cristina Aureliano, agrônoma e assessora de Mobilização de Recursos do Centro Sabiá

**N**este ano, representantes de países se reuniram em Nova Iorque, durante a Cúpula do Clima da ONU, para apresentar avanços na redução dos efeitos das mudanças climáticas ou propostas ambiciosas para enfrentá-las. Mas não havia ninguém do governo brasileiro entre eles, retratando o retrocesso das políticas nacionais para redução das emissões dos Gases do Efeito Estufa (GEE). Diferentemente dos países industrializados, onde o uso de combustíveis fósseis é um dos principais emissores de CO<sub>2</sub>, no Brasil é o setor agropecuário de exportação o

principal responsável pela emissão dos GEE. Dados do *Climate Watch*<sup>1</sup> 2016 colocam o Brasil como sexto maior emissor anual de GEE que são provenientes dos desmatamentos (60% das emissões) e da criação de gado (20% das emissões). O Brasil começou a aparecer nesta lista no final dos anos 1980 e para sair dela precisará resolver o problema do desmatamento, investir em energia renovável e em sistemas de agricultura de baixo carbono. Sistemas de produção de base agroecológica, como as agroflorestas, têm essa capacidade, pois produzem

## VOCÊ SABIA?

A fertilidade do solo da agrofloresta vem do processo de ciclagem de nutrientes que é feito com plantio de plantas adubadeiras e produtoras de biomassa associada às práticas de poda. Não são utilizados fertilizantes derivados de petróleo. Um hectare de agrofloresta no Semiárido produz em média 43 toneladas de biomassa seca acima do solo.

<sup>1</sup>O Climate Watch é uma plataforma on-line projetada para capacitar os formuladores de políticas e interessados com dados climáticos abertos sobre o progresso global e das nações em mudanças climáticas. O Climate Watch é gerenciado pelo World Resources Institute.

## VOCÊ SABIA?

Em 2016, o Brasil ratificou o Acordo de Paris comprometendo-se a alcançar, até a segunda metade deste século, um equilíbrio entre as emissões causadas pela atividade humana e a remoção de gases de efeito estufa, com base na equidade, no desenvolvimento sustentável e nos esforços para erradicar a pobreza.

O Brasil se comprometeu a reduzir suas emissões em 43%, ampliar a e energia renovável para 45%, recuperar 15 milhões de pastagens e zerar o desmatamento ilegal da Amazônia até 2030.

alimentos com baixo impacto ambiental, preservando os bens comuns e possibilitando que o Brasil cumpra os compromissos firmados no Acordo de Paris.

Há 25 anos famílias agricultoras camponesas de Pernambuco em parceria com o Centro Sabiá experimentam e aperfeiçoam sistemas agroflorestais para produção de alimentos. Estas experiências demonstram como estes sistemas são eficientes na conservação dos recursos naturais e na oferta de serviços ecossistêmicos, como aumento da fertilidade do solo e da biodiversidade, sequestro de carbono, produção de água e proteção de nascentes e matas.

Em 2016 o Centro Sabiá publicou um estudo, em parceria com o Caatinga, e com apoio do Fundo Clima/MMA sobre o impacto das agroflorestas para a adaptação às mudanças do clima e no combate à desertificação. Os resultados demonstraram a sua eficiência enquanto sistema de agricultura de baixo carbono, tanto por ser um sistema que não usa fertilizantes derivados do petróleo, como pela sua capacidade de captar carbono da atmosfera. Este estudo foi realizado em 15 áreas de agroflorestas do Semiárido pernambucano, que chegaram a fixar em aproximadamente 15 anos de implantação cerca de de 150 toneladas por hectare de CO2 equivalente. O estudo também mostrou a eficiência da agrofloresta no

combate à desertificação. Nas agroflorestas estudadas foram encontradas 158 espécies diferentes de plantas de 45 famílias botânicas. Comparadas às áreas de Caatinga nativa, algumas agroflorestas apresentaram uma diversidade semelhante e até superior, revelando sua capacidade para revegetação de áreas semiáridas.

Entre os sistemas agroecológicos a agrofloresta é o mais resiliente, quando exposta a uma determinada intempérie, como as secas, conseguem recuperar-se mais rapidamente, demonstrando ser mais adaptada ao contexto de eventos climáticos extremos que estamos vivendo.



Foto: Retrographie

Sistema Agroflorestal gerando alimentos saudáveis no Sítio da Família de Dona Raimunda e Seu Antônio do Velho Comunidade Enjeitado, Triunfo-PE

# PEGADA ECOLÓGICA E ALIMENTAÇÃO

Por Davi Fantuzzi, Gestor de Cooperativas, coordenador da Comissão de Produção Orgânica de Pernambuco (CPOrg-PE) e Assessor de Mercados no Centro Sabiá



Foto: Ana Lira / Acervo do Centro Sabiá

Espaço Agroecológico de Boa Viagem, Recife-PE

**V**ocê já parou para pensar na sua pegada ecológica? Sim, pegada ecológica! Esse termo é usado para expressar as marcas que nosso padrão de consumo deixam no planeta. E a nossa alimentação tem tudo a ver com isso.

Se você vive na cidade, o alimento que você consome precisou ser produzido e no mínimo transportado para chegar até sua mesa e isso pode ter gerado muita poluição.

Você pode até pensar: "Não produzo meu alimento, mas sou vegetariano, ou vegano, e causo pouco impacto ambiental". De fato, se você não come carnes e laticínios, já está prestando um grande serviço à Terra, uma vez que esse

setor é um dos grandes responsáveis pela emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE). O Centro para a Alimentação e Nutrição Barilla lançou um estudo que aponta que a produção de um quilo de carne bovina resulta em mais de 31 quilos de GEE.

E o problema não é só a carne. Os alimentos industrializados, ou mesmo os in natura produzidos em larga escala, também contribuem muito para a degradação ambiental, pois além de utilizar agroquímicos poluentes no seu processo de produção, também viajam longas distâncias, o que acaba liberando mais GEE e acarretando em perdas. Segundo a ONU, 30% de produção de alimentos no mundo é desperdiçado por conta das distâncias no nosso atual sistema

agroalimentar. Isso tudo em um mundo onde quase 900 milhões de pessoas vivem em situação de insegurança alimentar.

Diante disso, para ter um consumo consciente e reduzir nossa pegada ecológica, o primeiro passo é diminuir o consumo de carnes, principalmente a vermelha, e de alimentos e laticínios industrializados. O mais importante que devemos ter em mente é que ser um consumidor consciente e respeitoso com o planeta inclui certamente o consumo de alimentos da estação e produzidos próximo a você. E não há local melhor para encontrar esse tipo de produção do que nas feiras agroecológicas, mercados de proximidade que fazem contraponto aos alimentos convencionais viciados em petróleo.

Segundo a ONU, 30% de produção de alimentos no mundo é desperdiçado por conta das distâncias no nosso atual sistema agroalimentar.



Há mais de 22 anos o Centro Sabiá investe na criação e fortalecimento de feiras agroecológicas onde o alimento viaja em média 50 quilômetros para chegar até o consumidor final. Essas feiras combinam sustentabilidade ambiental com incremento na renda local e saúde para a população que consome.

Fazer escolhas conscientes e mudar nossos hábitos são um ponto de partida muito importante. Entretanto, diante da urgência em reverter a atual crise ambiental, é necessário comprometimento dos governos com a criação de políticas públicas voltadas à conscientização da população e combinadas ao fomento, assessoria e apoio à agricultura familiar, setor onde temos os sujeitos sociais com vocação e capacidade de produzir alimentos de forma sustentável.

# FUNDO ROTATIVO SOLIDÁRIO CONTRIBUI PARA TRANSFORMAÇÃO DE VIDAS DE FAMÍLIAS

Por Orlando Santana, assessor técnico do Centro Sabiá

O trabalho com as famílias agricultoras tem contribuído de diversas formas para um mundo melhor. Uma dessas iniciativas tem sido o Fundo Rotativo Solidário (FRS) uma maneira de construir, junto às famílias agricultoras, mecanismos de apoio à transição agroecológica, visando a sustentabilidade no campo e a mitigação das mudanças climáticas.

O Fundo Rotativo Solidário se refere a um valor para investimento em atividades que as próprias famílias já desenvolvem na perspectiva da melhoria dos seus sistemas para que eles sejam cada vez mais sustentáveis tanto para as famílias tanto para o meio ambiente. A palavra “rotativo” tem como principal objetivo efetivar a promoção de rotatividade desses recursos, abrangendo também outros sujeitos da comunidade, do município ou da região, principalmente oportunizando mulheres e jovens, uma maneira de dar visibilidade a esses sujeitos que são de extrema importância na agricultura familiar.

O termo “solidário” confere um novo sentido de sociedade, com estilo e valores concebidos e apropriados localmente, mas abertos à interação com outros grupos e ideias e contrapondo-se às relações políticas e econômicas excludentes. Os fundos são mais do que mecanismos de financiamento de atividades. Eles têm se mostrado um forte instrumento da economia comunitária a serviço do desenvolvimento compartilhado. Como um sistema de crédito mútuo, têm sido, na verdade, um exercício fundamental na



Josefa Quirino de Albuquerque, agricultura da Comunidade do Rodrigues, Cumaru-PE.

busca da sustentabilidade dos sistemas familiares, na perspectiva da convivência com a região semiárida e na transição agroecológica.

**“Era um sonho meu poder ter um local adequado para minhas galinhas, pois sem uma casinha sempre morriam galinhas no período das chuvas. Hoje, com o apoio do fundo rotativo, já não morrem mais”**

Atualmente o Centro Sabiá tem trabalhado de forma coesa com as famílias que estão sendo assessoradas pelo Projeto de Assessoria Técnica Dom Helder Câmara (PDHC) na região do Agreste de Pernambuco, envolvendo também jovens que fazem parte da Comissão de Jovens Multiplicadores da Agroecologia (CJMA) do Sertão e do Agreste. Hoje, essa iniciativa tem apoiado aquisições de pequenos animais, estruturas, insumos e

equipamentos para beneficiamento da produção de nove famílias no Sertão e 42 famílias no Agreste.

Temos como exemplo a agricultora Josefa Quirino de Albuquerque, residente na comunidade do Rodrigues, no município de Cumaru-PE. Dona Josefa reside com seus dois filhos, Gabriel e Thiago, e tem destinado seu tempo na agricultura e na criação de galinhas tanto para postura como para produção de carne, aptidões essas que servem para alimentação familiar e para abastecer os mercados locais, sejam eles da comunidade ou do município.

“Era um sonho meu poder ter um local adequado para minhas galinhas, pois sem uma casinha sempre morriam galinhas no período das chuvas. Hoje, com o apoio do fundo rotativo, já não morrem mais”, disse dona Josefa Quirino.

As famílias que recebem esse apoio têm de seis até 18 meses para fazer a devolução do recurso, recurso esse que será acessado por outras famílias, culminando assim em uma transformação justa e solidária.

## SISTEMAS AGROFLORESTAIS DE BASE AGROECOLÓGICA



Foto: Ana Lira / Acervo do Centro Sabiá

Sistema Agroflorestal (SAF) de João Ribeiro. Sítio Feijão, Bom Jardim-PE

Por Ivanildo Paulino da Silva, jovem multiplicador da Agroecologia, agricultor residente no Assentamento Camarão e estudante do curso tecnólogo em agroecologia no IFPE Barreiros.

**S**istemas agroecológicos como SAF são cada vez mais estudados, expandidos e correlacionados com a agricultura familiar. Tais sistemas facilitam a recuperação das áreas degradadas bem como a produção de cultivos diversificados (alimentares e biocombustíveis) e a geração de incumbências ambientais como infiltração d'água, aumento da matéria orgânica e da biodiversidade, sendo considerados como importantes fixadores de Carbono. Assim, as áreas onde existem SAFs consequentemente são mais sustentáveis que áreas de monoculturas, uma vez que apresentam maior biodiversidade de espécies, sendo semelhantes às florestas, de tal forma mantendo a fertilidade do solo em decorrência da ciclagem de nutrientes. Esse modo de produção pode ser desenvolvido de diversas formas e o mais legal é que ele valoriza as relações entre as pessoas (família e comunidade), a

preservação do ambiente, do solo, a produção de alimentos saudáveis e sem venenos e tantos outros aspectos positivos.

A Agrofloresta tem mudado minha história, trazendo uma diversidade de vantagens e benefícios que melhoram minha vida e meu modo de produção. Ela tem proporcionado geração contínua de renda para minha família, também tem diversificado a produção no nosso agroecossistema familiar, tem aumentado a diversidade vegetal e, consequentemente, aumentado a quantidade de micro-organismos no solo, melhorando, ainda, a infiltração de água no solo, realimentando o lençol freático, recuperando nascentes, produzindo uma grande quantidade de matéria orgânica no solo, recuperando assim sua fertilidade,

além da incrível capacidade de sequestrar e estocar carbono.

O Centro Sabiá realizou uma pesquisa em duas feiras agroecológicas na cidade do Recife, mostrando que 28% das famílias agricultoras que lá comercializam possuem uma diversidade média de 29 produtos diferentes por banca, sendo uma diversidade total de 114 itens diferentes que são disponibilizados aos consumidores. Essa mesma pesquisa demonstrou que apenas duas feiras movimentam cerca de R\$ 1,8 milhões por ano. Por isso, a importância das feiras agroecológicas nas cidades, onde nós, enquanto jovens, podemos comercializar os produtos dos nossos SAFs contribuindo para que tenhamos a nossa própria renda e assim a gente consiga permanecer no campo com condições e meios de vidas sustentáveis.

Saiba mais:

[https://issuu.com/centrosabia/docs/preco\\_dos\\_alimentos\\_agroecologicos](https://issuu.com/centrosabia/docs/preco_dos_alimentos_agroecologicos)



O jornal Dois Dedos de Prosa também está disponível para leitura na versão mobile. Baixe agora em nosso site: [www.centrosabia.org.br](http://www.centrosabia.org.br)

Nossas redes sociais:



/centrosabia



/centrosabia



/centrosabia



flickr.com/centrosabia



/centrosabia