

# **Adapta Sertão**

**Uma experiência inspiradora de adaptação climática da  
agricultura familiar no semiárido da Bahia.**

**por**

**Ineke Holtwijk**

**Rio de Janeiro, abril de 2018**

## Sobre a autora do texto



Em três décadas, Ineke Holtwijk (1955) tornou-se uma especialista reconhecida em economia cultural e socioeconômica da América Latina. Ineke investigou questões de responsabilidade social e direitos humanos em áreas de conflito e realizou vários estudos sobre cooperação entre multinacionais e ONGs. Foi editora e colunista sobre diversidade cultural do Ministério do Exterior da Holanda. Como jornalista profissional, trabalhou por 16 anos como correspondente na América Latina para um grande jornal holandês e para programas jornalísticos da TV. Sua carreira baseou-se em experiências de investigação na África. Trabalhou também para a IPS, uma agência de imprensa internacional especializada no Terceiro Mundo.

Ineke Holtwijk nasceu na Holanda. Escreveu numerosos livros e artigos, principalmente sobre a América Latina, mais especificamente sobre o Brasil.

***Para mais: [www.inekeholtwijk.com](http://www.inekeholtwijk.com)***

Realização: *Rede de Desenvolvimento Humano*

Coordenação e edição final: *Thais Corral*

Tradução e revisão: *Patricia Kranz*

Capa e editoração eletrônica: *Elza Loures*

Impressão e Acabamento: *Logus Gráfica*

Fotos: *Jorge Henrique Macedo de Almeida*

Todos os direitos desta edição reservados à Rede de Desenvolvimento Humano

Rua Álvaro Alvim, 21/ 16 andar

Rio de Janeiro, RJ 20031-010 Brasil

Telefone: 021) 22621704

Site: [www.redeh.org.br](http://www.redeh.org.br)

# Sumário

<b>Prefácio e agradecimentos</b>	05
<b>Capítulo 1: Uma nova urgência</b>	08
<b>Capítulo 2: O Início de um projeto</b>	15
<b>Capítulo 3: Pintadas, um laboratório social</b>	20
<b>Capítulo 4: Pintadas Solar: aprender fazendo</b>	26
<b>Capítulo 5: Tocando em frente, enfrentando os problemas em curso</b>	33
<b>Capítulo 6: Frutas e licuri, a atividade das mulheres</b>	46
<b>Capítulo 7: Surge um novo modelo: a agricultura inteligente</b>	52
<b>Capítulo 8: Mudar a vida, os negócios e a mentalidade da propriedade rural</b>	62
<b>Capítulo 9: Um olhar sobre Adapta Sertão</b>	73
<b>Capítulo 10: Chaves para o sucesso</b>	82
<b>Capítulo 11: Algumas lições aprendidas</b>	88
<b>Capítulo 12: . Encerrar um ciclo. Novos desafios</b>	92
<b>Capítulo 13: . O legado</b>	95
<b>Anexos</b>	
<b>Listas de abreviações</b>	104
<b>Pessoas entrevistadas</b>	105
<b>Financiadores</b>	106



## **Prefácio e Agradecimentos**

A história relatada neste livro foi um marco na vida de muitos de nós que fomos protagonistas. Doze anos marcados por aprendizados, revelações, descobertas, desafios mas sobretudo por uma grande experiência humana. Participamos de um mosaico riquíssimo de atividades que envolveram desde indagações sobre complexos modelos de simulação climática, pesquisa e inovações tecnológicas com cientistas do clima, até conversas sobre as dificuldades extremas que a seca impõe à vida das famílias, que muitas vezes não tem a possibilidade nem mesmo de participar em um projeto como o Adapta Sertão, criado para ajudá-las.

Foram nessas pontes de entendimento e comunicação entre mundos que vivem realidades tão distintas que residiu o nosso maior aprendizado. Tivemos que lidar com os nossos limites de compreensão, com a nossa impaciência pela falta de resposta a necessidades que para nós eram óbvias e possíveis de responder de imediato. Tivemos que começar de novo várias vezes pois a estratégia desenvolvida até então não alcançou o resultado previsto ou não incluiu aspectos essenciais para a sustentabilidade. Pudemos identificar novas oportunidades no percurso do projeto e também fomos testemunhas nesses 12 anos de que o Brasil mudou e o sertão também. Mais transparência nas políticas públicas, mais participação, mais acesso aos recursos institucionais para o semiárido e sobretudo, no que nos diz respeito, mais abertura para diálogo sobre inovações de forma a tornar as políticas públicas mais eficientes e efetivas. Isso nos faz pensar com alívio e gratidão: o Adapta Sertão foi compatível com o seu tempo. Em outra época, de mudanças mais lentas, não teríamos conseguido tantos avanços.

Acreditamos que a experiência do Adapta Sertão nestes 12 anos alinhou-se em muitos aspectos com os desafios da nossa época. Em primeiro lugar escolhemos como foco da nossa atenção a agricultura familiar que num país como o Brasil e sobretudo no semiárido, é fundamental para a superação das desigualdades regionais que causam a migração, disparidades de gênero e agravam os problemas de saúde, com o consumo de alimentos sem qualidade.

Conduzimos o processo com uma abordagem sistêmica que foi religando parâmetros essenciais para um processo de desenvolvimento efetivo e sustentável. Muitos desses componentes de desenvolvimento, como por exemplo os reservatórios de água, foram implantados muito antes da chegada do Adapta Sertão e por razões várias, ficaram estanques sem atender as necessidades das populações locais. Entendemos que na maior parte dos casos o nosso papel foi o de restabelecer um fluxo de conexão para que a

engrenagem voltasse a funcionar de forma mais prática e efetiva. Além de componentes de desenvolvimento, conectamos pessoas de diferentes áreas do saber, disciplinas e setores. Muitos dos que nos acompanharam nesse processo admiram a cultura de diversidade do Adapta Sertão: multidisciplinar, multisetorial, intercultural, interclasse social, interracial, intergênero, intergeracional. Foi criado um ecossistema que estimulou a liberdade de fazer experimentos de forma inovadora. Exemplo é o modelo de regeneração da caatinga com base no conceito de “floresta de alimentos” útil para as pessoas e para os animais. Nesse espaço o homem e a mulher podem compartilhar o mesmo espaço de trabalho. O homem com a pecuária e a mulher com as árvores frutíferas.

Sempre acreditamos que não encontraremos um caminho juntos se não estabelecermos esse diálogo a partir de toda essa diversidade que nos caracteriza como sociedade. Essa foi uma disciplina que colocamos como premissa. Aprendemos com o laboratório Pintadas, que muito antes da nossa chegada, já cultivava e nos ajudou a manter a prática. Trabalhamos com método e curriculum de aprendizagem. A sistematização de tudo o que se fez no Adapta Sertão em cada estágio e fase foi crucial para avançar, mas foi também essencial para conceder ao projeto a cultura da aprendizagem contínua e da visão compartilhada. A continuidade de uma idéia por mais apropriada e completa que seja para o seu tempo, depende da possibilidade de atualização e isso somente acontece mediante um mecanismo que permita que muitas outras pessoas possam aprender com o que está acontecendo.

O Adapta Sertão gerou uma comunidade que foi muito além de Pintadas, município onde começou, ou da REDEH, a organização que deu a base institucional a grande parte dos projetos desenvolvidos. Somaram-se cooperativas, técnicos agrícolas, famílias da agricultura familiar, gestores públicos de várias áreas que aderem e implementam os mecanismos criados. Foi essa a chave para que um pequeno projeto se transforme em um programa de desenvolvimento sustentável, premiado e reconhecido por muitas pessoas. Cabe a nós agradecer pela oportunidade que tivemos de desenvolver o Adapta Sertão que nos surpreendeu e aprimorou como profissionais e pessoas humanas.

São infinitos os agradecimentos e é difícil dar uma ordem de prioridade. Em cada momento e circunstância a ajuda das muitas pessoas que participaram do projeto foi crucial. Agradecemos a toda a comunidade da Rede de organizações e pessoas de Pintadas, começando por Neusa Cadore e Nereide Segala, nossas madrinhas que nos introduziram a Pintadas e a Bacia do Jacuípe. Agradecemos a equipe da REDEH, com destaque para Tiago Costa e Fábio ACM diretamente envolvidos nos projetos. A toda a equipe técnica do

Adapta Sertão, coordenada por Daniele, que contribuiu para tornar a assistência técnica do Programa uma referência em todo o semiárido, reconhecida por diversos prêmios nacionais e internacionais.

Na medida em que o projeto se expandiu de Pintadas para o Território da Bacia do Jacuípe a partir da segunda fase, fizemos novos amigos e parceiros em Baixa Grande, Quixabeira, Pé de Serra, Mairi, lista a qual se somaram muitos outros municípios, fazendo com que o espaço do Adapta Sertão seja o ponto de encontro de uma família da sustentabilidade da Bacia do Jacuípe. Em particular queremos agradecer aos jovens e todos os técnicos agrícolas, que aplicaram com primor o modelo MAIS, Vandelson Silva Dias, Jocivaldo Ferreira Bastos, Thiago Rios Lima, Demilton Santos dos Reis e Florisvaldo Mercês, que esteve conosco desde o início.

Fora de Pintadas e da Bacia do Jacuípe, o nosso padrinho desde a primeira fase do projeto foi o Professor Emílio La Rovere que em vários momentos dessa jornada nos ajudou, viabilizando recursos e canais para recebê-los, legitimando o Adapta Sertão nos muitos foruns e espaços em que participa. Além dele, muitos se somam a e lista com destaque pelo apoio valioso que deram ao Adapta Sertão, Cergio Tecchio, do Sistema OCEB/SESCOOP que apoiou a estratégia de fortalecimento do cooperativismo, Professora Jennifer Burney, Universidade da Califórnia San Diego e Alexandre Maia, Universidade de Campinas, pela dedicação em encontrar respostas econômico científicas para os fenômenos climáticos do Território Bacia do Jacuípe. Dessa lista de agradecimentos faz parte também a equipe do BID que se engajou de forma diferenciada nesta fase final do Adapta Sertão para que tivesse um modelo replicável.

Finalmente o nosso agradecimento se dirige a Ineke Holtwijk, autora do texto desse livro, que com o seu olhar investigativo e curioso, e sua vivência do Brasil, pode através das muitas entrevistas realizadas, contar uma história da qual nos sentimos profundamente gratos por ter participado.

***Thais Corral***

***Daniele Cesano***

## Uma nova urgência

# ADAPTA SERTÃO



**O** agrônomo Marcelo viaja todos os meses de São Paulo para a Bahia a trabalho. Marcelo trabalha para um programa que ajuda as famílias da agricultura familiar a conviver melhor com a seca recorrente no semiárido baiano. No início de 2016, a cada vez que saía do avião, com o coração apertado se perguntava: Qual desastre veria desta vez. Os jornais relatavam a pior seca na região em cem anos.



As famílias beneficiadas pelo programa vivem em uma área de caatinga, o bioma da região do semiárido. O sertão se estende por oito estados. É caracterizado por secas prolongadas e períodos com fortes chuvas que podem levar a inundações. O projeto de Marcelo é amplamente elogiado por sua eficácia. Graças a ele, os agricultores ganham força e conseguem lidar com dois anos consecutivos de seca. Mas, como ser eficaz quando a chuva diminui durante seis anos seguidos? Era esse o caso.

Na estação tipicamente úmida no sertão (aproximadamente de outubro a março), só chuveou um pouco. Os reservatórios que devem encher durante a estação têm ficado secos nos últimos anos. No interior foram vistas cenas apocalípticas. Havia ossos e vacas mortas por todos os lados da estrada. Os urubus, esperando mais carniça, circulavam por cima das pastagens, onde o gado emaciado vagava. O que foi plantado no campo secou e as casas estavam fechadas porque os moradores tinham ido embora. Nos vilarejos, as pessoas faziam fila com baldes e latões para buscar água potável entregue por carros-pipa.

Marcelo visitava os participantes do programa mensalmente durante uma semana para avaliar o progresso e dar conselhos, vendo a situação se deteriorar na sua frente: "os proprietários de terra estavam desesperados", diz ele. "Foi terrível. Até as palmas secaram".

A palma local (palma forrageira) desempenha um papel importante no programa para tornar a produção pecuária dos agricultores mais resistente às secas e estiagens prolongadas. Suas folhas contêm muita água, a planta protege o solo do sol e quando cortada é usada como base para alimentação do gado. Os agricultores são encorajados a cultivar uma grande quantidade de palma para sobreviver aos meses secos. No entanto, segundo Marcelo: "Mesmo os agricultores que plantaram palma estavam em mau estado". Se colhessem as folhas de palma durante esta seca extrema, o risco era as plantas morrerem.

Somente em julho, geralmente um mês seco, choveu pela primeira vez. No Adapta Sertão, programa para o qual Marcelo trabalha, fizeram o balanço. E qual foi a grande surpresa? Nenhum dos agricultores viu o seu gado morrer. Foi um marco, diz Valdirene dos Santos, a coordenadora local do programa. Em caso de seca severa, até então era normal que metade do rebanho morresse ou fosse prematuramente para o matadouro. Vender o gado magro rapidamente, se necessário a preços predatórios, é uma das estratégias de sobrevivência das famílias da agricultura familiar.

O projeto Adapta Sertão passou muito bem pelo estresse. "Não tínhamos contado com uma seca tão prolongada", diz Marcelo. Como ele explica que as famílias participantes ficaram

bem apesar da seca? Parte do plano do Adapta Sertão é que o agricultor, principalmente os que possuem vacas leiteiras, selecione seus animais, vendendo os que produzem pouco leite. Isso economiza alimentos e água, enquanto a produção de leite não diminui significativamente. As famílias participantes do Adapta Sertão passaram pela seca com menos vacas, mas relativamente mais fortes. Segundo motivo: nos anos anteriores a 2016, quando a seca se tornou mais severa, plantaram mais palma, a conselho do projeto. Terceiro motivo: os agricultores adotaram a palma encontrada na natureza. A variedade nativa é o mandacaru, um cacto em forma de árvore, espinhoso, com folhas como dedos, no formato de uma raquete de tênis.

Um agrônomo que faz parte de um programa que prega a sustentabilidade deveria se preocupar quando reduzem a quantidade de palmas na natureza. Marcelo admite: “Mas o que fazer? As famílias vinculadas ao programa não cortam mais árvores. Nós conversamos sobre isso”. Ele explicou aos agricultores que o desmatamento é uma das razões pelas quais estão agora sem água e que os pastos parecem um deserto. O reflorestamento não é uma opção, diz ele. “É caro. A maioria tem pouco para gastar e não sente que isso seja de sua responsabilidade”.



O Adapta Sertão começou em 2006, testando um novo método de irrigação. Na época, o nome indicava uma coalizão de organizações coordenada por uma ONG com sede no Rio de Janeiro, a Rede de Desenvolvimento Humano (REDEH).

As organizações trabalham juntas nesse projeto de adaptação climática, mas o nome Adapta Sertão também é usado para indicar o próprio programa, que é uma espécie de plataforma. Em 2015, o Adapta Sertão foi nomeado o programa inovador mais bem-sucedido para a pequena agricultura familiar na luta contra as mudanças climáticas nas Américas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e foi agraciado com o Prêmio FONTAGRO.

O programa visa tornar as famílias da agricultura familiar resilientes às mudanças climáticas e os iniciadores do projeto tinham a segurança alimentar como principal objetivo. Ou seja, os agricultores devem ter o suficiente para comer, mesmo que a seca dure muito tempo. No Adapta Sertão a inovação não está no que fazem, mas em como fazem. O conhecimento e a tecnologia existentes, relacionados à irrigação e à agricultura, são agrupados e combinados de forma inteligente em um modelo funcional que pode ser multiplicado. Os próprios agricultores desempenham um papel importante na produção de informações. Tudo é testado, medido, constantemente atualizado e, agora, também colocado *online*.

Um outro aspecto notável é que o programa não se limita à família agricultora e à sua colheita, mas mexe com toda a cadeia produtiva. Onde há problemas, são apresentadas soluções. Se outras pessoas ou instituições forem necessárias para isso, serão abordadas. Como dizem no Adapta Sertão, um agricultor que produz, mas não pode vender, não vai para frente.

O sertão, uma região culturalmente muito rica, também é chamado de África do Brasil. No campo, os moradores geralmente só conseguem água de um poço ou cacimba. A vegetação é escassa e espinhosa e o clima é árido. Na estação seca, a temperatura pode subir a 50º C na sombra e quase todos os rios secam. Uma diferença importante em relação à África é que não há deserto, mas a desertificação é uma ameaça real, dizem cientistas. Está ficando cada vez mais quente e seco no sertão.

O sertão é considerado um *hotspot* em termos de mudanças climáticas. *Hotspot* é o termo usado para abarcar regiões que são severamente afetadas pela mudança climática e, ao mesmo tempo, abrigam comunidades vulneráveis e pobres. Estas pessoas dependem de seu ambiente imediato para sua alimentação e renda, o que as torna mais vulneráveis às condições climáticas extremas.

O Brasil é um dos países onde cientistas estudam intensamente as consequências das mudanças climáticas. Devido à Amazônia e à instabilidade da chuva no sul do Brasil, os brasileiros também estão conscientes do problema. No entanto, o estado de emergência no sertão não suscita grande interesse, já que este é sinônimo de seca prolongada para a

maioria dos brasileiros. Romances famosos, dos quais todos ouviram falar na escola, descrevem a seca e a pobreza como fenômenos que existem desde sempre.

O Adapta Sertão colabora com cientistas climáticos, o que é notável porque, em geral, o interesse das organizações do Terceiro Setor nas informações científicas é limitado. "É um trabalho muito político e não muito técnico", segundo a experiência do cientista Emilio Lèbre la Rovere, especialista em clima da Universidade Federal do Rio de Janeiro e membro do prestigioso Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

O Adapta Sertão tenta tornar a agricultura no sertão resiliente. É um exemplo de *agricultura inteligente para o clima*. O clima extremo coloca a colheita e o gado sob pressão, como pode ser visto no sertão. A cada seca, a produção agrícola em geral diminui de 12% a 22%. A produção de leite cai de forma impressionante podendo chegar a 70%. Gestores de políticas públicas, produtores rurais e empresas ainda não estão conscientes da necessidade de uma agricultura inteligente para o clima. Para eles, é pouco mais do que uma palavra em uma apresentação em *power point*. Se é que já ouviram falar do assunto.

Mudanças na agricultura costumam acontecer em ondas. A revolução verde foi uma mudança de paradigma na década de 1960, com fertilizantes, irrigação, pesticidas, conhecimento do solo. Com as novas tecnologias a produção aumentou enormemente. Atualmente, a agricultura integrada é o novo credo; se refere a sistemas agrícolas onde os principais componentes (economia, meio ambiente e comunidade) estão integrados para uma produção saudável e sustentável. Todos os recursos devem ser utilizados o mais eficientemente possível.

Fazem parte da proposta produzir mais com menos, seguir o caminho da natureza e apoiar a colaboração entre as espécies, o que também se aplica à agricultura inteligente para o clima.

O Adapta Sertão está liderando o caminho no semiárido e mostrando possibilidades para outros biomas também. Mas o programa também é inovador em outro sentido, uma vez que se dedica explicitamente às famílias da agricultura familiar e assim conecta duas importantes agendas: problemas relativos ao clima e alívio da pobreza. Também incluiu as escolas levando uma educação apropriada sobre o local para as novas gerações.

Thais Corral, uma das iniciadoras do programa Adapta Sertão afirma: "O debate sobre mudanças climáticas é muitas vezes técnico demais. Queríamos torná-lo concreto e adicionar um aspecto mais social. As pessoas pobres, de fato, sofrem mais do que outras em consequência das mudanças climáticas, seja com a seca, as inundações ou os furacões. É fundamental prepararmos as novas gerações".

**A HORTA NA  
ESCOLA - PREPARANDO  
UMA NOVA GERAÇÃO  
PARA A ADAPTAÇÃO  
AO CLIMA**

É apenas uma faixa estreita de terra. A colheita não parece animadora: dois punhados de tomatinhos de arbustos nus. Mas a horta no pátio da Escola Normal do município de Pintadas representa uma revolução cultural. Graças a ela a realidade do sertão invadiu o currículo: "A horta é sobre o solo, o sol e os processos de mudança. Isso é biologia e química", diz a diretora da escola, Nilza Nunes de Almeida (51), triunfante.

Um grande problema em todas as escolas primárias no Nordeste do Brasil é que o currículo está a quilômetros de distância da realidade dos alunos. Em Pintadas, cerca de 600 alunos têm uma ligação com o campo. A maioria

deles provem de uma propriedade rural. Mas não enxergam as conexões. Pergunte de onde vem o queijo do supermercado e eles te olham com cara de quem não tem noção. As crianças não percebem que são seus pais que produzem a matéria-prima para o queijo.

O vento da mudança trazido pelo Adapta Sertão também passou pela escola. Professores e alunos visitaram uma família que participou do projeto e ficaram tão inspirados que passaram a ter contato frequente com os agricultores e técnicos do projeto sobre o que mais poderiam fazer. Em 2009 organizaram uma Feira do Conhecimento sobre produção de alimentos e segurança alimentar.

A preparação demorou meses. A escola foi dividida em grupos de trabalho com os professores e cada grupo trabalhou com um produto da região ou explicou os benefícios de uma tecnologia. De onde vem nossa comida? Como você transforma um produto? Como pode gerar energia?

No lote ao lado da escola, em um terreno que até então era usado como lixeira, os estudantes criaram uma horta. Os alunos construíram um sistema de irrigação com ajuda dos técnicos do Adapta Sertão e com tijolos fizeram canteiros para alface, salsa e tomate. A feira durou quatro dias e foi um enorme sucesso. Centenas de pessoas da região visitaram todos os dias.

Segundo a diretora da escola: 'Diziam que não era possível, que a tecnologia era muito complicada para as crianças. Mas foi possível. Nós provamos isso.' Nereide Segala, participou ativamente da organização da feira e conta: "Uma professora me disse: os alunos agora entendem mais do que nós". Desde então, a seca, a sustentabilidade, a segurança alimentar e a produção de alimentos fazem parte das aulas. Os alunos assistem a vídeos sobre esses assuntos e os técnicos do Adapta Sertão participam regularmente das aulas para esclarecer dúvidas. Este ano, os alunos plantaram árvores durante as aulas de biologia.

Para a continuidade do Adapta Sertão é importante que os jovens também estejam interessados em sustentabilidade e em como lidar com a seca. A semente foi plantada, confirma Nilza Nunes. As crianças contam o que aprenderam sobre biologia, sobre plantas e agronomia em casa. O desperdício de alimentos tornou-se um assunto que agora provoca reação das crianças. Segundo Nereide Segala: "Eles sempre tiveram a ideia de que o que você compra no mercado é valioso, mas que a fruta que cresce no quintal de casa não tem valor. Isso está começando a mudar agora."

Recentemente, alguns alunos disseram a Nilza que queriam estudar nutrição. Segundo ela "Há alguns anos, era impossível imaginar isso acontecendo. O mais comum era querer ser médico ou advogado". Quatro estudantes do grupo que ajudaram na Feira do Conhecimento estão agora estudando em uma universidade federal na qual não é fácil entrar.

## O Início de um projeto

**O** sucesso de um projeto não é coincidência. No entanto, a coincidência desempenhou um papel na criação do Adapta Sertão. Lugar, tempo e pessoas alinhadas de forma mágica. Antes de tudo, houve o encontro de duas almas semelhantes, Thais Corral e Daniele Cesano, iniciadores do Adapta Sertão. Depois houve uma visita ao interior da Bahia que ocorreu por coincidência, e a vontade de ajudar e de entender. Assim, a primeira semente foi plantada.



Em 2003, Thais, uma empreendedora social experiente do Rio de Janeiro, e Daniele, um jovem engenheiro italiano da região de Turim, se encontraram em uma reunião do LEAD International em Bath, no Reino Unido. Ambos eram colegas do LEAD International, uma organização que promove a liderança com ênfase no campo da sustentabilidade. O LEAD convocou alguns de seus membros para colaborar com uma estratégia de projetos em parceria. Os dois entraram em sintonia. Thais viveu na Itália durante anos e Daniele havia acabado de ajudar um amigo no Brasil a criar uma empresa que desenvolvia projetos de energia sustentável no Brasil e América Latina. Eles decidiram desenvolver juntos um projeto com energia solar para bombeamento de água para irrigação na região semiárida.

Thais, originalmente administradora e jornalista, atua em projetos sociais há décadas. Geralmente como uma inovadora social, gestora e captadora de fundos. Sua longa carreira como mobilizadora centrou-se nas mulheres e no meio ambiente. Fundou várias organizações e idealizou diversos projetos e plataformas socioambientais, entre elas, o WEDO, uma importante organização globalmente reconhecida em prol das mulheres e do meio ambiente. Nos fóruns internacionais, ela entendeu que a água e o clima eram temas que apareciam juntos e afetavam as mulheres e suas comunidades, especialmente as mais pobres das regiões semiáridas, onde a água escassa para uso doméstico e para as hortas precisa, em muitos casos, ser coletada com um regador.

O governo construiu reservatórios de água no sertão, mas não havia tecnologia para bombear a água. A questão então era por que não podemos usar energia solar para bombear a água subterrânea? O Brasil, rico em energia hidrelétrica, tem sido lento na exploração da energia solar. Só nas últimas duas décadas ela finalmente entrou na moda no país.

Daniele e Thais acreditavam que os painéis solares podiam ser uma dádiva para o campo e um recurso precioso para permitir o acesso à água para comunidades pobres e poderiam também ser usados como elemento chave para a irrigação. Daniele se especializou em sustentabilidade e gestão de água e, depois de sua estadia no Brasil, teve vontade de fazer algo arrojado, grande. Ele conta: "Eu vim do mundo dos negócios e nunca trabalhei no tema da pobreza. Foi um novo campo para mim, um novo aprendizado e um grande desafio."

Thais acreditava que o projeto deveria se concentrar na educação. Como motivar as famílias moradoras do campo a começar a usar a energia solar? O equipamento, o painel solar, não era o problema. Segundo ela, a adaptação ao uso da nova tecnologia foi o obstáculo, era muita mudança ao mesmo tempo para as pessoas. Com base em



treinamento e em estratégias de comunicação, como o uso do rádio, acreditavam que poderiam desenvolver uma metodologia para a introdução de painéis solares na região semiárida.

O LEAD apoiou-os na busca de uma iniciativa na qual poderiam ganhar experiência prática. A primeira ação foi um projeto co-financiado pela REEEP, na Bahia. A REEEP é a sigla que em inglês significa Parceria pela Energia Renovável e Eficiência Energética, uma organização inglesa voltada para a implementação da energia sustentável em países em desenvolvimento. No Brasil, a REDEH, Rede de Desenvolvimento Humano, organização fundada por Thais Corral, fez parceria com a REEEP para implementar a componente de comunicação do projeto de irrigação que foi o primeiro passo para o que depois veio a se tornar o Adapta Sertão.

Assim, cerca de um ano depois da reunião do LEAD, em 2003, no Reino Unido, Thais e Daniele colaboraram no desenvolvimento de um treinamento comunitário para disseminar energia solar para bombear água para irrigação. Em Valente, uma pequena cidade no sertão da Bahia, eles treinaram assistentes sociais e professores durante vários dias sobre como ensinar famílias residentes na área rural a usar painéis solares, por meio de programas de rádio e de manuais com desenhos em quadrinhos. Thais, no entanto, ainda tinha um item na sua agenda para a região. Uma de suas ONGs do Rio de Janeiro treinou durante anos radialistas mulheres de mais de 400 estações de rádio espalhadas pelo Brasil, a produzir conteúdo para programas sobre mulheres. Uma das estações de rádio na Bahia com a qual sua organização cooperou foi expandida com o chamado tele centro, um espaço público equipado com computadores onde os habitantes locais podem receber aulas de informática e acessar a internet. Os telecentros foram criados na época da privatização das telecomunicações no Brasil e levaram a revolução digital para as camadas de baixa renda da população. As duas ONGs que Thais liderou – REDEH e CEMINA (Comunicação, Educação Informação e Adaptação), se dedicaram a implantar esses equipamentos em comunidades de baixa renda.

Em 2004, a abertura do telecentro em Pintadas, um município com cerca de 11 mil habitantes a três horas de viagem de Salvador, foi festiva. Pintadas se destaca pela sua história de revoltas populares. Tinha nessa época uma prefeita o que, no sertão conservador, também era excepcional. Todas as razões para Thais, que nunca estivera lá, ir conhecer o local.

A festa foi à tarde, na prefeitura de Pintadas, localizada em um prédio baixo na rua da entrada da cidade. Havia muitas mulheres da Associação das Mulheres de Pintadas, que não só iniciou um programa de rádio como também um restaurante. E agora iria gerenciar um

telecentro. Em seu discurso, a prefeita celebrou a chegada de 25 computadores para o telecentro: "Entramos na era digital em Pintadas", disse.

Uma das mulheres agricultoras, levantou-se e pediu a palavra. "Sim, sim, a era digital, mas nós, mulheres agricultoras, ainda estamos na era do regador." E, para reforçar suas palavras, levantou um regador no ar. Outras mulheres, também, levantaram-se e acenaram concordando. A mulher virou-se para Thais: "E aí, Thais, vai chegar o dia em que não precisaremos mais buscar água em regadores para aguar nossas hortas?"

"O que falamos não foi premeditado. Foi um grito de ajuda que ecoava em nossa rede", revela Nereide Segala, a ativista da agricultura familiar, que se tornou depois coordenadora local do Adapta Sertão. A cidade ficou entusiasmada com a chegada dos computadores e da internet e Nereide conta: "Foi uma grande coisa. Imagine, estávamos acostumados apenas a nos comunicar através do rádio. A internet abriria uma janela para o mundo."

As famílias rurais com quem Nereide trabalhava em um programa municipal de agricultura familiar, concluíram que os computadores não trariam nada para elas. Moravam fora da cidade e trabalhavam em seus lotes de terra. Sua realidade era buscar água com um balde e molhar a terra com uma mangueira de jardim e uma lata. Um trabalho demorado. Além disso, grande parte da água evaporava. Já era tempo de uma tecnologia que ajudasse as famílias rurais, pensou Nereide. Fim ao balde, as mulheres querem ter acesso a tecnologia da irrigação.

Thais lembra como se fosse ontem do momento em que a agricultora levantou seu balde e as mulheres todas apoiaram. Ela se sentiu chamada. Em seu círculo de amigos, Thais é conhecida como uma pessoa socialmente comprometida, mas também como alguém com um sentido afiado para as oportunidades. Ela ligou isso a outro talento notável que se traduz em saber como reunir as pessoas para que um projeto funcione. "Este é o lugar onde precisamos fazer algo com bombas de água e painéis solares", disse a Daniele quando voltaram ao Rio de Janeiro, após a oficina em Valente. "Já temos conhecimento lá, uma rede de pessoas que estão realmente motivadas, além disso o município nos apoia."

Em 2006, teve início um projeto de irrigação em Pintadas. A dupla optou pela captação de fundos na Itália porque Daniele tinha uma rede lá. Nesses anos ainda morava na Itália, onde trabalhou para a Ambiente Itália, um instituto de consultoria e pesquisa no campo da sustentabilidade e do planejamento urbano de Milão. Esta consultoria apresentou-o

a Fundação Cariplo, um dos maiores fundos privados para instituições filantrópicas no mundo, também com sede em Milão. A Fundação Cariplo concedeu 30 mil euros, aproximadamente 60 mil reais ao câmbio da época, à *Pintadas Solar*, o nome que deram ao seu projeto. Foi esse o início da trajetória de 12 anos que marca uma jornada de muitos sucessos, aprendizados e feitos.

O outro projeto com painéis solares e cisternas na Bahia, co-financiado pela REEEP, não deu certo. Segundo Daniele: "O projeto nunca avançou além de um piloto. Nosso parceiro local disse que tinha todo o modelo de negócio pronto para expandir o bombeamento solar fotovoltaico para a irrigação e produção, mas isso na prática não se tornou real. O parceiro local não cumpriu suas promessas." Mas esse piloto fracassado forneceu as ideias para o projeto em Pintadas.

No LEAD, Thais e Daniele acabariam por permanecer como a única dupla que entrou em uma parceria prática bem-sucedida e de longo prazo, o principal objetivo da iniciativa, segundo seu ideador Peter Goldmark, presidente da Fundação Rockefeller.



## Pintadas, um laboratório social



No Brasil, o nordeste é uma área pouco desenvolvida se comparada ao sul e sudeste do país. No início da época colonial, no entanto, era uma região rica e poderosa devido às plantações de cana. Quando o poder colonial português transferiu a capital para o Rio de Janeiro, as plantações no nordeste não conseguiram se modernizar e a região ficou para trás. No entanto, a estrutura feudalista de poder desse tempo permanece até hoje.

Uma oligarquia de algumas famílias tradicionais e grupos agroindustriais, com grandes extensões de terra e muitas empresas, incluindo a mídia local, governam a região junto com seus parceiros que ocupam posições políticas importantes. A seca foi usada durante décadas para fortalecer a posição dessa oligarquia. O mais comum é um político garantir que o povo local receba uma cisterna em troca de votos. Os subsídios do governo federal para combater a seca também acabam nas mãos dos magnatas do açúcar, do agronegócio e de empresas de construção civil; supermercados e lojas criam escassez artificial para aumentar os preços ao consumidor e ganham dinheiro com os carros-pipa que vendem água potável. Esses e muitos outros abusos se tornaram conhecidos como a “indústria da seca”.

Outra característica do nordeste, especialmente do sertão, é a migração. Por mais de um século, homens e às vezes famílias inteiras se mudaram para onde há trabalho. Trabalharam em plantações de borracha na amazônia, em minas de extração de minério, na construção de barragens e de estradas. Desde a industrialização do sul e do sudeste do Brasil, cidades como São Paulo e Rio de Janeiro são ímãs para os migrantes pobres do nordeste. Ali, costumam trabalhar em obras, fábricas e lojas. Não por coincidência a maioria dos porteiros e faxineiros que trabalham nos prédios das metrópoles são migrantes nordestinos.

Embora a agricultura de subsistência no nordeste seja uma das fontes de renda para seus moradores, o governo investiu no desenvolvimento da agroindústria no sul e no sudeste a partir da década de 1940. O nordeste, incluindo o sertão, ficou de lado. Foi ignorado e não é visto como útil há décadas. A agricultura nesta região consistiu inicialmente em plantações de açúcar e de algodão. Hoje, a pecuária extensiva domina.

Difícilmente há empregos permanentes no sertão. A maioria dos moradores são, por necessidade, pequenos agricultores. No Território da Bacia do Jacuípe onde o projeto foi desenvolvido, conta com 250 mil habitantes, dos quais somente 10% se dedicam à agricultura. A maior parte das pessoas está empregada pelo Estado, tem um pequeno comércio ou vive da ajuda dos programas de assistência social do governo. As famílias, sobretudo as mais pobres, têm alguns hectares de terra, costumam cultivar feijão, milho e mandioca, manter galinhas e algumas vacas. Muitas vezes as mulheres são chefe da família, porque os homens partiram para o trabalho no Rio ou São Paulo. Não raramente, os filhos e filhas também migram quando ainda jovens. "Os pais do sertão proibem que os filhos

permaneçam. A vida aqui é injusta e não é digna”, argumentam. No sul do Brasil, é exatamente o contrário. “As crianças têm que ficar”, diz Marcelo Bastos, que visitou propriedades rurais em todo o Brasil como especialista em irrigação.

Pintadas traduz essa imagem só parcialmente. Pelo menos 3 mil moradores de Pintadas trabalharam na colheita de cana-de-açúcar em São Paulo, durante a década de 80. “Era um terço da população então”, diz Neusa Cadore, que chegou em 1984 a Pintadas e foi duas vezes prefeita (PT). Na década de 80, ela era uma jovem agente pastoral que veio com duas colegas freiras de Santa Catarina para trabalhar durante dois anos como missionária na Bahia, atendendo a um pedido de ajuda dos bispos da região.

A pobreza que as famílias enfrentavam as deixou estarecidas. Neusa conta: “Sentimos como se estivéssemos em outro planeta. No sul do Brasil, costumávamos ter água, eletricidade e estradas pavimentadas. Por aqui não havia nada. E seis em cada sete colheitas falhavam devido à seca. Foi totalmente chocante.” Neusa escreveu a um amigo na Itália pedindo que arrecadasse dinheiro. Fizeram uma lista das cem famílias mais pobres e compraram comida para doar.

As próprias freiras não tinham dinheiro. Elas receberam quatro sacolas de feijão quando chegaram e só. A partir daí tiveram que cultivar seus próprios alimentos. “Foi assim que aprendemos muito sobre agricultura”, confessa Neusa. Elas testemunharam uma longa seca nos anos 80, com milhares de pessoas famintas, crianças morrendo por desidratação, um sofrimento grande demais que não pode ser traduzido em palavras. Segundo a ex-prefeita: “A imagem que nunca esquecerei na minha vida é dos bebês sendo enterrados em caixas de papelão”.

Devido à miséria, mas também ao entusiasmo dos habitantes, as missionárias decidiram permanecer quando os dois anos expiraram. Naquela época, experimentaram o início de uma batalha feroz pela terra conduzida por 20 famílias e centenas de voluntários. Foi esse conflito que levou o remoto município de Pintadas aos jornais nacionais

O cerne do conflito foi uma batalha pela água. Inicialmente não havia cercas nos campos de Pintadas, as vacas pastavam onde tinha água e grama. Quando as cercas se tornaram obrigatórias, na década de 80, os grileiros expulsaram as famílias dos lotes bons que usavam há anos.

A resistência incluiu um acampamento, trabalho coletivo no campo, prisões, intimidação e se estendeu ao longo de dois anos, mas ganharam a batalha. As famílias que receberam terras do governo decidiram que compartilhariam as parcelas e o apoio financeiro para a reforma agrária com todos os envolvidos, em um projeto agrícola coletivista. Esse projeto não deu certo, mas a experiência educou muitos para a liderança futura.

A Igreja Católica apoiou ativamente o protesto. Os moradores eram profundamente religiosos e a igreja, a autoridade moral e educadora ao mesmo tempo. Nas comunidades de base cristãs - no auge da Teologia da Libertação - a vida era discutida todas as semanas. A seca era o flagelo de Deus, diziam os moradores, e quem sofre vai para o céu. "O sofrimento não é uma punição, mas a consequência da tolice e cria exploração", objetaram as missionárias. E quanto aos milagres? "Nós dissemos: criamos milagres com as mãos e os pés", conta Velzi Stolf, uma das missionárias.

Pintadas se distinguiu de uma vez por todas com a luta bem-sucedida contra os grileiros. No seu auge, o acampamento tinha 4 mil pessoas que trabalhavam voluntariamente. Construíram quilômetros de cerca, celebraram rituais religiosos no campo e até criaram uma santa própria, Nossa Senhora dos Mutirões. Eles escolheram como deidade uma mulher grávida: grávida de esperança. A consciência política cresceu.

## MUTIRÃO

Mutirão é um termo bem conhecido no Brasil, especialmente no campo. É um trabalho que as pessoas fazem de graça e de forma coletiva, geralmente para alcançar um objetivo que seria difícil ou impossível conseguir sozinho. Agricultores trabalhando juntos na terra de cada um, durante a época de colheita, por exemplo.

Também é comum na construção de uma casa ou para fazer uma nova plantação: eu te ajudo, você me ajuda, nós nos ajudamos. No sertão, o mutirão é comum. Em Pintadas foi até inventada uma santa para proteger os voluntários: Nossa Senhora de Mutirões. O Adapta Sertão integrou o mutirão ao programa. Os participantes trabalham juntos na terra uns dos outros pelo menos seis vezes por ano, para plantar palma, por exemplo. Plantar um hectare de palma leva pelo menos oito dias, se a pessoa estiver sozinha. "O trabalho parece mais leve no mutirão", diz o coordenador Daniele Cesano.

Mas trabalhar em grupo também tem um objetivo educacional: os agricultores aceitam novos conceitos melhor por meio do companheirismo. Eles falam a mesma língua e aprendem uns com os outros. Os técnicos do projeto estão sempre lá. No dia seguinte, ou às vezes no dia anterior, todos os tipos de questões técnicas são discutidos no grupo o que ajuda o novo conhecimento a ser absorvido. É também uma forma de festejar a amizade. Cada mutirão acaba com uma pequena festa entre amigos, cerveja, cachaça e muita comida caseira. Tem quem diz que essa é a força motriz do mutirão.

O Brasil passou as décadas de 60 e 70 em um regime de ditadura militar que forçou muitos dissidentes ao exílio. Ser chamado de Cuba do Brasil era realmente coisa séria nestes tempos. E era assim que os membros das famílias antagonistas chamavam Pintadas na imprensa. Os próprios moradores viam sua congregação como um laboratório social com o progresso como objetivo. "Nunca se via ninguém do governo ou do estado. Por isso começamos", diz Julita de Almeida, então uma jovem ativista social. Quatro entre cada cinco residentes moravam na área rural de Pintadas e, como diz Julita: "as famílias não tinham nada. Nem energia, nem médico, nem telefone e nem rádio. Visitávamos as casas e sentimos como se fôssemos assistentes sociais em nosso próprio município."

As missionárias ajudaram a fazer o contato com as comunidades das igrejas no sul do Brasil que as apoiaram enviando sacerdotes estrangeiros para ajudar com conselhos e ações. Um deles iniciou um banco de sementes, porque os agricultores perderam suas sementes devido à seca. Os primeiros reservatórios de água e barragens foram construídos com dinheiro do exterior e os ativistas também organizaram um fundo para ajudar as famílias agricultoras e distribuíram cestas de alimentos. Ao longo dos anos, Pintadas recebeu apoio de alguns de países da Europa Ocidental. "Nós não contávamos com o governo de jeito nenhum", explica Velzi Stolf.

Quando a democracia voltou gradualmente no final da década de 80, havia muito dinheiro público para barragens e reservatórios de água. No início dos anos 90, havia um fundo nacional para as pequenas propriedades rurais e Pintadas foi o primeiro município ao qual os créditos foram concedidos. Graças à capacidade de organização dos moradores, o município se tornou uma referência na região e o primeiro a ser contemplado.

O considerável poder organizador das pessoas de Pintadas mais uma vez foi provado quando Neusa Cadore foi eleita prefeita, depois de ter saído da ordem religiosa. Sua bandeira, combater as desigualdades sociais. O governador, um conservador, fechou o escritório do banco regional em represália. "Não há mais dinheiro para Pintadas", disse. O banco mais próximo ficava a mais de duas horas de ônibus. A mobilização foi rápida. Junto com o município, em um ano os moradores organizaram sua própria cooperativa de crédito, o Sicoob Sertão, hoje, a maior da Bahia.

Um dos sacerdotes estrangeiros sugeriu que os moradores interagissem mais com o município. Por que não fazer uma reunião semanal onde todos que desejassem ajudar a comunidade pudessem compartilhar suas ideias e projetos? Assim nasceu a Rede



Pintadas nos anos 90. Surgiu também a estação de rádio comunitária, que permitia a comunicação com as pessoas que moravam na zona rural, um abrigo para jovens, uma escola agrícola, uma grande pesquisa populacional, debates semanais sobre doenças comuns, um projeto de geração de renda, o restaurante gerido pelas mulheres. A Rede Pintadas desenvolveu e organizou tudo junto com o município. Trabalhava a partir da base, muito antes disso virar moda.

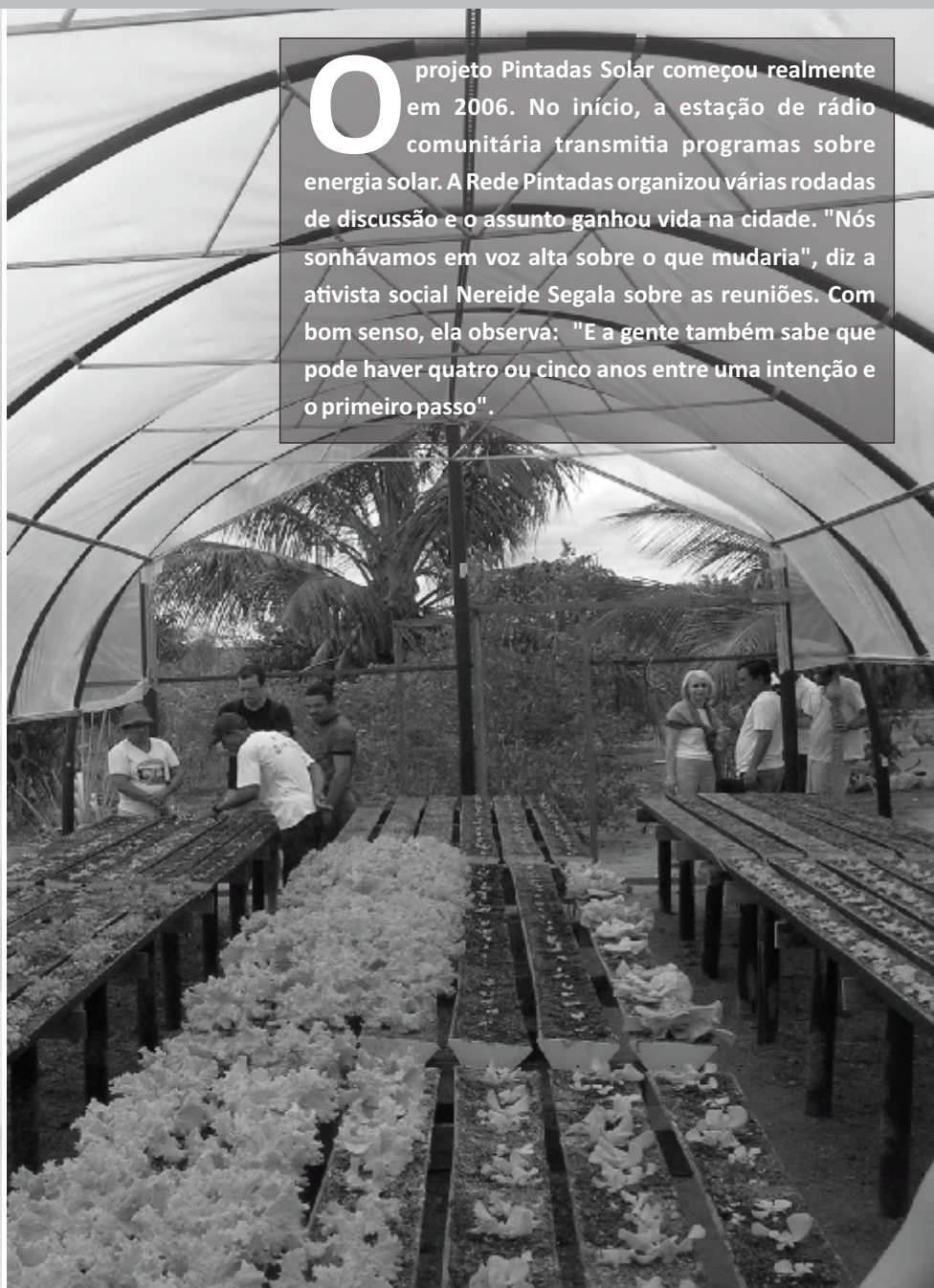
A Rede Pintadas tinha patrocinadores no Brasil e no exterior. Em 2002, a Rede e o município de Pintadas foram reconhecidos como uma das melhores práticas de administração pública pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo. Em 2003, a Rede Pintadas tornou-se uma coalizão representativa de sindicatos, cooperativas, associações e grupos de mulheres.

Desde o início do projeto de irrigação do Pintadas Solar, a Rede Pintadas foi um parceiro importante. Para o Pintadas Solar, foi um bom começo graças ao capital social local e à história peculiar da cidade. Pintadas estava acostumada com pessoas de fora trazendo novos conhecimentos e ajudando os habitantes a realizarem coisas. As pessoas também estavam acostumadas a debater tudo em grupo desde a década de 80 e havia fortes lideranças sociais. Além disso, a REDEH e a CEMINA, as ONGs associadas a Thais, já gozavam de prestígio devido à colaboração com a estação de rádio comunitária. Tudo isso junto fez a dupla Thais-Daniele perceber que Pintadas era terreno social fértil e que seu projeto teria muito mais chances de sucesso lá do que em outros municípios.



## Pintadas Solar: aprender fazendo

O projeto Pintadas Solar começou realmente em 2006. No início, a estação de rádio comunitária transmitia programas sobre energia solar. A Rede Pintadas organizou várias rodadas de discussão e o assunto ganhou vida na cidade. "Nós sonhávamos em voz alta sobre o que mudaria", diz a ativista social Nereide Segala sobre as reuniões. Com bom senso, ela observa: "E a gente também sabe que pode haver quatro ou cinco anos entre uma intenção e o primeiro passo".



Enquanto isso, Daniele e Thais lutavam com o orçamento. Os painéis solares eram caros e difíceis de instalar e manter, e os sistemas de irrigação pretendidos também. Daniele calculou que podiam pagar dois sistemas de irrigação além das bombas. Eles não tinham certeza de onde poderiam comprá-los. As lojas mais próximas eram em Feira de Santana, a segunda maior cidade da Bahia. O equipamento além de caro, não era completo e as instruções eram confusas. Não confiaram nesse pacote e decidiram se aproximar diretamente do fabricante considerando que tinham uma boa história e uma boa causa. Apostaram que talvez pudessem conseguir um desconto.

E estavam certos. Eles compraram 5 sistemas de irrigação com uma bomba que funcionava com diesel e 2 com uma bomba alimentada por energia solar. Graças ao desconto, tiveram dinheiro extra para testar outros sistemas de irrigação, mais eficientes no uso da água.

Em uma feira de tecnologia na Alemanha, Daniele descobriu um sistema hidropônico. Entrou em contato com o inventor que era brasileiro e, no final, compraram dois deles que foram também testados em seu piloto. A melhor notícia foi que os sistemas usavam fertilizantes orgânicos. O sistema é conhecido como *organoponia* e é usado na produção orgânica de hortaliças. Assim, conseguiram cinco sistemas de irrigação e dois de organoponia.

Thais foi contratada em 2005 para se juntar como diretora de uma parceria internacional inovadora conhecida como South-South-North. Esta plataforma deveria iniciar projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em combinação com a redução da pobreza em seis países. Mitigação é reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e adaptação é diminuir a vulnerabilidade das pessoas às mudanças climáticas.

A co-fundadora tornou-se diretora de capacitação desta plataforma e propôs Pintadas Solar como um laboratório para ver como um projeto de adaptação às mudanças climáticas pode ser feito com base comunitária. O conselho da South-South-North apoiou sua ideia e o cientista do clima Emilio Lèbre la Rovere, um dos seus membros, conta: "Escolhemos o projeto porque calculamos que a probabilidade de sucesso era alta. A coesão social em Pintadas era ótima, você tinha líderes e instituições fortes e pessoas defendendo o projeto, além de apoio político da prefeita".

A ideia era monitorar todas as fases do projeto em Pintadas e delas extrair lições. A pesquisa e a sistematização das experiências foram realizadas em colaboração com o Centro Interdisciplinar de Mudanças Climáticas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), também conhecido como Centro Clima, que concentrou-se especificamente na pesquisa climática e nas políticas para o clima.

Um grupo de estudantes de doutorado foi diversas vezes a Pintadas para fazer a pesquisa. A South South North premiou o projeto com 20 mil euros para atividades de capacitação, viagens e reuniões da equipe. Dois anos depois, o Pintadas Solar foi apresentado como uma boa prática de adaptação de base comunitária na Conferência de Adaptação Global à Mudança Climática em Bangladesh. Na ocasião, a experiência baiana foi um dos poucos projetos de adaptação climática de base comunitária no mundo.

Para Daniele e Thais, o fato do projeto ser uma prática chancelada pela plataforma South-South-North teve uma implicação importante. Se desejassem entregar um modelo totalmente replicável, todos os problemas sociais, econômicos, técnicos e ecológicos que enfrentavam precisavam ser abordados. Além disso, todos os eventos significativos no projeto precisavam ser registrados e de alguma forma sistematizados. As escolhas estratégicas que fizessem, por pequenas que fossem, deveriam estar baseadas em critérios previamente definidos. A partir dessa ideia, na prática, eles tentariam encontrar uma resposta para as perguntas que são parte de ações que visão promover adaptação climática: Como concluir que uma prática é sustentável? Como medir a melhoria da vida? O aumento da produção no caso de um projeto agrícola é suficiente como "melhoria da vida"? É necessário exigir que o aumento da produção seja realizado com uma tecnologia mais sustentável? Como definir a linha de base para medir o progresso?

O primeiro desafio foi escolher as participantes. A equipe formulou critérios de seleção e, em seguida, formatou um questionário para entrevistas que foram estritamente seguidas. Assim poderiam rastrear o resultado e ajustar o questionário se algo não funcionasse como desejado.

Optaram por ter como candidatos famílias nas quais marido e mulher trabalhassem no campo. Quatro dos participantes eram mulheres cujos maridos trabalhavam como pedreiros. As mulheres ficavam em casa e cultivavam vegetais para vender no mercado. Nereide Segala, a agricultora familiar que se tornaria a coordenadora local, expõe o desejo de ter mulheres participantes: "As mulheres geralmente estão mais interessadas em mudanças tecnológicas de baixo custo porque se sentem mais responsáveis por zelar pelas famílias e respeitar as restrições orçamentárias".

As famílias candidatas também deveriam mostrar interesse em cultivar e aprender com o projeto. Além disso, tinham que estar dispostas a compartilhar o sistema de irrigação com outra família. Os açudes são quase sempre usados por várias famílias. O outro requisito era ter eletricidade e um galpão ou outro local para armazenar objetos de valor, já que os equipamentos eram cedidos em regime de comodato.

Outro critério era o nível de renda, pois um dos objetivos era a redução da pobreza. Thais explica com simplicidade: "Nós demos preferência às famílias que estavam mais necessitadas." Florivaldo Guimarães, o único agricultor da primeira rodada que ainda está envolvido no Adapta Sertão, acha que foi escolhido porque também cultivava hortaliças, além de feijão e milho.

Em 2007, um dos pesquisadores do Centro Clima da UFRJ, parceiro do projeto, escreveu a primeira tese como resultado do experimento em Pintadas. A tese foi sobre como encontrar parâmetros de adaptação ao clima baseados em elementos concretos. Os exemplos utilizados se basearam nas descobertas feitas em Pintadas.

Deborah Kligerman, engenheira e especialista ambiental do Centro Clima, foi uma das que abraçou Pintadas Solar. "Para nós, a experiência mais importante no Brasil quando se trata de desenvolver um modelo de adaptação é Pintadas", declarou Kligerman em entrevistas. Antes de iniciarem as experiências, Daniele e Thais queriam compartilhar com os participantes uma experiência de irrigação com bombas d'água alimentadas por painéis solares, realizada em Alagoas. Segundo Thais o melhor método de aprender é ver algo com seus próprios olhos. Daniele, que desde o início se posicionou como coordenador técnico do projeto, precisava identificar e entender melhor o funcionamento de tecnologias que serviam para cumprir o objetivo do projeto. O Pintadas Solar tinha recursos para apenas quatro passagens e decidiu-se que Nereide Segala, então educadora da Secretaria de Agricultura de Pintadas, o próprio secretário de agricultura e Florivaldo Guimarães, jovem agricultor e participante, verificariam a nova tecnologia em companhia do engenheiro Daniele e depois transmitiriam suas experiências para as demais famílias em Pintadas.

Eles guardam estas primeiras impressões até hoje: ficaram chocados quando passaram pelo local em Alagoas. Os agricultores tinham campos muito pouco cultivados, apesar de um enorme reservatório de água do rio São Francisco e um sistema de irrigação. A conclusão? Abundância de água não resolve nada se não houver determinação para produzir alimentos.

A presença do secretário de agricultura na viagem mostrou o compromisso do município desde o início. Nereide Segala foi nomeada pela prefeita como a pessoa de contato do município com o Pintadas Solar e, logo depois da viagem, ela se tornou a entusiasmada coordenadora local do projeto. Era uma das missionárias que viera do Sul do Brasil e morava em Pintadas desde o final dos anos 80. Desde então, se casou, teve filhos e se tornou uma ativista social, franca e apaixonada.

Os participantes obtiveram do Pintadas Solar uma parte das bombas, o sistema de irrigação, caixas de água, bio fertilizantes e consultoria técnica. A irrigação consistia em um sistema de gotejamento composto por mangueiras plásticas finas, com furos e conectores. As áreas irrigadas variaram de 500 a 1000 m<sup>2</sup>. O projeto também forneceu sombrite para proteger os cultivos do sol e da evaporação da água. O sistema organopônico era em uma estufa construída especialmente, trazida de São Paulo.

#### SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO USADOS NO ADAPTA SERTÃO

A hidroponia é um método de cultivo de vegetais na água. As raízes recebem uma solução nutritiva equilibrada, dissolvida na água, com todos os elementos essenciais para o desenvolvimento das plantas, que podem ser colocadas em recipientes, mas também em areia lavada, cascalho ou outro material. É uma maneira mais eficiente de usar a água, que é reutilizada permanentemente. Geralmente produz uma safra maior do que o cultivo no solo.

A organoponia é um sistema de horta orgânica. Os vegetais crescem em um sistema confinado, muitas vezes em canaletas, cheias de matéria orgânica e terra e são regadas por um sistema de calhas autocompensantes, que liberam água contendo fertilizante orgânico produzido por compostagem. Na medida que a planta precisa.

A irrigação por gotejamento é uma tecnologia eficiente de uso da água que consiste em uma irrigação localizada das plantas, na qual a planta puxa a água necessária diretamente pelas raízes. A irrigação por gotejamento usa 30% a 50% menos água que os *aspersores*.

As famílias participantes estavam extremamente orgulhosas com seus novos equipamentos, mas principalmente porque foram selecionadas para participar, lembra Cleidene Bastos de Almeida ou Néia, como é conhecida por todos. Néia é pedagoga e professora, ajudou a entrevistar os candidatos. "O projeto foi visto como inovador", lembra e reflete: "era diferente de outros projetos porque as mulheres tinham um papel. "No sentido social e econômico, essas primeiras experiências tiveram resultados muito positivos: "o projeto aumentou claramente a auto-estima das famílias participantes e elas começaram a ganhar mais dinheiro".

A realidade revelou-se complexa e testou, acima de tudo, a resiliência dos próprios empreendedores. Esta primeira experiência durou dois anos e passou por diferentes problemas inesperados. Um deles foi a salinização do solo, como explica Nereide Segala: "por causa da evaporação, o solo tem muito mais sal. A água de poço muitas vezes é salobra e evaporando deixa sais no solo que com o tempo se acumulam". Portanto, a única água que poderia ser utilizada era a água da chuva coletada nos reservatórios.

A reação dos agricultores ao cumprimento das orientações foi decepcionante. Segundo Daniele: "imaginava que ao visitarmos a propriedade com um técnico e explicarmos ao agricultor como produzir de forma sustentável, ele executaria as recomendações. Mas não funcionou. Dos cinco sistemas de irrigação instalados, só um deles realmente seguiu nossas instruções."

Quando chegou a estação da seca e a água começou a ficar escassa, as famílias participantes do projeto imediatamente deixaram de cultivar vegetais para a consternação dos gestores do projeto. Experiências de muitas secas, para os habitantes do campo era loucura usar a pouca água disponível para irrigação. Preferiam usá-la para seus animais, gado e galinhas, e para consumo próprio, deixando para comprar hortaliças no mercado. Não foi possível convencê-los a tentar uma coisa diferente.

Durante a experiência, o grupo tão cuidadosamente selecionado foi desaparecendo aos poucos. Um dos agricultores simplesmente sumiu levando o equipamento com ele. A agricultora sem-terra selecionada porque precisava de renda, não deu certo. Não porque ela não tinha educação formal ou porque era pobre, ressalta Nereide Segala: "ela não tinha terra, mas também não tinha juízo". No final, apenas dois participantes seguiram até o fim o experimento do sistema de irrigação por gotejamento e o da organoponia. A agricultora mais produtiva das três era uma mulher, Lenice, mas o projeto a perdeu quando ela se mudou para São Paulo.

Florisvaldo Guimarães, o jovem agricultor que se tornou um técnico do Adapta Sertão, foi o único a continuar. Ele aprendeu fazendo. As mudanças na sua propriedade e na sua história são um exemplo vivo da evolução do Adapta Sertão. O mesmo acontece com Nereide Segala que instalou em sua propriedade um sistema de irrigação para poder orientar melhor as outras famílias participantes no projeto. Gradativamente, mais pessoas conheceram o que era irrigação. Até então, as famílias agricultoras só conheciam a mangueira e o regador que tomavam muito tempo e trabalho por dia para irrigar as pequenas hortas.

Surgiram então as questões técnicas agrícolas. Thais: "não sabíamos nada sobre doenças e problemas com o solo já que nos concentramos na tecnologia de irrigação. A irrigação, ou seja, solucionar a falta de água era nosso principal objetivo".

Outra questão essencial para o processo foi a assistência técnica dos equipamentos. O que fazer quando uma bomba quebra? Não havia nenhum serviço disponível na pequena e remota Pintadas nem nos arredores. Pintadas sequer tinha um técnico que pudesse ajudar. Outra pergunta: quem iria pagar o conserto? O agricultor? Mas como a família agricultora pode pagar se quase não tem renda?

O projeto piloto foi principalmente uma experiência de aprendizado. Concluíram que precisavam de mais conhecimentos sobre infraestrutura de água, técnicas de solo e agricultura. Para ter uma melhor compreensão e dados mais consistentes para elaborar um modelo era necessário testar mais extensivamente. As instruções para os participantes teriam que ser mais frequentes e organizadas de outra forma.

E a questão mais importante: se eles realmente queriam ajudar as famílias da agricultura familiar, não podiam se restringir à irrigação. Precisavam organizar o crédito e ajudá-los a enfrentar todos os problemas da cadeia produtiva que apareciam até que conseguissem vender suas colheitas e produtos. As experiências da Rede Pintadas com pequenas produções no passado foram um ponto muito importantes e de grande aprendizado, pois as estratégias futuras se construiriam sobre erros e acertos que os projetos de Pintadas cometeram no passado.



**A AGRICULTORA  
QUE DEU CERTO:  
LENICE MACHADO**

Lenice Machado foi uma das sete agricultoras escolhidas para experimentar a irrigação no início do projeto. Mãe de quatro filhos, estava muito satisfeita. Ela teve muitos problemas nas costas quando ainda regava sua horta com a mangueira e balde. A irrigação com a técnica de gotejamento tornou o trabalho muito mais fácil e ajudou-a a produzir mais. "Agora trabalho direito, me sinto melhor e ganho mais", disse ainda em 2006.

Ganhava mais dinheiro do que seu marido, Betinho, que era pedreiro civil e pai de um de seus filhos. Ela tinha dedos verdes e sua alface era a melhor do mercado. Na feira chegava a vender R\$ 500 reais por semana, o que contribuiu para que ela se tornasse economicamente independente. Isso causou problemas com Betinho.

Quando o projeto começou, foi ele quem apareceu para assinar o acordo em nome de Lenice. Porque ele era o chefe, pelo menos era o que pensava. Ela ficou calada porque queria participar. Betinho não queria que Lenice lidasse diretamente com a equipe do Adapta Sertão. Ele então deu um jeito de estar em casa cedo todas as tardes, assim ela teria que cuidar dele e não podia sair da casa.

Quando Lenice anunciou que estava indo para Ribeirão Preto com o projeto para visitar a fábrica dos sistemas de irrigação, quis ir no seu lugar. Mas não foi o que aconteceu - a passagem estava no nome dela. Lenice foi e gostou. Comprou roupas mais modernas com os seus ganhos extras, desfilando pela cidade de short e bustier. Betinho não conseguiu lidar com tanta novidade e se divorciaram. Ela se mudou para São Paulo e ele cuida da propriedade com o filho que tiveram juntos.





**A** oportunidade de promover o projeto ocorreu em 2008. Nesse ano, o Pintadas Solar foi selecionado entre 400 projetos para o prêmio SEED, um prêmio de prestígio no mundo do desenvolvimento sustentável, concedido por várias agências das Nações Unidas (ONU). A plataforma SEED, iniciada pelo governo alemão após a Conferência Especial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+ 10), em 2002, foi criada para incentivar soluções locais para o desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza. O prêmio, nesse momento ainda bienal, foi uma das formas de identificar exemplos e mobilizar interesse.

Thais tinha sido membro do júri internacional do Prêmio SEED e conhecia sua importância. Depois que deixou o júri puderam concorrer e ganharam. "É um prêmio da ONU que gera muita visibilidade". Ela e Daniele foram a Nova York para receber o prêmio, que depois também foi celebrado em Salvador, no Instituto Goethe, com várias organizações que, como eles, trabalhavam na região semiárida. "Depois das celebrações estávamos convencidos que iríamos dar continuidade ao projeto. Havia entusiasmo e confiança no ar", lembra Thais.

O prêmio SEED cumpriu o seu papel: gerou publicidade, novos contatos internacionais e oportunidades para o Pintadas Solar. Pouco depois, em agosto de 2008, o projeto chamou a atenção de uma consultora da Agência Federal Alemã de Meio Ambiente (UBA), que pretendia apoiar melhores práticas relacionadas à adaptação às mudanças climáticas com redução da pobreza. No entanto, a subvenção só podia ser concedida a instituições acadêmicas e o Centro Clima da Universidade Federal do Rio de Janeiro, chefiado pelo Prof. Emilio La Rovere, recebeu a doação. A REDEH executou o projeto em Pintadas e 3 outros municípios.

No início de setembro de 2008, foi assinado o contrato. Desse montante, 300.000 euros foram reservados para o trabalho de campo em Pintadas e nos 4 municípios, outra parte foi para o trabalho do Centro Clima. Poucos dias depois, o banco Lehman Brothers nos Estados Unidos entrou em colapso e foi deflagrada a crise de crédito global. Thais lembra com alívio: "escapamos por pouco, começamos logo antes que as portas se fechassem e os mercados caíssem. Se a nossa solicitação chegasse um mês depois, duvido que tivéssemos conseguido o recurso".

A doação da agência alemã abriu muitas oportunidades. O Pintadas Solar poderia enfrentar mais questões e ser lançado em mais comunidades. Aumentar a escala era mesmo uma condição para os fundadores do projeto. A visão dos doadores alemães era de fato gerar melhores práticas que pudessem ser multiplicadas. Daniele, que havia finalizado um pós-doutorado na Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, já o imaginava no mercado comercial como passo seguinte: "com trinta propriedades, e talvez sessenta, poderíamos testar soluções para o mercado".

Daniele, Thais e Nereide sentiram que a segunda fase do projeto foi quase como um reinício. Lições importantes foram postas em prática. Selecionaram os participantes com base em outros critérios, não dariam prioridade aos mais necessitados, a motivação deveria prevalecer sobre qualquer outra razão.

Outro aprendizado foi que o armazenamento de água era um problema que precisava ser resolvido. A experiência havia mostrado que um açude pequeno que enche e esvazia todo ano não garante que uma família consiga irrigar sua plantação durante a seca. "Se você quer

tornar a família agricultora realmente resiliente com a irrigação, ela precisa ter acesso permanente à água. Mesmo em períodos secos. Então, não falamos mais sobre açudes de pequeno porte, mas sobre uma infraestrutura mais sólida de armazenamento de água, como um poço de maior vazão ou açudes de médio e grande porte", explica Daniele. Uma coisa era muito clara: o governo realmente construiu muitos reservatórios de água, mas eles estavam sendo subutilizados ou não eram usados corretamente.

Eles também se tornaram mais conscientes do lado psicológico da seca. Daniele comenta: "É difícil. As pessoas não despertam. Às vezes ficam até deprimidas. Tem que levar isso em consideração ao trabalhar com elas". Nereide complementa: "Aprendemos a estar mais atentos às limitações de alguns agricultores". Uma coisa ficou clara: as famílias agricultoras não estavam interessadas em colocar muita energia em um cultivo ou atividade rural específica, como fazem no sul do Brasil. A especialização não as atrai. Elas preferem fazer um pouco de tudo. "As famílias em áreas secas aderem à prática do policultivo para sobreviver", explica Nereide.

Eles também reconheceram que havia uma estratégia por trás desse jeito de fazer um pouco de tudo, mais do que inicialmente pensavam. A família cria galinhas para ter ovos para seu próprio uso. Têm vacas porque o leite traz dinheiro de forma quinzenal, é o salário da família produtora. Quando fica sem água para o gado na estação seca, tenta vender seus animais. Por experiência, sabe que é mais fácil vender um cordeiro ou uma cabra do que uma vaca, por isso muitas vezes mantém algumas ovelhas e cabras.

Eles resolveram desistir dos painéis solares, embora seu projeto tenha sido iniciado com foco na energia solar. O investimento não compensava o uso - a irrigação consumia pouca energia e os painéis solares eram caros. "O sistema não ia ser comercialmente atrativo e financeiramente sustentável num sistema de escala", comenta Daniele. Além disso, no piloto notaram que a maioria dos participantes não queria ter um painel solar, tinham medo de serem roubados.

Entre as novas questões, eles colocaram a comercialização como prioridade. No piloto, assumiram que as famílias agricultoras venderiam o excedente de hortaliças. Mas como? se viviam isoladas no campo, sem transporte, não tinham acesso ao mercado, além disso as hortaliças estragavam rapidamente no calor. Era claro que se queriam que o projeto fosse um sucesso, precisavam resolver isso.

Outra questão a abordar: o projeto deve doar, emprestar ou solicitar que a família agricultora pague pelos equipamentos, fertilizantes e sementes? Eles perceberam no piloto que as doações eram contra-producentes e não contribuíam para aumentar a responsabilidade e a

autossuficiência. Além disso, provocavam inveja e atraíam pessoas encantadas só com a parte fácil. Era uma questão fundamental.

Daniele achava que os participantes deveriam pagar pelo sistema de irrigação em parcelas para criar um fundo rotativo e viabilizar a compra de um sistema para outra família agricultora. Thais previu problemas se a renda familiar fosse menor do que o esperado. Além disso, as famílias mais pobres têm menos possibilidades de pagar. Isso levaria anos e anos.

A solução? Microcrédito para as famílias participantes. Isso atenderia a muitas necessidades. O projeto não poderia continuar a subsidiar custos recorrentes como sementes e fertilizantes quando o objetivo é que as famílias se sustentem. O microcrédito médio para uma família equivalia 12 mil, o kit de irrigação não poderia custar mais do que isso.

Seria viável? Daniele começou a produzir planilhas de Excel. Quantos anos levaria para um agricultor pagar seu empréstimo? Todas as variações possíveis foram calculadas: o tamanho do campo, os possíveis cultivos, o provável excedente da venda, os investimentos no kit de irrigação, o combustível da bomba. Resultado? São necessários de dois a sete anos para que uma família pague um kit com um motor movido a diesel simples.

Daniele organizou o pagamento do sistema para criar um fundo rotativo criado no SICCOOB. Esse fundo serviu para comprar a tecnologia. O projeto conseguiu que cerca de 30% das famílias de fato pagassem pelo equipamento, recuperando cerca R\$ 30 mil. Em 2014, esse recurso se tornou capital de giro para a compra de equipamentos e matéria prima para as cooperativas.

Os coordenadores continuaram observando atentamente as situações se desenvolverem, calculando cenários e tomando as decisões de forma clara, com muito raciocínio, analisando os problemas que poderiam ocorrer mais à frente. Em consequência, explica Thais, o projeto cresceu passo a passo de forma orgânica: "cada etapa foi a consequência das lições da fase anterior". O resultado é um programa amplo, que abrange toda a cadeia produtiva. Em retrospecto, essa flexibilidade onde se fez a opção por um processo que foi se desenvolvendo organicamente, tornou-se uma das chaves do sucesso.

Nesta segunda fase, expandiram o projeto para quatro municípios, incluíram mais quarenta famílias agricultoras e mudaram o nome. Pintadas Solar já não dava conta, pois o foco não era mais energia solar, e transformou-se em Adapta Sertão – Tecnologias sociais de adaptação a mudança climática, valorizando mais a componente de adaptação climática que se tornou o principal foco da ação.

Começaram a investir mais tempo na comunicação. Uma vez que o projeto se tornou uma iniciativa regional, a estação de rádio foi usada de forma mais intensa para transmitir mensagens e divulgar notícias. Como os brasileiros estão entre os usuários mais ávidos do mundo da mídia interativa, em 2009 o Adapta Sertão criou uma página no Facebook e começou a colocar filmes no YouTube. Criou também em 2013, a Rádio Adapta Sertão na internet que veiculou programação de todas as rádio comunitárias da Bacia do Jacuípe, parceiras do projeto.

Era preciso estabelecer prioridades mais claras, já que tinham que lidar com mais parcerias e mais questões. A primeira foi garantir a segurança alimentar das famílias que participavam do projeto. Isso significava que, mesmo na estação seca, os agricultores deveriam ser capazes de colher o suficiente para sustentar suas famílias. A segunda era a segurança econômica ou, resumindo, aumentar a renda das famílias agricultoras. O terceiro objetivo era o mais ambicioso, garantir a produção sustentável e a melhoria do meio ambiente.

Como as melhores soluções provêm da prática, os gestores do projeto iniciaram grupos focais com as pessoas que participavam. Como tornar a sua propriedade mais resiliente ou adaptada à seca? Como melhorar a cobertura vegetal? Existem árvores frutíferas que guardam água? Como compatibilizar a presença dos animais?

A equipe gestora dava informes regulares dos resultados do projeto nas reuniões da Rede Pintadas. Valdirene dos Santos Almeida, que trabalhava como enfermeira em Pintadas e mais tarde sucederia a Nereide Segala como coordenadora local do Adapta Sertão, lembra-se da primeira vez que ouviu falar sobre o projeto. Daniele realizou uma palestra entusiasmada na reunião semanal da Rede. Ele explicou os diferentes tipos de chuva que se tem em Pintadas e o impacto na agricultura. Valdirene lembra que a emoção encheu a sala. O público estava fascinado: "a chuva vista de uma maneira tão diferente, tão complexa, isso foi totalmente novo para nós".



Na busca incessante por soluções, a equipe gestora comparava tudo, incluindo as políticas públicas e ações efetivas que cada município criou. Se uma comunidade lidou melhor com os efeitos adversos da seca do que a outra, eles analisavam os eventos nos mínimos detalhes. O que esse município fez diferente? Compararam as políticas municipais e a cooperação entre as partes interessadas, sempre em busca de políticas claras que pudessem ser introduzidas. Para o seu modelo, tais medidas, obviamente, representariam um avanço concreto.

Tradicionalmente, as famílias ligadas à agricultura de pequena escala cultivam mandioca, milho e feijão. No entanto, o Adapta Sertão, desde o início, incentivou a produção de hortaliças e a fruticultura. Um dos motivos era estimular as famílias agricultoras a se alimentarem de forma mais variada e saudável. Era uma maneira das mulheres terem uma renda para si mesmas e se envolverem ativamente na produção e no comércio. As vacas, o milho e a mandioca, eram consideradas coisas masculinas. Na horta as mulheres eram as rainhas, contribuíam para melhorar a alimentação da família e poderiam vender o excedente produzido.

A maioria não tinha ideia de como cuidar de uma horta. Como Neci dos Santos Gomes, uma agricultora de setenta anos, que agora vende hortaliças e conseguiu uma renda graças ao Adapta Sertão. Mora com seu marido nos arredores de Pintadas, onde o solo é duro como pedra e o sol sem misericórdia. O Adapta Sertão proporcionou descontos em uma bomba de água, um sistema de irrigação e uma cobertura de sombrite para sua horta.

A ideia de proteger as verduras do sol nunca tinha passado pela sua cabeça, revela Neci dos Santos. A cada segunda frase ela enfatiza a sua gratidão: "Tudo o que faço, aprendi com o Adapta Sertão". Recentemente, houve uma praga que destruiu toda a alface. "Chegou o técnico do Adapta Sertão e me disse o que fazer. A alface está bem agora. Antigamente, eu não teria a menor ideia do que fazer", enfatiza.

As hortas poderiam ser uma operação em grande escala? O clima é difícil e os vegetais exigem muito mais água que milho ou feijão, e do que as vacas. O Adapta Sertão pesquisou a água salobra, que existe em abundância na região. Poderia ser dessalinizada a um preço baixo? Isso é tão bem feito em Israel, por que não no Brasil? E quais culturas se darão bem com água salgada ou salobra? Continuam até hoje a fazer experiências com isso. Também examinaram e testaram se um negócio com uma horta, galinhas e apicultura poderia ser economicamente viável. O Adapta Sertão ainda está trabalhando nesta opção. "É difícil" - admite Daniele – "você nunca conseguirá uma renda razoável só com uma horta".

Daniele acredita que as vacas são uma das melhores opções para agricultores no sertão: "Com o leite e a carne os agricultores no sertão geram o salário deles". A pecuária tem sido

a maior parte da economia de muitas regiões do semiárido há muitas décadas. É também uma das principais causas do desmatamento. Esse é outro motivo para se concentrar nas vacas, acredita: "Se você quer mitigar as mudanças climáticas, é necessário tornar a criação de animais muito mais sustentável". O maior desafio é como integrar de forma social, econômica e ambientalmente sustentável a produção familiar, que tem sua dinâmica própria, nessas cadeias produtivas mais globalizadas.

O Adapta Sertão, durante a segunda etapa financiada pela Agência Federal Alemã de Meio Ambiente, começou a fazer testes sobre pastagem com os agricultores, também através de um pequeno financiamento de pesquisa. Os animais (vacas e cordeiros) foram divididos em grupos aos quais eram fornecidos vários tipos diferentes de alimentação, com quantidades específicas de insumos proteicos e energéticos, incluindo a pastagem disponível em parcelas e deixando o gado pastar alternando entre elas, processo que se chama pasto rotativo. Os resultados tiveram variações surpreendentemente diferentes e inexplicáveis. Segala explica: "Em três fazendas separamos uma vaca e comparamos a forma como cada uma se desenvolveu. Cada semana fazíamos as anotações de tudo o que as vacas comeram, os suplementos que tomaram, o peso e a produção de leite. A diferença de rendimento foi enorme, mesmo as famílias alimentando as vacas exatamente da mesma maneira."

O Adapta Sertão pesquisou qual método de armazenamento de água é o melhor para os criadores de gado na área: cisterna ou palma forrageira?

## ÁGUA E GADO

Uma cisterna para coleta de águas pluviais (52 m<sup>3</sup>) custa cerca de R\$ 12.000 e pode armazenar no máximo de 70 m<sup>3</sup> por ano, já que só se enche quando as chuvas são abundantes.

Com R\$ 12.000, uma família agricultora pode plantar pelo mínimo 0,42 hectares de palma forrageira, comprando tudo e inclusive as raquetes da palma, e que armazena até 121 m<sup>3</sup> de água. Além disso, a palma forrageira serve de alimento para animais, atendendo entre 40% a 70% das necessidades nutricionais das vacas que assim produzem até 100% mais leite.

Ambos os sistemas são eficazes. A palma no final é mais barata para a família agricultora que cria gado e animais. Mas a água das cisternas tem a vantagem de também poder ser usada para cultivar vegetais e para consumo humano, o que é importante para a segurança alimentar e hídrica da família.

Desde a metade do século passado, as cooperativas têm sido a força motriz do desenvolvimento no campo brasileiro. Os agricultores geralmente se unem para facilitar o crédito, comprar equipamentos, tecnologia e vender seus produtos. Isso funciona muito bem no sul do Brasil, mas no Nordeste, onde a concentração da terra e a desigualdade são muito maiores, as cooperativas serviam principalmente aos interesses dos grupos de poder. Foram muitas vezes criadas pelo próprio governo para ser canal de políticas públicas assistenciais. Cooperativas produtivas que poderiam abrir o mercado para as famílias da agricultura familiar não prosperavam. Além disso, a falta de dinheiro, o caos e a má gestão financeira contribuíram para a má fama das cooperativas.

A colaboração com as cooperativas foi desde o início central para o Adapta Sertão. A fundação de uma cooperativa com um desenho ideal para as necessidades do projeto foi uma prioridade na segunda fase do projeto. Sem uma cooperativa, seria difícil organizar o acesso ao mercado para a agricultura familiar. Nessa época, em Pintadas havia duas cooperativas ativas, a cooperativa de crédito (SICOOB) e uma cooperativa que processava e revendia o leite, além de operar o matadouro (COOAP). Não existia uma cooperativa geral para as famílias e menos ainda para as mulheres agricultoras. O Adapta Sertão decidiu fundar uma que servisse à produção de hortaliças, que ajudasse as famílias da agricultura familiar, e também que fosse um ponto de encontro e troca de informações. Na visão dos fundadores, essa cooperativa funcionaria como modelo e seria um agente de mudança, reunindo conhecimento e canalizando a energia social.

Desde a luta pela terra, Pintadas ficou com contatos com comunidades católicas na Itália. Uma delas, a Comune di Castelnuovo ne'Monti, doou 14 mil euros para o lançamento de uma nova cooperativa depois que Nereide Segala mencionou essa intenção aos italianos. Em outubro de 2008, a Cooperativa Ser do Sertão nasceu. Os sócios da nova cooperativa eram as famílias agricultoras, principalmente as mulheres. Nereide, coordenadora local do Adapta Sertão, assumiu a liderança e se tornou a presidente da nova cooperativa.

Uma das primeiras coisas que a Ser do Sertão fez foi alugar uma barraca no mercado de Pintadas, que existe até hoje. O Adapta Sertão melhorou a barraca com o tempo e tornou-se um ponto de encontro de todas as agricultoras. Marinalva Mendes da Silva é uma delas, está todas as semanas na barraca e ressalta: "A barraca do Adapta Sertão mostra aos outros agricultores que é possível gerar renda vendendo para o mercado local. Alguns duvidaram, mas mostramos que é possível".

A barraca é administrada pela Cooperativa Ser do Sertão e vende principalmente frutas e hortaliças. A qualidade dos produtos é acima da média, as hortaliças são cultivadas sem agrotóxicos e quem produz são quase sempre as mulheres que fazem turnos na barraca.



Trinta por cento de suas vendas vão para um fundo comum que é usado para as despesas necessárias com a manutenção do serviço. O resto da receita das vendas remunera as produtoras. Quem não vender nada no dia do mercado, não contribui com o fundo.

O que não é vendido na feira, é recolhido e disponibilizado pela Ser do Sertão para dois programas governamentais que compram alimentos de agricultores locais a serem distribuídos localmente também. Assim, a comida cultivada localmente, sem agrotóxicos, abastece escolas e unidades de saúde na região de Pintadas.

Dentro da abordagem do Adapta Sertão, a cooperativa também venderia tecnologia de irrigação e organizaria treinamentos. A cooperativa poderia eliminar intermediários e comprar a preço de custo atuando como loja de varejo dos equipamentos. A vantagem financeira seria para os sócios. Uma vantagem adicional é que teriam a garantia da cooperativa, que também daria orientação em linguagem compreensível. Foi nesse aspecto que os coordenadores do projeto começaram a trabalhar.

Vários fabricantes de equipamentos de irrigação concordaram em fornecer diretamente para a cooperativa, que passou a funcionar como revendedora. O fabricante estava até disposto a treinar alguns técnicos de Pintadas na manutenção. No caso das bombas, por exemplo, havia uma vantagem também, pois não tinha que deslocar seus técnicos para a região. Com seu inexorável dinamismo, Daniele foi a São Paulo para convencer os diretores da empresa de irrigação por gotejamento, Netafim, que passou a ser a fornecedora das cooperativas naquele território. Thais classifica a eliminação dos intermediários neste setor como uma grande inovação do projeto.

Levou vários anos até a Ser do Sertão se tornar uma operação bem azeitada. A falta de experiência técnica e de capacidade de gestão prejudicou a cooperativa. A diretoria era formada por pessoas que moravam em Pintadas, em sua grande parte jovens, que acreditavam na agricultura sustentável. A ideia era promover nas pessoas locais um sentido de pertencimento. Uma cooperativa local para beneficiar as pessoas do município dando acesso a produtos de qualidade e a renda.

Em retrospectiva, todos admitem que teria sido melhor ter contratado desde o início gestores profissionais para a cooperativa. No começo, jovens inexperientes e com boa vontade embarcaram com entusiasmo em um plano ambicioso para eliminar intermediários na venda do leite dos agricultores às multinacionais Parmalat e Nestlé, sub-aloçando o processamento de matéria prima na Cooperativa Central de Laticínios da Bahia (CCLB) dentro de uma estrutura de processamento em Feira de Santana, segundo pólo comercial da Bahia, muito grande, mas extremamente ineficiente e obsoleta. A cooperativa pensou que poderia pagar um preço melhor. Os agricultores não estavam convencidos e muitos preferiram esperar e ver.

Os desafios financeiros da má gestão da CCLB, que comprou uma grande quantidade de leite e não pagou a Ser do Sertão. Novos e mais rigorosos requisitos para a refrigeração no campo, levaram ao fim prematuro da iniciativa, com um grande prejuízo para a cooperativa.

Camila Godinho, da SER consultoria para negócios ambientais, participou do Adapta Sertão no período de 2014 a-2016 com o objetivo de contribuir para a reorganização de cinco cooperativas. A cientista política baiana é consultora de empresas em fase inicial e explica: "as intenções da Ser do Sertão e das outras cooperativas eram boas, mas a execução era difícil e caótica". Por exemplo, um grupo de mulheres desenvolveu uma linha de biscoitos, mas ninguém anotava quem tinha entregue o produto e o que foi vendido. Tudo era escrito em pedaços de papel soltos. "Ninguém sabia qual era o lucro obtido porque não é possível calcular sem saber o custo dos produtos".

Quando Camila chegou a Ser do Sertão estava endividada principalmente com a CONAB, a agência federal responsável pela estocagem estratégica de alimentos. A dívida foi saldada com muito sacrifício através dos anos. Camila lembra: "foi um transtorno que contaminou a atmosfera e corroeu a credibilidade da cooperativa tanto entre os membros quanto com parceiros".

Em 2015, o Adapta Sertão entrevistou na Ser do Sertão e contratou gestores profissionais graças a uma contribuição do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A dívida foi renegociada, a equipe reorganizada e as vendas estimuladas. Visão, objetivos, processos de decisão e papéis foram claramente definidos. A Ser do Sertão também lançou um plano de negócios e a fábrica de produção de alimentos para os animais foi ampliada e modernizada.

A cooperativa gerenciou esse primeiro ano após a reestruturação aumentando em dez vezes a receita, mostrando o seu potencial. Norma Rios Leite, a atual diretora executiva, acredita que a cooperativa possui produtos com fortes possibilidades de venda: "Nossa força reside no suporte técnico aos agricultores no campo e na nossa parceria com as indústrias". No final de 2016, estava convencida de que a cooperativa poderia manter a tendência ascendente. Seu objetivo era a duplicação das vendas. Desse modo, a dívida poderia ser paga e a cooperativa, que tem 200 membros, teria capital de giro.

"Nós sabíamos que o déficit não veio da corrupção dentro da Ser do Sertão, mas de decisões ingênuas e da falta de experiência. Ainda assim a reestruturação da Ser do Sertão foi dolorosa e difícil", recorda Thais. Deixou, no entanto, o Adapta Sertão com uma experiência valiosa de como reorganizar uma cooperativa em situação de dificuldades. A lista de tarefas e o roteiro serviram posteriormente para outras cooperativas da região. Explica Thais: "De fora, você vê um padrão. A receita é um indicador, mas geralmente todo o resto está funcionando mal.

As responsabilidades não são claras e a tomada de decisões é desordenada. Na maior parte dos casos falta a clareza e foco de propósito e visão comercial de negócios”.

O endividamento não era só da Ser do Sertão, outras cooperativas também estavam endividadas e sem capital de giro. Adapta Sertão fez a mediação e ajudou a organizar um empréstimo no Sicoob em nome das cooperativas e com contrapartida do BID. Esse fundo propiciou o crédito necessário para a reorganização de várias cooperativas e ainda continua sendo pago.

A COOAP, por exemplo, também endividada, precisava de uma intervenção maciça. O matadouro foi transformado em uma cooperativa independente e recebeu o nome de Frigbahia. Valcyr Rios, ex-prefeito de Pintadas e empresário, se envolveu na reorganização e explica: "As cooperativas se assemelham a associações, mas não são. Graças ao Adapta Sertão, passamos a vassoura. A gestão foi profissionalizada, as cooperativas daqui melhoraram e agora funcionam de forma correta e responsável."

Ao final de 2017 a Frigbahia tinha o balanço em ordem e podia se vangloriar de ter um milhão de reais de capital. Graças ao treinamento do Adapta Sertão, o fornecimento de animais dos agricultores cresceu e a qualidade da carne melhorou muito. Com esse apoio a Frigbahia também conseguiu conquistar novos clientes, tais como supermercados em Salvador.

Quando famílias agricultoras querem profissionalizar sua propriedade, geralmente não podem contar com um banco. Por exemplo, investimentos em armazenamento de água e em um sistema simples de irrigação exigem pelo menos 10 mil reais para meio hectare. Isso é mais do que 10 salários mínimos. Assim, um sistema de crédito transparente e viável para as famílias da agricultura familiar estava no topo da lista das necessidades identificadas pelo Adapta Sertão.

O governo brasileiro criou muitos programas para agricultura de pequena escala. O PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) é o fundo do governo para empréstimos baratos a pequenas propriedades. O Banco do Brasil, o maior banco público nacional, com agências em todos os municípios, e os bancos regionais, atuam como intermediários para disponibilização do crédito.

Se a família da agricultura familiar solicitar um empréstimo de mais de 20 mil reais, o banco exige uma garantia que pode ser sua casa ou suas terras, desde que ele tenha o título de propriedade. Muitas vezes, esse não é o caso. Outro problema é a burocracia. É preciso

comprovar o pagamento de impostos e ter diversos atestados. Isso também vale para as famílias agricultoras que se candidatam a 20 mil reais ou menos e não precisam de garantia. Em ambos os casos leva facilmente meio ano antes do dinheiro sair. "É quase impossível para as famílias agricultoras cumprir todos os requisitos", diz Tomas Lopes Teixeira, brasileiro e economista do BID, responsável por um fundo do banco voltado para financiar programas inovadores para pequenas propriedades.

O Adapta Sertão descobriu que havia agricultores que nunca tinham feito um empréstimo. Por que não? Porque não viam a necessidade ou porque não tinham como cumprir com as exigências. Algumas famílias agricultoras beneficiadas pelo Adapta Sertão já tinham feito empréstimos, antes da participação no projeto, de vinte mil reais e estavam endividadas com o banco. Confessavam que com o crédito solicitado na propriedade tinham comprado um carro ou uma bomba. O investimento na agricultura era para elas muito arriscado. Se a colheita falhar, você não tem mais nada. Se você comprar um carro, pelo menos você terá uma coisa real com a qual pode contar. Esse era o raciocínio.

Reembolsar o empréstimo usado para comprar um carro facilmente se torna um problema. A família agricultora não tem renda para manter o carro que só gera mais despesas com combustível, taxas e manutenção. Se houvesse orientação correta sobre como investir o empréstimo para que o retorno financeiro da propriedade aumente, a chance de falhar é menor. Trata-se de uma cultura que ainda precisa ser implantada e que depende de um conjunto de fatores, sobretudo da assistência técnica, mas a orientação técnica é muito cara e o banco não oferece.

O governo brasileiro investe em orientação, mas a assistência agrícola que as famílias da agricultura familiar recebem é ineficiente e completamente inadequada. E pior, somente de três a cinco por cento dos agricultores são assistidos por um técnico agrícola. Seria inteligente associar o programa de crédito do governo à consultoria agrícola que também é fornecida pelo governo, o raciocínio parece óbvio, mas como esclarece Thais: "o problema está em que há muitas políticas para a agricultura familiar, mas como tudo está dividido e separado, nada funciona".

Os gestores do Adapta Sertão tiveram longas conversas com o SICOOB, a cooperativa de crédito de Pintadas. Seu propósito era facilitar os empréstimos aos pequenos agricultores. A cooperativa bancária deve aderir às regras do governo para empréstimos, mas também segue sua própria política já que a sua estrutura é de cooperativa.

Como o dinheiro do PRONAF era muito burocrático, o Adapta Sertão decidiu criar o seu próprio fundo rotativo. A ideia é que o dinheiro ficasse disponível para as famílias

agricultoras comprarem sistemas de irrigação. A cooperativa compra e entrega os sistemas que depois são pagos pelas famílias agricultoras. Os empréstimos do fundo do Adapta Sertão são efetuados pela mulher e pelo homem, respeitando a igualdade de gênero no acesso ao crédito, um dos princípios sempre seguidos pelo projeto.

Após dois anos, a bomba e o sistema de irrigação tornam-se propriedade da família que então deve começar a pagar em um prazo de até cinco anos. Se sair do programa prematuramente, deve devolver o sistema de irrigação. O dinheiro reembolsado retorna ao fundo para que outras famílias possam ser assistidas. Com a orientação dos técnicos do Adapta Sertão, a cooperativa tem a garantia de que o empréstimo será gasto na melhoria da propriedade e a família agricultora provavelmente aumentará sua renda no futuro próximo. Em termos de empréstimo isso significa redução de risco.

Devido às secas extremas, as famílias agricultoras ainda hesitavam em obter empréstimos e investir em seus negócios e os gestores entenderam isso bem. Provavelmente estariam mais motivadas a investir se fossem compensadas no caso de uma falha na colheita e se tivessem a garantia de venda.

Posteriormente o Adapta Sertão sugeriu para o SICOOB que um(a) participante que obtivesse um empréstimo também recebesse um seguro para garantir o pagamento da dívida mesmo em caso de falha na colheita. A cooperativa compraria a colheita durante o período de pagamento por meio de uma parceria com a CONAB, que compra alimentos para instituições públicas locais, tais como escolas e hospitais, assim como faz com o excedente das produtoras de hortaliças quando não conseguem vender tudo na barraca da feira.

O Adapta Sertão continuou trabalhando com os agentes do SICOOB, Banco do Brasil e Banco do Nordeste encaminhando sugestões ao governo e tentando achar formas mais simples, dinâmicas e seguras de fornecer crédito rural, e também aos bancos para tornar o PRONAF mais acessível às famílias da agricultura familiar. Entre outras coisas, levantou pontos mais específicos de diferenças regionais que permitem uma flexibilização nas diretrizes dos empréstimos.

O SICOOB, por razões óbvias, também foi uma parceira importante na reorganização das cooperativas. Estas passaram a ser propulsoras da economia local em áreas remotas e pobres, uma vez que fornecem novos clientes ao banco. O Sicoob agora oferece um curso de planejamento financeiro às cooperativas. A experiência mostrou que a coisa mais difícil de mudar é a mentalidade. As pessoas sempre pensam que acesso a mais dinheiro é a solução para o problema. Isso pode ser percebido com os agricultores e com as cooperativas. As cooperativas acumulam dívidas sobre dívidas e nunca decidem se reorganizar e os agricultores não veem que se você se torna mais eficiente, pode produzir com menos.

## Frutas e Licuri, a atividade das mulheres



**O** mais novo ramo da Ser do Sertão é uma fábrica para processar frutas. A construção da fábrica e sua regularização foram possíveis devido a diversos apoios financeiros que tiveram início em 2009. Uma pequena nova fábrica está operando desde 2017, produzindo polpas congeladas de várias frutas nativas, com a marca *Delícias do Jacuípe*.

A fábrica de polpa fica nas proximidades de Pintadas. São dois edifícios de pedra, novos e recém pintados, com caminhos cimentados que contrastam com as redondezas. No interior as paredes são de azulejos brancos, as mesas de aço inoxidável, as bacias para misturar são do tamanho de uma pessoa. Além disso, há correias transportadoras. Tudo lá reluz. "A higiene é primordial", diz Girlene Almeida Oliveira, a gerente.

Na fábrica, a fruta fresca é processada em forma de polpa de frutas, congelada e embalada a vácuo. Nos bares, restaurantes e casas, a polpa de frutas embalada é muito popular como base para sucos. É também a forma de oferecer frutas regionais exóticas em cidades como Rio ou São Paulo. A Delícias do Jacuípe processa várias frutas regionais, como a seriguela, umbu, cajá, um maracujá do mato e uma mistura muito exótica que é conhecida como cajá-umbu, que não é produzida industrialmente em nenhum outro lugar.

A fábrica está produzindo desde dezembro de 2016. É uma iniciativa de e para as mulheres sob o guarda-chuva do Adapta Sertão. Girlene é sincera quanto ao objetivo: "Queremos encorajar as mulheres a produzir para que elas se tornem financeiramente independentes". As frutas são um empreendimento feminino no sertão. Os homens trabalham com carne e leite.

Em 2008, um grupo de mulheres da cooperativa Ser do Sertão percebeu que era hora de levar a polpa de frutas ao mercado, em vez de só as frutas. A polpa embalada a vácuo pode ser conservada por mais tempo e rende mais dinheiro do que as frutas frescas. As mulheres já tinham em mente um cliente: a Escola Normal de Pintadas, que queria servir suco integral aos seus cerca 600 alunos na hora do almoço, mas, por exigências da Secretaria de Educação do estado, só podiam trabalhar com polpa de frutas congeladas.

Com a ajuda do Adapta Sertão, as mulheres fizeram um plano de negócios e solicitaram um subsídio. Com o primeiro dinheiro compraram uma balança, um misturador e um dispositivo de vácuo. Tomaram emprestados potes grandes, mesas e um freezer e foram em frente. Durante as férias escolares foram autorizadas a usar a cozinha da escola durante duas semanas para um teste. Foi um sucesso.

Elas começaram em um espaço provisório, que logo ficou pequeno. O armazenamento em freezers também ficou apertado, e assim surgiu a ideia de uma fábrica. Com um novo subsídio decidiram aumentar suas apostas. A atual "fábrica de sonhos", como Girlene a chama, pode processar 8.000 kg por dia. Mas ainda estão longe disso.

Girlene, uma mulher dinâmica com cerca 40 anos, trabalha desde o início na fábrica de polpa e agora é uma profissional do ramo. Ela orienta cerca de 150 mulheres sobre espécies nativas de árvores frutíferas e como entregar frutas para a fábrica. “Há muitos preconceitos”, ela observa, “no campo, não dão valor aos frutos das árvores da Caatinga e como consequência disso as mulheres muitas vezes têm dificuldade em acreditar que podem ganhar dinheiro com as árvores dos frutos de suas propriedades”.

Com o desmatamento da Caatinga das últimas décadas, as variedades regionais de frutas e tornaram escassas. Seu lugar vem sendo ocupado por abacaxi e melancia para exportação. O Adapta Sertão estimula o reflorestamento com espécies nativas, especialmente com árvores frutíferas, para aumentar a renda familiar. O entusiasmo das agricultoras em plantar novas árvores não cresceu nos últimos anos, mas Girlene acredita que a maior demanda por frutas irá estimular a mudança.

Quinze municípios trabalham juntos neste projeto. Isso não acontece com frequência. Os prefeitos reconhecem que é bom para o meio ambiente, mas também para o aumento de renda das mulheres e das famílias, pois quando a mulher se beneficia toda a família ganha, explica Girlene. O Estado da Bahia e até mesmo o Ministério do Meio Ambiente estão observando como as mulheres de Pintadas estão progredindo. Sabem que sua fábrica pode se tornar um modelo para outros lugares, um modelo de geração de renda com regeneração da caatinga.

Como é um projeto regional, escolheram o nome *Delícias do Jacuípe*, uma referência à bacia hidrográfica da região onde estão localizados. Os 15 municípios são referências para nomes de marca. Adotaram o slogan “Mais do que o sabor de fruta” para vender seu produto. O “mais” significa que quem compra também apoia as mulheres agricultoras e o reflorestamento da caatinga.

Sete mulheres trabalham na fábrica de polpa e fazem tudo, inclusive carregar caixotes cheios de frutas. As fornecedoras são mais de 140 mulheres distribuídas nos municípios da Bacia do Rio Jacuípe. Como o transporte do campo para a fábrica é complicado para as pequenas fornecedoras, as gestoras do *Delícias do Jacuípe* organizaram pontos de coleta onde cada fornecedora pode entregar suas frutas em dias fixos.

As mulheres têm muitos planos. Querem fazer doces e produzir óleo com as sementes de maracujá e a fibra que permanece após a pressão de frutas. Esse insumo já está sendo usado para a alimentação do gado. Na fábrica dos sonhos, Girlene revela o seu: “Que em quatro anos as pessoas possam pedir um suco de cajá-umbu de Jacuípe em um bar em São Paulo”.



A mais exótica da família de cooperativas adotadas pelo Adapta Sertão é uma cooperativa apenas de mulheres que trabalham com o licuri, uma espécie de coco produzido por uma palmeira, típica da Caatinga, ameaçada de extinção. A cooperativa estava em dificuldades, mas foi ajudada com um empréstimo, reestruturação e maquinário.

O licuri, cujo nome botânico é *syagus coronate*, é um fruto que interessa aos melhores cozinheiros e serve como matéria-prima para mais de trinta produtos. A palmeira do licuri está ameaçada de extinção, portanto, o trabalho da cooperativa tem grande valor social e ambiental. O setor, formado na grande maioria por mulheres, não é bem organizado e as produtoras continuam sendo muito mal pagas. As palmeiras estão ameaçadas de extinção devido à urbanização. As árvores são cortadas e seus troncos usados como material de construção.

Grandes cachos com milhares de frutas verdes pendem desta árvore nativa da Caatinga que pode chegar a 12 metros de altura. Onde tem licurizeiros, tem *quebradeiras*, as mulheres que colhem e quebram os cocos. Ficam sentadas no chão dos vilarejos da região com cestas cheias de coquinhos. Primeiro os coquinhos precisam secar. Em seguida, são quebrados com uma pedra para se obter o núcleo interno, que lembra uma avelã.



Ser quebradeira é uma profissão tradicional, mas é um trabalho pesado e mal remunerado, que provoca dores nas costas. Para vender seu produto as mulheres dependem de intermediários. Com sorte e muito esforço, podem fazer R\$ 24 por dia, trabalhando oito horas quebrando licuri manualmente e com pedras.

Até dez anos atrás ninguém se importava com elas. Josenaide de Souza Alves, ex-missionária que trabalha com as quebradeiras há mais de vinte anos, conhece lugares onde as pessoas tocam fogo nas palmeiras de licuri para evitar que as mulheres cortem os cachos. Quando cheguei aqui as quebradeiras não se atreviam a vender os coquinhos na feira: "Ninguém se importava com o licuri", lembra.

O preço refletia a falta de interesse. Em 1997, um quilo de coquinho de licuri valia R\$ 0,40. Hoje, vale R\$ 14 e quando os coquinhos são torrados, o dobro. O licuri está em ascensão. No passado era usado principalmente para fazer sabão ou óleo, agora são mais de trinta produtos diferentes: coquinhos salados para tira-gosto, granola, sorvete, chocolates, pão e licor. Vários chefs de cozinha usam o leite de licuri em vez do leite de coco, por seu sabor mais refinado. O licuri tem propriedades cosméticas e para a saúde. Pode ser usado em massagens, previne a osteoporose e ajuda a curar a diabetes.

Josenaide Alves começou em 2005 uma cooperativa para as quebradeiras em Capim Grosso, uma pequena cidade 75 km ao norte de Pintadas, também parte do Território Bacia do Jacuípe. Pretendia eliminar os intermediários, para que as mulheres conseguissem mais renda, e estimular a demanda pelo licuri. Desde então a agenda aumentou e incluiu: melhorar a imagem da profissão de quebradeira fortalecendo a autoconfiança das mulheres e diversificar a produção, aumentando o número de produtos. É uma batalha difícil, mas as coisas mudaram. Desde 2008, a cooperativa organiza um festival popular anual dedicado ao licuri e, em 2014, a cidade de Capim Grosso aprovou uma lei que proíbe o corte de licurizeiros.

A COOPES (Cooperativa Produtiva da Região do Piemonte da Diamantina) tem hoje 230 sócias, no feminino porque de fato a grande maioria das participantes são mulheres. A cooperativa foi se desenvolvendo aos poucos por que havia poucas mulheres com capacidade de administrar a organização. Não havia um inventário do estoque, o que fez com que em um momento a cooperativa comprasse muito licuri, e, como o armazenamento ficou muito caro, não havia dinheiro para pagar a dívida com as quebradeiras que haviam entregado os coquinhos.

Em 2011, o Adapta Sertão convidou a COOPES a se juntar à plataforma. A diretoria da cooperativa acreditava que isso pudesse ser a solução de todos os seus problemas, mas tinha receios com a parceria. "Tivemos que medir todo o tipo de coisas. Tínhamos que fazer um plano de negócios e trabalhar com planilhas. Nem sabíamos o que era isso. A maioria de nossas sócias são semi-analfabetas. Essas demandas faziam com que nos sentíssemos ainda mais incapazes", admite Josenaide. Conseguiram um empréstimo por meio do Adapta Sertão para reorganizar a cooperativa, mas precisavam fornecer garantias. Foi mais um desafio que assumiram e superaram depois de muita hesitação.

A cooperativa está muito mais estruturada e graças a uma doação do Adapta Sertão por meio de um prêmio recebido da Caixa Econômica Federal foi possível mecanizar a produção do licuri. Essas máquinas mudaram a vida das quebradeiras do licuri. Josenaide explica: "o que uma quebradeira costumava fazer em uma semana agora é feito em uma hora".

O trabalho das mulheres agora é colher e tostar os grãos. A loja da cooperativa exhibe orgulhosamente uma variedade de produtos de licuri como bolsas tecidas com a folha da palmeira e outros artesanatos. Os clientes são principalmente instituições governamentais. "Isso deve mudar", diz Paulo das Mercês Santos - o atual presidente da cooperativa - "Há muitas possibilidades de parcerias com grandes empresas de cosméticos e de alimentação saudável". Essas empresas valorizam os aspectos sociais e ambientais agregados à cadeia produtiva. Uma maior mecanização e uma marca de qualidade devem ajudar. Não é um projeto puramente comercial, ressalta: "Trata-se também de proteger uma espécie de palmeira ameaçada de extinção, a cultura da região baseada no licuri, que se traduz numa valorização importante das mulheres".

O licuri foi identificado como fortaleza do importante movimento global em prol de um alimento justo, limpo e saudável, *Slow Food*, um passo muito importante que tem gerado visibilidade, reputação e atraído a atenção de chefs de cozinha do mundo inteiro.



## Surge um novo modelo: a agricultura inteligente

**E**m meados de 2009, o Ministro do Meio Ambiente anunciou um fundo nacional para projetos climáticos. Foi criado com uma multa paga pela Petrobras e tornou-se conhecido como Fundo Clima. Também seria financiado com 10% dos royalties do petróleo e foi o trunfo que o Brasil apresentou na Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas na Polônia, no final daquele ano, informando que mais tarde também seria aberto para doações como, por exemplo, contribuições de países ocidentais.

Metade do dinheiro do Fundo Clima iria para projetos no semiárido porque, como disse o então Ministro Carlos Minc, o Nordeste sofre mais com o aquecimento global. Como resultado, a economia do Nordeste pode diminuir em um terço, segundo cálculos. A mídia calculou que o fundo teria cerca de um bilhão de reais por ano para distribuir.

Somente no decorrer de 2010 o Fundo realmente decolou. O Adapta Sertão foi o primeiro projeto a ser selecionado para receber recursos do fundo, um pouco mais de 2,2 milhões de reais. Demorou um ano até a verba ser finalmente transferida, como é frequentemente o caso com dinheiro público no Brasil. Assim, o projeto só começou em 2012.

O que você faz como gestor de um programa quando acabam os recursos financeiros de projetos específicos? Essa era a situação do Adapta Sertão em 2010. Thais, Daniele e o grupo local decidiram cortar custos e se concentrar apenas na orientação às famílias da agricultura familiar, a espinha dorsal do programa. "Estávamos tão entusiasmados. Queríamos manter o programa a qualquer custo", lembra o agricultor Florisvaldo Guimarães, na época também membro da coordenação técnica local do Adapta Sertão.

Os únicos recursos financeiros disponíveis em 2010 vieram de uma bolsa fornecida pelo CNPq, o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica, uma instituição de pesquisa pública federal que concede subsídios a professores universitários e instituições acadêmicas. Os coordenadores do Adapta Sertão criaram um projeto de pesquisa junto com o professor Emilio La Rovere, e a bolsa foi aprovada. A pesquisa analisou os resultados de diversos métodos de irrigação e testou o uso de água dessalinizada em diferentes lavouras e tipos de forragem para alimentação animal.

Durante essa pesquisa, o Adapta Sertão também começou a trabalhar em conjunto com a EMBRAPA, o Instituto Brasileiro para Agricultura e a Pecuária, organização pública com agências específicas como a Embrapa-Semiárido, especializada no sertão. A Embrapa Semiárido ajudou o programa a escolher e testar várias tecnologias adaptadas à seca.

Em 2011 conseguiram algum alívio financeiro. Em abril, Thais teve a chance de apresentar o Adapta Sertão na conferência do recém-fundado Climate and Development Knowledge Network (CDKN), um fundo constituído por recursos públicos britânico e holandês. Esta rede, da qual o South-South-North e o LEAD participam, ajuda instituições a projetar e implementar soluções inteligentes para a mudança do clima. O modelo do Adapta Sertão causou uma boa impressão e o projeto foi aprovado em setembro de 2011 como "laboratório de mudanças" da adaptação à mudança climática. O projeto obteve uma doação de 112.000 libras esterlinas do fundo CDKN.

À medida que a interação com as famílias continuava, a equipe gestora do Adapta Sertão analisava continuamente os resultados no campo, sempre buscando fatores-chave para orientar o futuro do programa. A pergunta inicial persistia sem resposta definitiva: por que algumas famílias tinham êxito e outras não?

Até 2011, a análise de resultados das famílias que participaram no programa revelou o seguinte:

- Cerca de 30% das famílias da agricultura familiar apresentaram resultados consistentes. Sua renda mensal havia mais que duplicado e conseguiram aumentar sua produção de hortaliças e frutas. O tempo de retorno do sistema de irrigação para essas famílias seria entre dois e três anos.
- Cerca de 40% das famílias obtiveram resultados satisfatórios. A perda de suas colheitas foi reduzida de 70% para 20% e elas conseguiram aumentar sua renda entre 20% e 50%.
- O programa não gerou impacto na renda de 30% das famílias participantes. Alguns agricultores migraram para áreas urbanas ou arrumaram outros empregos, enquanto outros pararam de usar o sistema. Nesses casos, o alcoolismo, o analfabetismo e a extrema pobreza foram debitados ao atraso, bem como a falta de motivação pessoal. Os gestores do Adapta Sertão fizeram a autocrítica e viram que poderiam ter se envolvido mais no acompanhamento das famílias beneficiadas.

Para análises melhores, o projeto precisava ser expandido para muito mais famílias. O crédito deveria ser mais acessível aos agricultores, as cooperativas precisavam ser organizadas mais profissionalmente e era necessário o empenho dos gestores públicos para alinhar as políticas públicas com o Adapta Sertão. A equipe gestora trabalhava para tornar efetivas essas mudanças embora se sentisse paralisada, sem saber como continuar. O técnico Florisvaldo Guimarães, que sempre foi elogiado por sua curiosidade, lembra: "Nossas inspirações, nossas ideias tinham se esgotado."

A equipe do Adapta Sertão tinha feito e testado o óbvio. O que realmente esperava era encontrar soluções melhores e mais eficazes e que no final não precisassem mais de muito subsídio para serem implementadas. Finalmente a seca mais severa em um século foi o que gerou uma nova perspectiva. A seca durou muito mais que um ano e arruinou completamente as propriedades, mas fez surgir novas ideias.

**FERRAMENTAS  
PARA CULTIVO  
EM ÁREAS SECAS**

Existem muitos tipos de sistemas e técnicas que podem ser usados para ajudar agricultores em áreas secas a conviver com a escassez de água. O ponto crucial é encontrar a combinação certa, levando em conta o contexto e os hábitos locais. Foi assim que o Adapta Sertão chegou ao seu método. Esses são alguns dos exemplos práticos adotados no Adapta Sertão para garantir a resiliência climática da família produtora:

- Sistemas de captação de água para irrigação de salvação;
- Agricultura de conservação, a fim de reduzir a erosão do solo e a perda de água.
- Reciclagem de água cinza e preta para irrigação de pequenas hortas.
- Uso de plantas com baixo consumo de água e resistentes à seca.
- Dessalinização de água salobra.
- Armazenamento da safra excedente nos bons anos para garantir a produção animal nos períodos de estiagem e seca
- Pastejo rotacionado para uma pecuária de baixo impacto, evitando o pisoteio dos animais com a consequente compactação do solo e degradação vegetal
- Barramentos de rios para armazenamento de água em açudes de pequenos e de meio porte para uso animal e produtivo.

É comum que as famílias agricultoras semeiem suas terras antes do início da estação chuvosa. Em Pintadas e arredores, a estação chuvosa começava normalmente em outubro. Mas, a partir de 2010, os agricultores ficaram cada vez mais inseguros sobre o momento de semear. As chuvas pareciam vir mais tarde, eram mais intensas e pontuais. Ficavam com medo de perder suas sementes se as chuvas não chegassem a tempo.

Em 2011 quase não choveu e, quando choveu, foi muito irregular. Os gestores do projeto suspeitavam que havia um novo padrão de chuva e, para entender melhor o que estava acontecendo, mapearam o histórico do clima local através de uma parceria que conseguiu por Daniele com a Universidade de San Diego, na Califórnia (UCSD).

A equipe científica trabalhou com os dados do Instituto Meteorológico Nacional (INMET) acompanhando séries históricas de um período de 50 anos, analisando as temperaturas mínimas e máximas diárias, bem como os padrões de chuva na região e por município. Quantos dias chuvosos de alguns milímetros e quantos dias úmidos. Também compararam os resultados nacionais e complementaram o trabalho com entrevistas em profundidade com agricultores sobre os períodos secos no passado.

O resultado foi impressionante. Os gráficos mostram claramente que o clima se tornou mais quente e mais seco. A temperatura aumentou em média 1,75° C e, nos municípios onde trabalhavam, chegou a aumentar mais de 2°C. A chuva diminuiu 30%. Comparando os dias chuvosos dos primeiros 20 anos com os dos últimos 30, foi possível perceber que o padrão das chuvas mudou. Havia chuvas menos intensas que não são suficientes para encher os reservatórios e penetrar a terra e muitas das chuvas se reduziram a um breve chuvisco.

A realização e resultado dessa pesquisa, parte do projeto CDKN, foram apresentados em Brasília a vários órgãos governamentais, INMET, Ministério de Meio Ambiente e de Ciência e Tecnologia, sempre no intuito de influenciar políticas públicas mais afinadas com a mudança climática.

### **PESQUISA CLIMÁTICA NA ÁREA DO PROJETO**

Em meio século, a temperatura média na área do projeto aumentou 1,75° C. Mais que o dobro da média do mundo. Os pesquisadores chegaram a esta conclusão extrapolando dados do Instituto Meteorológico Nacional do Brasil (INMET).

Primeiro mapearam todos os tipos de dados diários por um período de cinquenta anos (1962-2012). Dados tais como: quantas horas de luz do sol houve naquele dia? Qual a temperatura? A umidade? Em relação à precipitação, também caracterizaram as chuvas. E, na seca, observaram quantos dias seguidos não choveu. Assim, obtiveram uma imagem dos períodos secos e do tipo de chuva por estação. Além dessas estatísticas, foram conduzidas entrevistas com moradores mais velhos.

Além do fato de ter se tornado consideravelmente mais quente, a chuva também diminuiu 30%. O tipo de chuva também mudou. Atualmente, há chuvas menos pesadas, que não ajudam muito as culturas a se recuperar e frequentemente só chuvisca.





para o ano todo. Como Messias, ele alimentava suas vacas com palma forrageira, a diferença é que Serjão alimentava o gado com palma o ano todo. Além disso, mantinha suas vacas confinadas em uma pequena área e calculava exatamente quanto cada animal consumia de palma. Em suas terras, havia um campo enorme de palma e um grande estoque. Serjão também investiu na mecanização o que permitiu que preparasse grandes quantidades de forragem animal em pouco tempo. Além disso enriquecia a forragem de palma com proteínas e fibras. Essa mistura também era uma inovação para os agricultores do projeto. Outra novidade é que Serjão selecionava suas vacas, vendendo as que davam pouco leite. Segundo ele, as vacas ruins comem tanto quanto boas.

A delegação de Pintadas voltou muito entusiasmada. Florisvaldo conta: "Mudei tudo que eu fazia em uma semana. De repente, vi que fiz tudo errado. Serjão tirava muito mais leite por vaca do que eu." Ele também começou a orientar os agricultores com o que havia aprendido de Serjão. Nos meses seguintes, levaram os participantes do projeto Adapta Sertão para conhecer os resultados de Serjão. "Nós queríamos inspirar o nosso grupo, contaminá-los com essas ideias", explica.

Mais tarde, quando perceberam que Serjão estava comprando os concentrados energéticos (milho) e proteicos (soja) da alimentação de seu gado, a equipe do Adapta Sertão do projeto ficou mais cética, já que essa era uma alternativa teoricamente cara para seus agricultores. Descobriram também que o legendário agricultor não fez todo o seu dinheiro só com a venda de leite, mas também vendendo vacas produtivas para criadores.

No entanto, a semente foi plantada. A abordagem de Serjão de usar palma o ano todo, mecanizar a tritura, confinar e selecionar as vacas, se tornaria a base de um roteiro muito estruturado e detalhado para os agricultores adotado pelo Adapta Sertão a partir de 2013. O método, desenvolvido para propriedades de pequeno e médio porte, foi chamado de MAIS - Módulo de Agricultura Inteligente e Sustentável.



O modelo MAIS é o superlativo do planejamento. Com o MAIS, o proprietário sabe qual tecnologia usar, quanto investir, o que deve comprar, como montar seu negócio e o que fazer quando há uma seca de vários anos. É um método muito detalhado. Estipula não apenas como preparar a alimentação do gado, mas também como deve ser o cocho das vacas e onde deve ficar. O ponto de partida para o planejamento e os cálculos são as metas de renda do produtor, o tamanho da propriedade e a capacidade de produção sustentável, o número e a qualidade dos animais. Para diferentes tipos de propriedade o MAIS determina a quantidade de ovelhas e vacas. Se a família tiver mais terra, o MAIS funciona em de forma modular e é possível desenvolver diversos módulos.

A resiliência ou capacidade adaptativa à mudança climática é definida dentro do modelo como chegar ao maior potencial produtivo da propriedade rural com recuperação ambiental e minimizando a variação da produção em função das mudanças climáticas. A produtividade é aumentada devido ao planejamento e à mecanização, mas, também, ao preparo cuidadoso dos alimentos para os animais e ao uso de sementes adequadas à seca. A restauração ambiental é realizada, entre outras coisas, com pastagem seletiva e reflorestamento, evitando agrotóxicos e herbicidas. Manter um estoque de água e de alimentação para o gado torna a família agricultora menos vulnerável a flutuações. O coordenador técnico do Adapta Sertão, Daniele Cesano explica: "Há de quinze a vinte fatores que devem ser levados em conta para que a produção seja sustentável. "

O modelo MAIS Leite é o mais testado e visa proporcionar à família agrícola uma renda mensal de dois salários mínimos alcançados após três anos de implementação, o que equivalia a R\$ 1.908,00 em 2018. Isso é sete vezes mais do que a renda familiar média da região. Este objetivo de ganho mínimo foi estipulado depois de várias entrevistas com produtores que indicaram dois salários mínimos como o suficiente para se manterem com dignidade e qualidade de vida. Na maioria das vezes, o agricultor consegue aumentar substancialmente a renda muito antes de três anos. Uma primeira avaliação também sugere que o lucro é bem maior do que os dois salários mínimos previstos.

Joselito Araújo Barbosa, veterinário especializado em ovinos e caprinos, é um dos coordenadores do MAIS no Adapta Sertão. Participou do desenho do modelo e conta: "Ajudamos o agricultor a se organizar melhor. Primeiro em termos de uso do espaço e de tempo gasto no trabalho. O criador de ovelhas, por exemplo, gasta muito tempo buscando os animais no campo à noite. De acordo com as instruções do MAIS, os caprinos devem ficar juntos em um pedaço de terra menor e demarcado, adequado também para alimentá-los de forma otimizada. Esse é um uso mais efetivo da terra e, ao mesmo tempo, uma solução que reduz o impacto dos animais sobre a propriedade e o tempo de trabalho e a energia investidos".

«Nós temos uma forma de olhar o agricultor diferente do técnico agrícola tradicional”, explica o agrônomo Marcelo Bastos, que prestou assessoria técnica ao Adapta Sertão durante 7 anos. "Desenvolvemos um planejamento completo. Sabemos mês a mês o que ele tem que fazer em sua propriedade e ensinamos como ele pode ganhar dinheiro. Calculamos o quanto ele precisa, mostramos como ele pode tomar decisões que reduzam o risco de perdas."

Um diagnóstico completo precede o trabalho com o modelo. Geralmente são necessárias cinco visitas de um técnico para começar a implementação do MAIS. O tamanho da terra, bem como a qualidade do solo, animais, vegetação e recursos hídricos são examinados e listados para projetar o roteiro e os objetivos mensais do postulante a fazer parte do programa.

Para se ter uma ideia de como o processo é detalhado, o inventário das fontes de água, por exemplo, também inclui quantos litros de água são necessários por dia para consumo humano, para irrigação, para limpeza, para as plantas e para os animais. Isso requer muitos cálculos. Uma vaca que dá leite precisa de muito mais água do que um bezerro ou uma vaca grávida e seu consumo também varia de acordo com a temperatura ambiente. É preciso uma estimativa da quantidade de água que deve ser armazenada para poder atravessar uma seca de dois anos e o melhor tipo de armazenamento será analisado de acordo com as características e condições da propriedade. Geralmente, trata-se de um barreiro trincheira, que se traduz num buraco alongado de cerca de 5 metros de profundidade, que deve ser cavado perto do campo ou do curral do gado, onde a água da chuva é coletada. Precisa ser coberto com uma lona ou um telhado de malha resistente ao sol para a água não evaporar. A evaporação também está incluída no cálculo. O técnico também analisa como a água pode chegar até o gado, como pode permanecer fresca e o que é necessário para purificá-la.

As famílias agricultoras podem poupar muita água alimentando seus animais com palma. Isso também está integrado ao cálculo da água. A palma consiste em 90% de água e seu uso é conhecido em áreas secas, mas apenas recentemente começou a receber mais atenção. No final de 2017, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) divulgou que está na hora de colocar a palma no cardápio. A palma pode atender 50% da necessidade hídrica do animal.

Graças ao agricultor Manoel Messias, o Adapta Sertão fez, desde 2012, testes extensivos com a palma forrageira. Tudo foi observado. Uma vaca produz mais leite quando come grama em vez de palma? Vale a pena alimentar as vacas com palma na estação chuvosa como faz Serjão? Quanto leite o animal produz quando recebe determinado volume de palma? Qual é a diferença de rendimento quando você mistura proteínas e outros nutrientes à palma?

## MAIS SOBRE O MAIS

O Adapta Sertão desenvolveu planos individuais para cada agricultor com base em pesquisas e experiências. MAIS significa Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável. Existem planos passo-a-passo para criadores de vacas leiteiras, de ovelhas e para agricultores que se concentram em uma mistura de hortaliças, abelhas e galinhas (MAIS Policultivo). Além de combinações de módulos de pasto com caatinga e tão somente de reconstrução do bioma e das reservas legais.

O programa MAIS é implementado ao longo de três anos. Inclui novas tecnologias e gestão das propriedades, assistência técnica, um programa para monitorar o progresso da propriedade e a resiliência com *softwares* especiais (MAISoft) que funciona como um aplicativo no tablet, além de apoio aos agricultores para acessar o capital que precisam para implementá-lo.

O MAIS garante que a família da agricultura familiar enfrente facilmente dois anos de seca persistente, com uma renda estável e adequada. Quando bem implementado, a produção sobe rapidamente. O modelo também estimula o reflorestamento, uma medida importante para combater a desertificação. Essa medida melhora o abastecimento de água a longo prazo.

O roteiro contribui para que o agricultor comece a operar mais como empresário. Ele aprende a medir seus resultados, a calcular a receita líquida, a fazer planos e escolhas racionais. No entanto, existem condições de admissão no programa. A propriedade deve ter acesso a eletricidade e a maioria dos roteiros MAIS são adequados para propriedades com um certo tamanho. O MAIS Leite, por exemplo, precisa começar com pelo menos 10 vacas para chegar ao módulo mínimo de 21 animais, e em um local com no mínimo 16,3 hectares. O MAIS Cordeiro é calculado para pelo menos 100 caprinos e dois reprodutores e precisa de uma propriedade de 23 hectares. O MAIS Policultivo (vegetais, abelhas e galinhas) não tem exigências específicas e mesmo as famílias que só têm 10 mil metros quadrados de terra podem participar. O módulo transversal a todos é o MAIS Pasto com Caatinga que visa o reflorestamento das áreas de Reserva Legal, Áreas de Proteção Permanente e de áreas de pastagens.

Os participantes devem investir em mecanização e instalações, entre outras coisas. O MAIS Policultivo é o mais barato: R\$ 7.500 reais para começar e custos anuais estimados em R\$ 2.400 reais. Para as vacas, o investimento no primeiro ano é superior a R\$ 32.000 reais.

Os bancos gostam muito do MAIS e alguns permitiram que o Adapta Sertão processe e monitore os empréstimos, enquanto apenas acompanham os desembolsos.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) vê o MAIS como um modelo muito útil para áreas com ecossistemas e secas similares. As empresas do setor de laticínios querem investir no MAIS, uma vez que aumenta a produção e diminui a oscilação em tempos secos. Na América Latina, 70% da produção de leite é de pequenos e médios produtores

## Mudar a vida, os negócios e a mentalidade da propriedade rural



**P**articipar do programa Adapta Sertão muitas vezes significa uma mudança drástica na vida da família da agricultura familiar, que deve estar disposta a investir recursos e a reorganizar sua propriedade. Muitas vezes algo deve ser radicalmente mudado e é preciso vender alguns animais e comprar outros. Uma vez que o processo se inicia os dados devem ser registrados diariamente. Temperatura ambiente? Chuva? Quanto leite cada vaca produziu por turno? Também é preciso começar a acumular alimentos e água.

Quando o agricultor entra para o programa e concorda com o planejamento deve colocá-lo em prática de acordo com um plano, se não seguir tudo à risca é retirado do programa. Há metas mensais estabelecidas em consulta com o técnico. Marcelo Bastos esclarece: "Sem monitoramento e sem objetivos é quase impossível alcançar bons resultados. A maioria dos agricultores não tem foco. Eles fazem qualquer coisa. No começo é difícil convencer o produtor a fazer coisas de forma diferente, mas quando começa a enxergar os primeiros resultados econômicos de maior ganho, automaticamente se convence e se engaja".

Todos relatam problemas. A entrevista inicial sempre aborda esses problemas e todos os técnicos concordam que em um processo de mudança, construir confiança e compreensão é mais importante do que transmitir a informação. Um dos técnicos explica: "Você precisa estabelecer um elo de confiança para mudar a mentalidade e a atitude de alguém. Portanto, você tem que escutar e entender os problemas do agricultor e aceitar que ele está cansado e na maior parte das vezes, endividado. "

Um trabalho grande, como plantar um hectare de palma, geralmente é feito em grupo no programa Adapta Sertão. Isso ajuda. Os proprietários formam um grupo que atua todos os dias na terra de um deles. Todos os dias mudam de fazenda, realizando uma série de mutirões. Um dos técnicos supervisores conta: "No início, os agricultores têm receio desse trabalho coletivo. Esse trabalho também viabiliza uma troca ideias. Na verdade, é uma inovação do processo de aprendizagem."

Para cortar grandes quantidades de palma, o agricultor tem que comprar um triturador movido a diesel. A mecanização faz parte da estratégia para aumentar a receita. Além do triturador, uma bomba de água e um moto cultivador estão incluídos na lista de compras obrigatórias. O moto cultivador é pau pra toda obra como costumam dizer, pode ser usado como trator, ajuda no preparo da forragem, corta e revolve a terra. Os agricultores devem comprar também uma máquina de ordenha e um tanque de resfriamento de leite. Além disso, são úteis instrumentos como uma balança grande, um tanque com pulverizador de pressão, que pode ser usado nas costas para pulverizar biofertilizantes ou pesticidas orgânicos. Também está na lista uma estação de tratamento de água que se tornou uma necessidade devido à seca extrema que também tornou inevitável usar reservatórios com água salobra, que sempre foram abundantes.

A ação do técnico de campo é fundamental, pois é ele que orienta a família produtora na implementação do MAIS através de visitas mensais. Os produtores que demonstram mais vontade e capacidade recebem mais visitas por mês pois servem de estímulo para as outras famílias, sobretudo durante os eventos de "mutirão" que são uma oportunidade para ver como as coisas evoluíram na propriedade.

Os roteiros do MAIS variam de um a três anos, embora agora haja um programa de reflorestamento com um prazo de dez anos. Marcelo conta cenas emocionantes de quando o agricultor está engajado. "Os agricultores muitas vezes choram de felicidade quando veem o quão bem o programa funcionou para eles. "Minha vida inteira mudou", dizem.

Há desistências. Se por duas vezes o agricultor não cumprir seus objetivos mensais, é dispensado do programa para dar a oportunidade a outra pessoa. Marcelo esclarece: "Se prometeu alcançar um objetivo, tem que cumprir". Existe a possibilidade de ser flexível em relação a determinados objetivos do projeto, mas isso deve ser previamente acordado. Na primeira entrevista, o agricultor deve convencer os técnicos de que realmente está mudando seu método de trabalho. Uma vez que a mudança é grande, há sempre um questionamento difícil: está preparado para remodelar? Para obter crédito? Trabalhar em conjunto? Muitas vezes os produtores entram no programa com desconfiança porque sempre foram atendidos por programas de governo de forma assistencialista, sem ter um objetivo claro e uma ajuda que tivesse como meta a melhoria constatada e mensurada da qualidade de vida.

Recentemente, foi desenvolvido um modelo resiliente ao clima para as agricultoras que cultivam hortaliças, na sua grande parte mulheres, como sua principal atividade. Essa poderia ser uma alternativa para as famílias mais pobres, com pouca terra, já que só precisa de um terreno com 300 m<sup>2</sup> no qual também terá abelhas e galinhas.

Há uma enorme diferença para os candidatos ao modelo do leite, que devem ter pelo menos 18 hectares. Os técnicos do programa estimam que cerca de 70% das famílias produtoras não se qualificarão para o modelo de leite, porque seus lotes são muito pequenos. No entanto, recentemente admitiram um agricultor que só tinha alguns hectares de terra. Ele era jovem, enérgico, inteligente e muito motivado e assim arriscaram admiti-lo. "Essa é uma exceção. Às vezes, você precisa ser flexível", diz Daniele. Além disso, o jovem agricultor é um dínamo.

Todo e qualquer desvio dos princípios e diretrizes do programa sempre tem efeito sobre o resultado, reflete Daniele. "Um agricultor precisa investir no mínimo R\$ 130 mil para implementar 100% do MAIS. Se ele investe menos, o risco de não aumentar a produção e não se tornar resiliente cresce. Este valor é pago pela produção usando mecanismos de crédito atuais" Como os técnicos medem e comparam tudo, é fácil identificar elementos falhos na produção agrícola, como a composição do gado ou a falta de estoque de alimentos, por exemplo.

O número de casos de desistência deve diminuir, diz Daniele. Como o diagnóstico e o início. Como o diagnóstico e o início são tão intensivos, cada desistência significa muita energia desperdiçada. A solução é, paradoxalmente, um diagnóstico ainda mais intensivo.



Florisvaldo explica: "Começamos a realizar muitas reuniões no início. Um dos motivos é que queríamos testar a atenção dos participantes. O projeto não é para todos porque faz grandes demandas". O veterinário Igor Cezar, principal autor do modelo para os produtores de leite, é a favor de uma seleção ainda mais rigorosa. "Nós temos que escolher o melhor. Se o agricultor não tem dinheiro, nem vacas e nem palma, o modelo não o ajudará. Você não pode alcançar tudo em três anos. Nossa função é convencê-lo a não participar", diz ele.

O modelo MAIS começou a ser desenvolvido graças ao Fundo Clima. A partir de 2012, o Adapta Sertão recebeu os dois milhões de reais prometidos e, finalmente, o programa pôde ser estendido a outros onze municípios. Assim, se fez presente em quatorze - mais tarde em todos os quinze - municípios do Território Identidade da Bacia do Rio Jacuípe. A meta era incluir 100 famílias da agricultura familiar no programa de forma demonstrativa.

Com os recursos do Fundo Clima, seis cooperativas receberam assistência do Adapta Sertão, sendo que três delas também serviram como distribuidoras de equipamentos e centro de assistência técnica, organizando esse serviço para os cooperados.

Grças ao Fundo Clima, também foi possível contratar mais técnicos. Não só para treinar e aconselhar os agricultores em suas propriedades, mas também para vendas e marketing. E a melhor notícia para alguns dos participantes: o Adapta Sertão forneceria os três equipamentos básicos para a mecanização das propriedades para todas as cem famílias participantes. Aumentar a escala é crucial para chegar a conclusões científicas e confiáveis. Concluir que algo funciona não é suficiente. Um método leva em consideração variáveis e deve poder ser reproduzido. Isso significava medir e sistematizar tudo, o tempo todo, diversas vezes, para desenvolver o modelo MAIS.

Qual foi a produção da vaca que só comia palma em relação a que só comeu capim? O tipo de pasto faz diferença? O peso da vaca é um fator importante? O aumento da renda muda alguma coisa na divisão de trabalho na família? Quanto tempo o agricultor gastou em qual tarefa? E houve uma relação entre o tempo e o resultado? Os questionários eram infinitos. Todos os dias e todas as semanas as mesmas coisas óbvias tinham que ser medidas e anotadas. Foi uma luta incansável, lembra Daniele, que coordenou a pesquisa para chegar ao modelo. "Era uma luta fazer com que os agricultores registrassem", reconhece.

A primeira versão do MAIS foi lançada em 2013, mas desde então tem sido continuamente melhorada. Daniele lembra que foram três anos de dificuldades, explicando, experimentando e insistindo até começar a receber planilhas de dados corretas e

completas. No final, foram os próprios técnicos que preencheram as folhas, juntamente com o agricultor. Só assim funcionou, já que os técnicos não conseguiam convencê-los a fazer. Daniele entendeu: "Esse era um novo papel para os técnicos que estavam acostumados a apenas dar conselhos. Foi difícil para eles também". Daniele conseguiu, mas a custo de muita pressão: "Quando um técnico não tinha feito ou não tinha completado a planilha, ele não recebia salário", explica.

Com quinze municípios, uma centena de agricultores e seis cooperativas, o programa cresceu. Isso exigiu muita capacidade de gestão. Thais, a coordenadora, conta: "Foi preciso examinar tudo nos menores detalhes. Daniele e Marcelo foram muito bons nisso."

As reuniões de comunicação nos municípios e a apresentação dos resultados foram bem programadas antes de começarem. A conexão com as políticas públicas e a disseminação do projeto se tornaram o foco neste período. A equipe novamente coletou dados sobre as políticas municipais e como elas afetavam a resiliência às mudanças climáticas. A dupla frequentemente viajava para apresentar o programa e seus resultados. Várias vezes apresentaram o Adapta Sertão em Brasília, sempre com a esperança de que os formuladores de políticas e os decisores adotassem o programa e as lições aprendidas ou integrassem o modelo MAIS às suas próprias políticas. Isso não aconteceria apesar de o projeto ter sido financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio do Fundo Clima.

No entanto, em maio de 2014, o Adapta Sertão foi escolhido como um dos trinta melhores projetos para a realização dos Objetivos do Milênio no Brasil. O prêmio foi entregue em Brasília, pessoalmente pela presidente Dilma Rousseff a Nereide Segala, então coordenadora local do programa.

O ano 2014 também foi o ano em que o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o BID, entrou no projeto depois de um encontro do qual Daniele participou na ilha de Barbados para apresentar o Adapta Sertão em um congresso sobre resiliência. Lá encontrou a organizadora do evento, Carmen Lacambra, uma consultora do BID, que sugeriu que ele entrasse em contato com o Steven Wilson, especialista do Banco, pois estavam procurando projetos inovadores de adaptação à mudança do clima.

O banco tinha um programa especial para ajudar grupos de baixa renda. E dois anos depois ficou decidido que investiria 30% de seus empréstimos para projetos de mudanças climáticas. O BID viu imediatamente no Adapta Sertão e no MAIS um mecanismo muito útil para testar a resiliência em áreas semiáridas. O banco queria que o programa continuasse depois de seu término em 2018 e se expandisse ainda mais. A ideia inicial era que o estado da Bahia se tornasse um parceiro para sua disseminação. Em uma manhã no início de maio

de 2014, com a devida pompa, ocorreu uma cerimônia no Palácio do Governo, em Salvador. O governador da Bahia, um representante do BID e Thais Corral pela REDEH, responsável pela gestão institucional do Adapta Sertão, assinaram um acordo para ampliar ainda mais o programa de resiliência às mudanças climáticas. Participaram representantes de cooperativas da região, prefeitos, deputados, representantes de todas as instituições. Tudo indicava que um grande avanço estava por vir. Pela primeira vez, o governo do estado, os municípios e todas as instituições estavam alinhadas com uma abordagem integral de assistência técnica às famílias da agricultura familiar.

O projeto seria ampliado. Mais 600 agricultores familiares se tornariam resilientes à mudança do clima com o modelo Adapta Sertão. Os coordenadores do projeto já falavam sobre o MAIS 2, o modelo MAIS melhorado. A ideia era contratar mais 24 consultores técnicos para atender à demanda ampliada do projeto. Uma condição para a contribuição do BID foi que o estado da Bahia pagasse pela assistência técnica, tendo declarado que, sob nenhuma circunstância, cobriria essas despesas. Daniele conta: "Essa era uma questão de princípio. O banco considerava que a assistência técnica para a agricultura familiar era um dever do governo e uma área a ser organizada pelo governo."

De acordo com a proposta, o estado da Bahia pagaria 60% do acordo, 4,2 milhões de reais e o BID seria responsável pelos outros 40%. Mas o estado não cumpriu a sua parte. Pagou, quase um ano e meio após a assinatura, 340 mil reais, 7% por cento do que havia sido acordado, para assistência técnica e equipamentos. E não renovou o contrato com nenhum dos técnicos contratados. Os coordenadores do projeto tentaram, sem sucesso, incluir o governo no programa de forma diferente. Abriram negociações com núcleos e instituições de assistência técnica que atendem o estado. Mas as reuniões não deram frutos. Tentou-se todas as formas de negociação, inclusive envolvendo o próprio BID. Nada se conseguiu. O governo não cumpriu o acordo assinado e publicado no diário oficial.

Com os R\$ 340 mil pagos pelo governo, 380 famílias da agricultura familiar teriam um ano e meio de assistência técnica. Isso significava que a meta do projeto de atender 800 famílias da agricultura familiar não poderia ser cumprida.

Sem os recursos do governo para a assistência técnica, o projeto só poderia contar com o dinheiro do BID e os planos tiveram que ser ajustados rapidamente para o período de 2016 a 2018. Desenharam uma nova meta e tiveram que reduzir as famílias atendidas a apenas 100. Havia outros critérios, as famílias teriam que morar próximas, a fim de economizar tempo e transporte. Decidiram selecionar 50 participantes com vacas leiteiras e outros 50 criadores de caprinos. Com estes últimos tentariam o modelo de resiliência recém-desenvolvido para ovinocultores."Nós praticamente começamos de novo", recorda Daniele. Dos 380

agricultores que havia em 2014, apenas alguns poderiam ser mantidos após a redução da meta do projeto.

O BID não teve nenhum problema em manter a verba destinada ao Adapta Sertão. O banco ignorou a condição de contrapartida do governo já que o programa era inovador, interessante e considerado uma referência. Na Colômbia e no Chile houve projetos semelhantes em áreas vulneráveis, mas não foram tão eficientes, nem tão bem-sucedidos.

No banco pensavam em sugerir o projeto Adapta Sertão para outras áreas. O que atraía as agências de financiamento era que o projeto exigia pouco dinheiro e era fácil de implementar. O fato de que o modelo servia tanto como base para um plano de ação quanto como análise de risco da situação do negócio era uma grande vantagem. O modelo MAIS traduziu a vulnerabilidade às mudanças climáticas de forma muito detalhada em uma análise que determinava o nível de risco.

No final de 2017, o gigante dos produtos lácteos Danone organizou uma oficina em São Paulo junto com o ProAdapta, uma plataforma do BID que tenta mobilizar o setor privado para a resiliência climática. O tema do encontro era como melhorar a resiliência climática entre pequenos agricultores. Daniele foi convidado a apresentar o modelo MAIS e o economista do BID, Tomás Lopes Teixeira, responsável por projetos inovadores para a agricultura familiar, também realizou uma palestra. Apresentou o Adapta Sertão, especialmente o MAIS, como exemplo de uma nova tendência: adaptação às mudanças climáticas como uma ótima oportunidade de negócio, mostrando à audiência um gráfico que ilustra como a produção de laticínios do agricultor familiar permanece bastante constante na estação seca graças à reeducação promovida pelo projeto. Antigamente a produção de leite era suspensa durante esses meses.

Nesta ocasião, Lopes também indicou que o futuro de um programa de sucesso como o Adapta Sertão deve ser expansão e desenvolvimento. Expansão ao inscrever mais participantes no programa e desenvolvimento ao transformá-lo em um negócio envolvendo grandes empresas com conhecimento e know-how.

Uma semana depois, uma avaliação interna do Adapta Sertão e do MAIS circulou pela mesa de vários especialistas. Foi realizada, por solicitação do BID, com consultores independentes contratados para isso. Entrevistaram trinta dos produtores participantes.

Os participantes elogiaram o programa. Três em cada quatro achavam que nada tinha que mudar. Desejavam que agricultores de outros lugares também pudessem desfrutar de um projeto como o Adapta Sertão. Quatro em cada cinco já tinham sua reserva legal implementada, o que significa que conservavam a mata em 25% de suas propriedades.

O mais impressionante no relatório dos consultores do BID foram as curvas de volume de vendas que subiram abruptamente. As famílias produtoras de leite já produziam 64% mais leite em vinte meses. Houve uma que produziu cinco vezes mais do que quando começou, após dois anos. As curvas de produção dos ovinocultores também cresceram. O programa MAIS aumentou o rendimento dos produtores de leite (204%), diminuiu a oscilação da produção (30%), estabilizou o abastecimento e melhorou a qualidade do produto. Esse último elemento também foi importante, já que o leite dos agricultores geralmente é de baixa qualidade.

Os especialistas louvaram o Adapta Sertão não só pelo modelo MAIS, mas também pela cooperação com as universidades, a flexibilidade em integrar o conhecimento local, o treinamento contínuo de seus próprios membros e a cooperação com tantos parceiros diferentes. Em suma, o próprio projeto foi visto como um modelo a ser seguido.

Neste ínterim, a ideia de transformar o programa MAIS em um negócio foi ainda mais desenvolvida. Empresas de processamento de alimentos seriam uma primeira parceria lógica. Para essas empresas, as famílias da agricultura familiar são importantes, pois ainda representam a maior parte dos produtores de matéria-prima na América Latina. No caso do cacau, por exemplo, 80%; no leite ainda 70% e no café e na carne 40%. Outras iniciativas, como a da ONG americana TNC *Cattle Ranching Initiative* e da PECSA, Pecuária Sustentável na Amazônia, se concentram em produtores de grande e médio porte, o que é bem mais fácil. O investimento direto em fazendas de médio e grande porte é possível e há mais controle do investimento. Investir em agricultores familiares é difícil e dispendioso. Os custos de transação são muito maiores e o acompanhamento e a execução dos contratos custam muito. Trabalhar com pequenas propriedades é visto como arriscado. Mas o Adapta Sertão provou com o MAIS que é possível tornar as pequenas propriedades familiares mais eficientes e produtivas se são criadas as condições para que as famílias produtoras se profissionalizem e entendam como fazer da atividade rural sua verdadeira profissão e não somente uma opção de sobrevivência, como a maior parte delas enxerga a vida no campo.

A ideia é que as corporações, começando pelo setor de laticínios, no futuro próximo paguem a assistência técnica para implementar essas soluções inteligentes climáticas nas propriedades que são fornecedoras. Daniele diz: "As grandes empresas obtêm benefícios financeiros por ter produtos mais estáveis, de melhor qualidade e mais padronizados. É um sistema que se auto compensa. Calculamos que os benefícios tangíveis e intangíveis do programa são muitos maiores que seus custos. O único desafio é o começo, que precisa de um recurso inicial relativamente elevado para operacionalizar o programa. Mas acredito que com a nova finança de impacto seja possível criar sistemas inovadores que façam essa antecipação".

Em algumas regiões, a produção de leite flutua mais de 50% entre as estações chuvosa e seca. Isso representa uma perda para as empresas de laticínios que frequentemente têm que operar abaixo da sua capacidade. Daniele e a equipe calcularam o custo-benefício em um piloto comercial com duas cooperativas. O resultado? Os benefícios para a empresa compensam o investimento no Programa MAIS, com um retorno anual do investimento de cerca de 40%. "A estabilidade da oferta aumenta as receitas, ajuda no planejamento financeiro e garante suprimentos nos mercados atacadistas. Isso cobre o investimento da empresa no programa MAIS", explica Daniele.

O Adapta Group, empresa formada por Daniele e pela equipe técnica para dar continuidade a aplicação do MAIS após o fim do projeto com o BID em 2018, propõe um contrato de desempenho com as empresas cujos benefícios econômicos sejam divididos entre a empresa e os gestores que aplicam o MAIS. Para começar, esse plano precisa de financiamento, por exemplo, do fundo de inovação do BID. Sempre que um marco ou indicador específico for cumprido, a empresa paga parte do empréstimo. Os operadores do modelo MAIS obtêm um *spread*, ganho gerado no processo, e o financiamento permite que a nova empresa criada por Daniele construa um histórico para depois começar a captar capital, tornar-se conhecida e vender seus serviços no mercado. "A ideia depois da fase inicial é que o Adapta Group comece a investir capital de risco (fundos privados) diretamente nas propriedades rurais, pois isso tiraria um dos principais empecilhos ao fortalecimento da agricultura familiar de pequena e média escala, que é o acesso ao crédito", explica.

Do ponto de vista bancário, o Adapta Sertão alcançou uma importante vitória e está sendo registrado como "correspondente bancário" para elaborar os empréstimos dos programas de crédito do governo para a agricultura familiar. No futuro próximo, o Adapta Sertão dará o aval para o planejamento do agricultor, antes que o banco faça a transferência do dinheiro. Assim é possível garantir que a meta seja atingida. O Banco do Brasil concede o crédito, mas o Adapta Sertão coordena a transação. Dessa forma, o Banco do Brasil, que opera a maior parte dos créditos do PRONAF, começa a vincular os pagamentos à assistência técnica a uma agricultura inteligente e resiliente às mudanças climáticas. Finalmente um marco!

E é o justo: "durante mais de dez anos conseguimos ajustar o modo como nos comprometemos e transferimos conhecimento às famílias da pequena agricultura. Agora é o momento de levá-las a investimentos climaticamente inteligentes e rentáveis. Poucas iniciativas conseguiram fazer isso até agora no Brasil", reafirma Daniele.

## OS OITO EIXOS DE ATUAÇÃO

Desde seu início o Adapta Sertão testou vários arranjos e através de erros e acertos conseguiu identificar 8 linhas de ação prioritárias que, trabalhadas conjuntamente, tornam a agricultura familiar da região mais resiliente à mudança do clima.

### **1- Modelo produtivo - MAIS (Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável)**

O programa desenvolveu um sistema produtivo específico denominado MAIS (Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável) nas linhas MAIS Leite, MAIS Cordeiro, MAIS Caatinga com Pasto e MAIS Hortaliças, com base em mais de 20 estratégias e tecnologias, incluindo a recuperação de terras para garantir a alimentação animal e a segurança hídrica durante pelo menos 3 anos muito secos, tornando as famílias mais resilientes à mudança do clima.

### **2 - Acesso ao crédito**

Para garantir recursos financeiros para implementação do MAIS, que exige entre 15 e 35 mil reais em investimentos anuais ao longo de 3 anos, o Adapta Sertão conseguiu que o “Correspondente PRONAF” pudesse funcionar como uma agência bancária para a concessão de empréstimos. O correspondente ajuda os produtores elaborando projetos, organizando as informações e a documentação, dá o seu aval para que as parcelas sejam desembolsadas e recebe 5% do valor do projeto para realizar o acompanhamento técnico. Assim, o produtor tem segurança para solicitar o empréstimo e o banco para concedê-lo.

### **3- Fortalecimento do cooperativismo**

Cooperativas fortes e organizadas são de fundamental importância para engajar agricultores e facilitar o acesso ao mercado. As cooperativas enfrentavam problemas crônicos de gestão, falta de capital de giro e de infraestrutura, bem como dificuldades para garantir o fluxo de entrega das matérias primas e produtos. Com as capacitações recebidas puderam profissionalizar a gestão e passaram a desempenhar um novo papel na distribuição de tecnologia.

### **4 - Assistência técnica pela cooperativa**

Para garantir a correta implementação do MAIS, os técnicos do Adapta Sertão treinam os agricultores sobre como implementar o sistema corretamente, usando os recursos financeiros disponíveis. As cooperativas assumiram um papel chave no processo ao se tornarem centros de repasse de tecnologias.

## **5 - Beneficiamento do alimento**

O Adapta Sertão trabalhou para que os alimentos regionais passem a ser mais utilizados pelas pessoas e instituições locais, fomentando pequenas unidades de processamento para agregar valor à produção, diversificar as receitas e aumentar a vida útil dos produtos. Para tanto, buscou parcerias que viabilizaram máquinas para que as quebraadeiras de licuri possam ter uma jornada de trabalho mais digna, bem como a criação de uma fábrica para o aproveitamento das frutas nativas coletadas, principalmente, por mulheres. Além disso, foram instalados outros equipamentos tais como casa de ração, loja para venda dos equipamentos, resfriadores de leite (20 mil litros), abatedouro, desidratação abacaxi e fabricação de barrinhas de cereais.

## **6 - Comercialização do produto**

De nada adianta aumentar a produção se não houver canais de venda. Uma conquista importante foi a inclusão dos produtos nos programas de governo PAA/PNAE e a barracas nas feiras dos municípios da Bacia do Jacuípe. Além disso o Adapta Sertão vem investindo no desenvolvimento de novos produtos.

## **7 - Pesquisa e desenvolvimento**

O Adapta Sertão estabeleceu parcerias com importantes instituições científicas e demonstrou que a área da Bacia do Jacuípe vem sofrendo alterações devido às mudanças climáticas mais severas do que a média mundial, estabelecendo a importância do desenvolvimento de políticas específicas de adaptação para a região. Além disso, todo o trabalho desenvolvido pelo MAIS é acompanhado dentro de critérios científicos para que sua efetividade e replicabilidade sejam comprovadas.

## **8 - Políticas Públicas**

O Adapta Sertão acredita em políticas menos assistencialistas e que levem à sustentabilidade da agricultura familiar no sertão nordestino. O programa mantém um diálogo permanente com órgãos governamentais do estado e do território da Bacia do Jacuípe para elaborar ou adaptar políticas públicas que respondam às necessidades em decorrência da mudança climática. Recentemente teve início o diálogo com o setor corporativo que pode representar alternativa para promover o sistema MAIS de forma sustentável, usando mecanismos de mercados e independentes dos subsídios do governo.



### UM AGRICULTOR



**Jose Anjos Carneiro**

José Anjos Carneiro (46) vive com sua esposa, filho e sua mãe em São Pedro, um povoado distante que faz parte de Pintadas. Na década de 90 trabalhou "como todos" em São Paulo, como assistente de construção, porteiro, guarda. Diversas coisas. Quando seu pai ficou doente, voltou para cuidar de seus pais. Vendeu sua casa em São Paulo e comprou um pedaço de terra e gado. Seu pai já morreu.

Até recentemente José conduzia sua propriedade como aprendeu com seu pai. "De acordo com o modelo antigo", ele brinca. Ele é agora um dos agricultores do Adapta Sertão e admite que costumava cortar muitas árvores, mas que não faz mais isso porque aprendeu que são importantes para a água. Ele já até plantou algumas. "E agora estou discutindo com agricultores que desmatam e usam herbicidas".

Ele tem 20 vacas, 25 ovelhas, uma égua, um porco e mais de 21 ha de terra. Planta milho, tomate, quiabo, e grama para suas vacas. Desde que começou a trabalhar com o Adapta Sertão, também planta palma. E agora confinou três vacas para testar o método e as alimenta com palma picada, de acordo com as recomendações do técnico do Adapta Sertão. Mas "elas não têm vergonha de comer". O que significa que ele tem que preparar um monte de mingau de palma com sua cortadeira helicóptero recém-adquirida. Por enquanto, a conclusão é que não é possível fazer isso. "É muito trabalho.»

No entanto, José está muito entusiasmado com o técnico do Adapta Sertão. "Ele às vezes vem duas ou três vezes por mês para olhar". Ele não ordenha suas vacas duas vezes por dia - conforme recomendado pelo técnico - "porque ainda não tenho um resfriador". Sua horta é um pouco pobre porque o sistema regional de bombas que fornece água para irrigação a São Pedro está quebrado há meio ano. O estado da Bahia é responsável, mas não faz nada. "Agora tudo o que você planta, seca", ele conclui.

No entanto, José é um homem alegre e seus sonhos para o futuro são modestos. Ele espera que as vacas dêem mais leite. "E um carro seria bom". Com um grande sorriso, fala sobre o ponto alto dos últimos anos: a visita de uma delegação de Adapta Sertão à sua fazenda. "Dois ônibus cheios de indianos". Depois, os indianos o parabenizaram por seu trabalho. "Você sempre recebe críticas, e então alguém vem de muito longe e diz: "Que excelente trabalho você tem feito. Isso deve ter sido um trabalho difícil. Meus elogios por isso. A gente fica até emocionado."

## O TÉCNICO



Jocivaldo Ferreira Bastos (30) aprendeu a amar a agricultura desde cedo. Seu pai tinha dez hectares de terra e sua mãe cinco e ela criava galinhas. Aos 22 anos se formou como técnico agrícola e durante anos trabalhou na extensão rural pelo estado da Bahia. Em 2014 se transferiu para o Adapta Sertão.

Jocivaldo Ferreira Bastos

Ele visita os agricultores que participam do programa e faz recomendações sobre agricultura, como fazia antes, quando trabalhava para o governo. No entanto, a maneira como ele faz isso agora é completamente diferente. Em seu trabalho anterior, ele acompanhava 125 agricultores por ano, e assim só podia visitá-los cerca de três vezes durante aquele ano. Era um trabalho árduo, ainda mais devido às distâncias e estradas ruins. Para ver todos os agricultores, é preciso ser inteligente, Jocivaldo confessa. Ele juntava três ou quatro e então tinha um pouco mais de tempo para explicar o que era preciso. Mas nunca dava tempo de ver as plantações, nem os animais. Mas isso não importava desde que o agricultor assinasse o certificado e ele pudesse mostrar ao seu chefe que "fez" o seu trabalho.

No Adapta Sertão, Jocivaldo acompanha um fazendeiro por meio dia ou um dia inteiro todos os meses. "Há muito mais envolvimento". A experiência dele agora é que quando se quer inovar, é preciso confiança. "As pessoas são desconfiadas, já foram enganadas. Você não consegue a confiança de um fazendeiro assinando um certificado, mas trabalhando junto com ele em sua terra." Ele fica lisonjeado porque quase sempre é convidado a ficar para o almoço e conta: "Algumas famílias me consideram como um filho. Elas sempre sentiram que estavam sozinhas com seu problema. Agora eles têm a mim."

Quando o novo método produz resultados, você percebe a alegria e a emoção. "Os agricultores veem que podem ganhar dinheiro mesmo em tempos de seca. Sua realidade está mudando." E a dele, também, conta Jocivaldo: O Adapta Sertão é uma escola para todos nós. Todos na equipe têm sua própria especialidade e me atrevo a dizer que, como profissional, cresci tremendamente nos últimos dois anos.

## A PESQUISADORA DE CAMPO



Stella Rodrigues  
dos Santos

A educadora Stella Rodrigues (69) trabalha há anos na Universidade da Bahia, onde é especialista em trabalho de campo social e antropológico. Nasceu perto de Pintadas e conhece a caatinga como a palma de sua mão. A pedido do Adapta Sertão, entrevistou 60 famílias para conhecer as ideias de participantes e não participantes.

A eficiência e maximização que o projeto aspira causa um atrito na autoimagem dos agricultores, observou.

O tempo para agricultores é diferente do projeto, explica. Os agricultores pensam no curto prazo, em meses - e o projeto em anos. O pensamento racional de custo-benefício também é muito distante para eles. Por exemplo, a maioria dos agricultores não contabiliza os custos de seu próprio trabalho. No Adapta Sertão, o sucesso é expresso em números. Para os agricultores o sucesso é relativo. Você é bem-sucedido se colheu mais do que a última vez. Ou como um agricultor afirmou: "Duplicar seria muito bom".

Conclusões que a surpreenderam? Segundo ela: "Se a mulher do agricultor tiver mais educação, ele mesmo se sente mais confiante, assume mais riscos e também fica mais interessado em tecnologia." E outra coisa que chamou sua atenção: as pessoas estão orgulhosas de suas terras. "Eles dão ao seu pedaço de terra uma nota muito alta, a nota 9. Apesar de tudo, eles olham o potencial. "Quando chove tudo cresce aqui", eles dizem.

Por esta razão, ela está lutando com palavras como "resiliente". É um termo concebido economicamente e não com a percepção dos envolvidos. "As pessoas aqui resistem à seca há muitos anos, eles são resilientes, só que a sua maneira."

## A EX-PREFEITA



**Neusa Cadore**

Neusa Cadore (63), enfermeira, foi prefeita e depois secretária de agricultura de Pintadas quando o projeto Pintadas Solar nasceu. Ser prefeita no sertão, conhecido como uma fortaleza masculina conservadora, era algo especial e inusual. Além disso, ela era filiada ao Partido dos Trabalhadores (PT) e conseguia fazer as coisas acontecerem.

Quando assumiu o cargo, metade das crianças de Pintadas nunca tinha ido à escola. Em três meses, 95% delas estavam matriculadas e foi introduzido um teste para os professores.

O encontro com Thais e Daniele se deu quando foi convidada para ser uma das palestrantes no seminário sobre painéis solares e irrigação em Barra de São Miguel, Alagoas, em 2005. Cadore disse-lhes que o projeto que implementaram em Valente se adequaria a Pintadas muito bem. E quando as primeiras experiências começaram, o município foi parceiro desde o início. Naquela época, ela era a secretária de Agricultura de Pintadas.

De acordo com a ex-prefeita, a força central do Pintadas Solar / Adapta Sertão é a flexibilidade. "As pessoas do projeto estão muito abertas ao que veem e ouvem no local. Eles dialogam e estão preparados para aprender com as experiências locais. Nem tudo está pronto." De acordo com ela, isso contribui para a credibilidade do projeto.

Hoje Cadore é deputada estadual da Bahia e, como parlamentar, faz um forte lobby pelos pequenos agricultores e pelas mulheres. Ela chama o Adapta Sertão de um "projeto sólido e firme", que a Bahia e todo o Brasil poderiam aproveitar. Na sua opinião, a política governamental deveria se guiar pelo Adapta Sertão. Até agora, ela não encontrou ressonância em Ministérios, nem em instituições do governo estadual que poderiam apoiar o Adapta Sertão para que o programa possa ser expandido. "A informação nem sempre leva ao engajamento", lamenta.

Neusa não pensa em desistir e diz indignada: "Com o salário de um médico, você pode enviar três técnicos para o campo. O governo não vê a importância da assistência técnica para as famílias da agricultura familiar. Não considerada como uma responsabilidade do Estado. Para ela isso é má gestão. A agricultura familiar produz mais da metade dos alimentos que servem à população de nosso país: Como vamos comer?, pergunta."

## A RELIGIOSA



**Velzi Stolf**

Velzi Stolf (77) é religiosa católica e vive em Pintadas desde a década de 80. Ela veio com outras duas freiras do sul do Brasil depois que os bispos na Bahia comunicaram aos seus pares no Sul que havia uma escassez de evangelistas em sua região. Stolf ficou chocada com a pobreza, a seca, a desolação e a falta de tudo em Pintadas. Por meio de seus próprios contatos no exterior, as freiras conseguiram uma ajuda que possibilitou comprar de leite em pó e dinheiro para poços.

Stolf permaneceu socialmente ativa, dentro e fora da igreja. Ela agora também administra a pousada Colina Verde, em Pintadas, por onde passam todas as pessoas que visitam a cidade para os projetos, inclusive a equipe do Adapta Sertão.

Ela diz que nunca viu um projeto agrícola tão bem organizado e bem pensado em Pintadas como o Adapta Sertão. Graças ao projeto, a sustentabilidade tornou-se um tópico na região. Velzi conta: "Quando lutamos pela terra na década de 80, nós colocávamos fogo na terra. Éramos ignorantes, não conhecíamos o valor das plantas e das árvores. Agora já sabemos, graças ao projeto. E se alguém usa agrotóxicos, sem dúvida vai ser criticado por seus pares e vizinhos."

Ela pensa que o governo deve ser mais rigoroso quando novos participantes são admitidos em programas de cisternas. Muitos querem se envolver por pura ganância, mas não querem de fato abraçar o trabalho: "Quando você se torna um participante, você ganha uma cisterna de 50 mil litros. Todo mundo quer isso. O governo deve examinar as pessoas que de fato querem trabalhar."

Na sua opinião, o maior desafio para o Adapta Sertão é assegurar que a agricultura se torne atraente nesta terra seca: "Os jovens não têm vontade de trabalhar muito no campo. E mais ainda quando não recebem dinheiro em troca. São os agricultores do amanhã. Se não querem ficar, como e o quê teremos para comer?", adverte assustada.

## A GESTORA DA REDE PINTADAS



**Julita Trindade  
de Almeida**

"Somos pobres porque raramente olhamos além da ponta do nariz", diz Julita de Almeida (54). "O Adapta Sertão aumentou nosso horizonte". Ela viu que a tecnologia estava disponível em visitas de trabalho organizadas pelo projeto. Foi quando participou de um seminário internacional, representando o Adapta Sertão, que percebeu que a seca não é um desastre em comparação com os terremotos e erupções vulcânicas que as pessoas sofrem no Peru. "A seca é gerenciável", constatou.

Julita foi a segunda pessoa na direção da cooperativa de crédito, foi vereadora e lutou pelo acesso à água, conduziu durante anos a Rede Pintadas (o guarda-chuva das associações comunitárias de Pintadas) e é uma liderança do PT. Sua conclusão é que o problema real em sua região é a política. Os investimentos devem ser feitos, mas os líderes políticos atuais não mostram interesse. O debate é silenciado e os jovens dificilmente se interessam pela política por frustração ou complacência. "Eles suspeitam que todo o político é ladrão". No entanto, ela tem esperança: "Pintadas não precisa ser como o resto do mundo. Nós temos nossa própria história".

Dona de sua própria história, ela já era desde adolescente. Nascida e criada em Pintadas, tinha treze anos quando fundou com outros o movimento Jovens a Procura da Libertação de Pintadas.

Os adolescentes resistiam à ideia de que você precisava migrar para sobreviver e que a seca era um castigo de Deus. A Teologia da Libertação pregava que a fé deveria ser traduzida em luta política contra as estruturas sociais "pecaminosas". Eram 22 jovens e receberam um terreno fora da cidade de um político que pensava que a experiência era interessante. Ali, eles formaram sua própria "comunidade de base" por anos, acreditando na solidariedade e trabalhando juntos para resolver problemas.

O Adapta Sertão com sua ênfase no cooperativismo e no trabalho coletivo é para ela uma "nova leitura de tudo o que fizemos antes". O fato de que vários jovens daqueles daquele tempo agora estão ativos no Adapta Sertão não a surpreende. "Você constrói pedra por pedra".

## EX-PREFEITO E GESTOR DA COOPERATIVA



Valcyr Almeida Rios (49) é um homem dinâmico. Ele teve contato com o Adapta Sertão em muitas posições diferentes: como gerente da cooperativa de crédito, como prefeito (pelo PT) e como diretor da Frigbahia, o matadouro cooperativo, onde está agora. Além disso, é fazendeiro; possui quantidade razoável de terra, constatou.

### Valcyr Almeida Rios

Diz que após dez anos, o Adapta Sertão tornou-se sinônimo de qualidade muito além de Pintadas. "O agricultor quer um consultor técnico do Adapta Sertão. Ele não está interessado em falar com outro técnico. Muitos agricultores querem se tornar técnicos do Adapta Sertão porque sabem que serão bons profissionais e sempre terão ofertas de trabalho em qualquer lugar. Conta que muitas pessoas de outros lugares perguntam: "Por que nós aqui não temos Adapta Sertão? "

As famílias querem participar do projeto e não só porque conseguem coisas de graça. "Confiam que, graças ao método do Adapta Sertão, o dinheiro que eles investiram voltará. O projeto garante suas vendas e fornece assistência técnica, independentemente de você ser um produtor pequeno ou grande."

A principal diferença entre o Adapta Sertão e outros projetos agrícolas na região foi que o Adapta Sertão trouxe algo novo, a organoponia. E, além disso, apresentou excelentes técnicos, que visitam continuamente os agricultores. "Isso nunca aconteceu antes".

A fama e o nome do programa agora também brilham em Pintadas. Pessoas de outros lugares da região agora associam Pintadas com um município bem organizado. Valcyr visitou recentemente produtores que vivem a 120 km para comprar leite para a cooperativa de Pintadas. "Ninguém questionou o pagamento porque as pessoas confiam em nós de Pintadas. O município tornou-se uma marca de credibilidade".

Ele diz que o Adapta Sertão é um legado para Pintadas. "Ao mesmo tempo se traduz em uma responsabilidade, pois não podemos falhar."

Como fazendeiro, ele também se beneficia com o Adapta Sertão. Está plantando palma adensada em sua propriedade. "As plantas ficam mais achatadas e maiores", constata, "esse é um conhecimento que adquiri do Adapta Sertão."

## A AGRICULTORA



**Marinalva Mendes  
da Silva**

Marinalva Mendes da Silva (65) vive em uma área vazia e árida nos arredores de Pintadas, acessível apenas por uma sinuosa estrada de terra. Ela é conhecida como uma trabalhadora disciplinada, que trabalha duro. Graças ao Adapta Sertão tornou-se uma das principais fornecedoras/es do mercado semanal de Pintadas. Ela agora pode até pagar dois homens para trabalharem com ela em sua

A horta fica ao lado de sua casa e é uma festa para os olhos. Marinalva planta batatas, quiabo, alface, beterraba, coentro, pimentas, abóboras e árvores frutíferas. Graças a um telhado coberto por sombrite, os vegetais são frescos e suculentos. Os canteiros são lindos, arrumados como quadrados sobre um papel e separados por caminhos cimentados. Ela mesma inventou os caminhos um pouco inclinados, assim a água flui de canteiro para canteiro. Como resultado, ela desperdiça pouca água e o aspersor fica ligado 25% do que ela precisava nos velhos tempos. Ela sempre vendeu hortaliças na feira, mas antes de se juntar ao Adapta Sertão, buscava água longe, usando baldes, quando o açude mais próximo secava. Agora ela tem uma cisterna especialmente para a irrigação da horta e, em sua casa, tem mais duas. São enormes recipientes de concreto parcialmente subterrâneos, alimentados por um reservatório com uma barragem localizada mais adiante. Os tanques de água foram construídos pelo governo.

Marinalva é uma mulher de poucas palavras, exceto quando o assunto envolve o ex-presidente Lula. O político, que cresceu no interior do sertão, prometeu "água para todos" há quase dez anos. E para os habitantes do semiárido nordestino seco, ele havia dito: "Eu os ajudarei a sair do aspersor". A conclusão de Marinalva e de seus vizinhos é que ele mentiu.

Ela se sente enganada. Seus seis filhos saíram para São Paulo e construíram uma vida lá. "Se tivéssemos esse apoio e estrutura há dez anos, eles não teriam me deixado".



## O CIENTISTA DO CLIMA



Emilio Lèbre la Rovere (63) é provavelmente o cientista climático mais citado no Brasil. O engenheiro / economista tem um currículo impressionante quando se trata de energia e meio ambiente. Entre outras coisas, ele dirige o Centro Clima da Universidade Federal do Rio de Janeiro, um centro de pesquisa para mudanças climáticas e adaptação.

### Emilio Lèbre la Rovere

Lèbre la Rovere também é membro do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e, como tal, vencedor do Prêmio Nobel da Paz em 2007. Seu centro e a Rede trabalharam juntos por mais de dez anos e ele é fã do Adapta Sertão.

"A expansão do Adapta Sertão, sempre voltada para resolver problemas, é notável. Já não é um projeto, mas um programa que está alinhado com a política do governo e com financiamento. O Adapta Sertão deixou claro que só podemos alcançar a resiliência se ao mesmo tempo também abordarmos outros problemas estruturais. Esse é um mérito importante."

Questionado sobre se aprendeu algo novo do projeto? A resposta é enfática e positiva: "O conceito vago de *resiliência* tornou-se mais concreto. Para os mais pobres é a segurança alimentar e para as famílias que têm um pouco mais, a certeza de que podem produzir o de sempre ou mais durante a seca".

As pesquisas de opinião mostram que os brasileiros estão muito interessados no tema da mudança climática e consideram a ação necessária. Isso se deve principalmente à Amazônia, de acordo com o cientista. "Há meio século ouvimos que a Amazônia é importante para o clima, inclusive em nosso próprio país. A seca no sul do Brasil, que está relacionada às mudanças na Amazônia, torna os brasileiros ainda mais conscientes das mudanças climáticas, assim como o furacão em Nova York alertou os americanos. Mas o clima ainda não chegou à agenda econômica. O tema circula exclusivamente nos Ministérios do Meio Ambiente, Ciência e Relações Exteriores. O Plano de Adaptação ao Clima, que foi lançado pelo Brasil, se destaca pela imprecisão. Nem mesmo o objetivo é descrito".

La Rovere está convencido de que o Adapta Sertão pode fornecer inúmeras recomendações políticas. Trabalhando em quatro partes - consultoria, crédito, treinamento e produção - ao mesmo tempo, o modelo agrícola MAIS pode ser muito útil para outras partes do Brasil e até outros países, como no Sahel. "Se ajustado, porque cada região é diferente", diz La Rovere. Mas ele também é cientista: "é necessário expandir o modelo para 300 agricultores para checar as diretrizes".

## Chaves para o sucesso



### Lideranças e personalidades complementares.

Thais, Daniele e lideranças comunitárias como Nereide Segala, e seus colegas da Rede Pintadas, acabaram sendo parceiros de ouro desde o início. Eles se complementaram e se estimularam. Thais trouxe uma rede e sua experiência. Ela tinha nome, fama e era estrategista. Inventou a história, conseguiu encontrar novos parceiros e um ponto de convergência para eles em uma plataforma. Daniele era, principalmente, um cientista com paixão pela análise de dados e experiência de trabalho como consultor no setor privado e financeiro. Como engenheiro, tinha conhecimentos sobre irrigação e é um trabalhador dedicado, focado e metódico. Thais e Daniele juntaram uma visão integrada abrangente que combinava potencial técnico e social para resultados mais inovadores e sustentáveis do que os alcançados no passado. Daniele é muito sistemático e vê os menores detalhes. Mesmo quando o projeto ficou grande, ele verificava meticulosamente se cada detalhe estava alinhado com o quadro maior. "Estávamos sempre ocupados, estimulando-nos uns aos outros e muito apaixonados pelo que poderia ser alcançado", reflete Thais sobre sua colaboração inspiradora com o engenheiro italiano nos primeiros anos. As lideranças comunitárias locais foram desde o início comprometidas, entusiasmadas e, acima de tudo, generosas e modestas. Valdirene dos Santos Oliveira, hoje coordenadora local do Adapta Sertão, afirma: "A empatia e a modéstia são cruciais para quem quer trabalhar em parceria".

### Capital social local com quem quer aliar-se.

Um parceiro local bem constituído deu ao projeto não apenas credibilidade, mas também garantiu contatos e experiência. As organizações locais tinham uma tradição de debater questões políticas e um histórico de conquistas. Suas lideranças comunitárias eram experientes e sabiam o que funcionava e o que não daria certo. Com quem seria melhor entrar em contato para o quê? Essas lideranças se tornaram os olhos e ouvidos locais. Eram também embaixadores/as do projeto, se mostrando incansáveis quando se tratava do Adapta Sertão. Thais acrescenta: "A mudança real só é possível com lideranças locais que têm prestígio e poder. Nós sempre conversamos com lideranças da comunidade que têm uma reputação regional. Às vezes ficamos entre visões e posições divergentes, mas todas são entusiasmadas e sempre nos ajudam. Sabem que o projeto é maior do que qualquer um de nós individualmente. "

## Movidos pela demanda

Nos negócios a resposta do mercado determina políticas e investimentos. Esse mecanismo não acontece com a maioria das ONGs. As ideias quase sempre vêm do topo; as motivações são geradas por uma visão, desenvolvidas internamente e vinculadas a planos plurianuais. O modo de trabalho do Adapta Sertão é quase o oposto. Não existe um programa estritamente definido, o projeto é interativo e dinâmico. Começou em resposta a um pedido de ajuda de Pintadas. Os coordenadores continuaram a responder aos pedidos e problemas que iam surgindo durante a execução do projeto. Eles sempre se perguntavam: o que foi revelado que não conhecíamos? Como esse novo elemento, se incluído, pode melhorar o conjunto? Nereide conta: "Com todos os problemas que tínhamos, Daniele nos ajudou a perguntar o que ainda não tínhamos visto". As soluções foram escrupulosamente desenvolvidas em estratégias. A abertura e a abordagem orientadas para a solução dos coordenadores e da equipe executora geravam simpatia e credibilidade na comunidade local. É possível falar de liderança coletiva no Adapta Sertão. Isso tornou-se óbvio nas avaliações mensais, quando os/as agricultores/as, técnicos/as e coordenadores trocam experiências, o que é ainda mais especial no sertão, onde as políticas são impostas e os diálogos abertos são escassos. Também foi importante que o Adapta Sertão tenha conseguido atrair doadores que compreenderam e apoiaram essa cultura.

## Visão compartilhada

Desde o início o Adapta Sertão organizou visitas com os/as participantes do projeto para conhecer outras propriedades e empresas que tinham soluções. Essas visitas foram não só na Bahia, quanto em outros estados do Brasil e até a outros países. Contribuíram para que os participantes se sentissem ainda mais parte do projeto. A mesma coisa aconteceu com a transferência de tecnologia, apresentações e sessões de trabalho coletivo no campo: os/as agricultores/as são levados/as muito a sério. Na região, os/as participantes que têm sucesso são tratados automaticamente como lideranças e formadores de opinião. Levar as pessoas a sério também significa não as tratar como vítimas. O Adapta Sertão apoia os/as agricultores/as pobres com habilidades e conhecimentos, mas enfatiza que a responsabilidade por transformar essa oportunidade em sucesso é de cada um/a. O projeto também rompe com a crença de que algo deve ser feito contra a seca. Devem aprender a conviver ainda melhor com a seca. Essa é uma mensagem que se difundiu. Em Pintadas, muitos já sentem que houve uma mudança real de mentalidade.

## **Simplicidade**

O modelo que o Adapta Sertão introduziu é simples. Para ter sucesso basta implementar as recomendações. Trata-se de uma agricultura inteligente, próxima ao que os/as agricultores/as podem fazer. Tudo foi desenvolvido com base em conhecimentos e necessidades locais e é colocado em uma linguagem que mesmo um/a agricultor/a sem educação formal entende

## **Redefinir um problema antigo de uma nova maneira**

O Adapta Sertão associou a migração com a mudança climática, o assunto do momento. Para atrair atenção sobre um projeto, é preciso contar uma história e fazer conexões. A seca e a migração sempre foram as principais características do Nordeste. O Adapta Sertão trouxe uma nova abordagem para a história de migração e pobreza, deixando claro que o êxodo rural tende a aumentar como resultado das mudanças climáticas. Medidas paliativas, como bolsas ou distribuição de água, não são uma solução.

## **Clima favorável**

Em 2003, o Brasil teve um governo de esquerda. O presidente Luís Inácio Lula da Silva lançou o programa Fome Zero. Pela primeira vez o governo federal prestou mais atenção à produção dos/as pequenos/as e médios/as agricultores/as e à segurança alimentar dos próprios brasileiros. Além disso, o tema das mudanças climáticas, suas causas e danos no Brasil começaram a aparecer frequentemente na opinião pública a partir de 2005, alimentados por imagens de rios secos na Amazônia e notícias do protocolo de Quioto. Em termos econômico-financeiros também foi um excelente momento: a mudança climática transformou-se internacionalmente em um tema apto para o financiamento, especialmente no que diz respeito aos impactos para as populações mais afetadas.

## **Rastrear e conectar com determinação parceiros potenciais.**

O Adapta Sertão nunca parou de procurar parceiros. Nos seus contatos com o governo, sempre tomou a iniciativa. Muitas vezes representantes da plataforma foram a Salvador e a Brasília buscar caminhos de diálogo com as autoridades. O projeto rapidamente se transformou em uma aliança de parcerias e para enfatizar seu caráter aberto e por isso todos adotaram o nome de plataforma. Essas organizações parceiras se demonstraram proativas, explorando outras parcerias, buscando interesses comuns e dividindo responsabilidades. Tanto as cooperativas, como os fornecedores de tecnologia, se tornaram parceiros do projeto e cada vez mais se relacionam uns com os outros. Thais reflete: "Trabalhar com muitos parceiros é difícil, mas você deve perseverar. Como coordenadores, tivemos que investir tempo para garantir o entendimento de todos. Temos que trabalhar para perceber um objetivo comum".

**Comunicação  
sempre e por  
todos os  
canais possíveis**

Trabalhar em conjunto significa comunicar, verificar se houve entendimento e comunicar novamente. O Adapta Sertão tem sido muito ativo no rádio, criando uma rede de programas e apresentadores. Criou também uma rádio *online* chamada Rádio Adapta Sertão.

O programa também está ativo nas mídias sociais e tem um site atualizado. Desde os primeiros dias do Pintadas Solar muitos vídeos foram produzidos e publicados no canal YouTube. Todos os anos, o projeto organiza um fórum para todos os seus parceiros. O primeiro Fórum Adapta Sertão, em 2007, reuniu participantes de diferentes instituições que trabalhavam na região semiárida nordestina, patrocinado pela organização irlandesa Trócaire. A partir de então, todos os anos, é realizado um fórum que se tornou a forma de apresentar resultados e fortalecer o diálogo sobre os desafios enfrentados.

**A maior  
colaboração  
possível  
com o  
governo.**

As ONGs que são eficientes e ativas em áreas onde o estado está ausente ou tem atuação fraca, geralmente são vistas como substitutas do governo. O Pintadas Solar / Adapta Sertão escapou dessa armadilha, procurando desde o início colaborar com o governo e conseguindo não se envolver em lutas políticas. O diálogo foi estabelecido em todos os níveis: municipal, regional na Bacia do Jacuípe, estadual e federal, bem como com instituições estatais específicas e entidades de pesquisa e órgãos consultivos. Essa colaboração com o governo permitiu que o Adapta Sertão disseminasse as práticas implementadas e mostrasse um caminho para inserir adaptação à mudança climática como política de desenvolvimento. A experiência de como colaborar com o governo também foi apresentada em um artigo publicado em uma prestigiosa revista científica sobre política climática. Apesar dessa colaboração não ter tido todos os resultados e impactos esperados, ele deu muita visibilidade ao projeto.

**A coleta de  
dados para  
orientar o  
caminho e a  
análise  
científica**

Ao investir energia em medir e registrar todos os eventos do projeto, os problemas podem ser diagnosticados e compreendidos, os resultados se tornam visíveis e as partes interessadas entendem o que está acontecendo e estão mais abertas a aderir. O Adapta Sertão mostrou assim que a região de atuação do projeto sofre mais com o aquecimento global do que outros lugares. Da mesma forma, mostrou que a produção de leite na região havia diminuído apesar de haver mais vacas. A coleta de dados também atende aos bancos que podem identificar riscos em seus créditos para agricultores familiares no programa. E o governo pode vincular seus investimentos aos resultados: Se os fatos são a base para um diálogo, tornam mais fácil alinhar parceiros práticos e partes ideologicamente diferentes. Muitos dados foram analisados de forma sistêmica e publicados em jornais internacionais.

## Flexibilidade

O Adapta Sertão foi e é flexível em vários aspectos. O que funcionou foi incentivado a seguir em frente, o que não funcionou foi descontinuado. Isso tornou o programa eficiente. Uma abordagem tão drástica, no entanto, exige uma mente aberta, curiosidade e disposição para desistir de ideias em função de um plano melhor. O foco do projeto mudou da irrigação para produção de hortaliças e passou a abranger toda a cadeia produtiva de leite e carne. A flexibilidade também serviu como tática de sobrevivência à caprichosa política brasileira. No Brasil há sempre uma crise por perto. Em 2011, quando o financiamento secou, o programa foi imediatamente reduzido para que pudesse sobreviver. Quando o governo estadual não cumpriu seu contrato com o BID em 2015, o Adapta Sertão foi forçado a reprogramar o orçamento do dia para a noite. Conseguiu com sucesso.



## Algumas lições aprendidas





## **Não se deixar afetar pela indiferença**

---

Thais Corral, coordenadora do Adapta Sertão: "Você precisa aprender a conviver com a indiferença de uma comunidade. Este tipo de projeto sempre deixa sentimento de malhar em ferro frio. Há poucas pessoas que se atrevem a enfrentar o desafio. No entanto, é importante manter e produzir resultados. Se houver sucesso, a adesão cresce automaticamente."

## **A narrativa ajuda a mudar percepções**

---

Camila Godinho, cientista política e pesquisadora do projeto: "Trabalhar com pessoas no campo é particularmente difícil. A resistência a novas abordagens e processos é geral. A forma como você comunica as coisas à família agricultora é crucial. Não pode dizer: é assim que você deve fazer. Tem que explicar o porquê e dar exemplos com referências com as quais eles estejam familiarizados. E precisa deixar claro que o que você está propondo se alinha com o interesse dele. Um/a pequeno/a agricultor/a não pensa em sustentabilidade; pensa sobre sua colheita, está ocupado/a com a sua sobrevivência. Se você explicar que, se não reflorestar, mais cedo ou mais tarde não terá mais água, conseguirá a sua atenção. «

## **Não fale, mostre**

---

A proteção ambiental é distante da mentalidade das famílias agricultoras. Mas com o Adapta Sertão isso mudou quando perceberam que havia um retorno. Os que plantaram palma têm mais alimento para o seu gado. Os que plantaram árvores frutíferas descobriram que seu gado fica doente com menos frequência porque está à sombra das árvores. Daniele Cesano, coordenador técnico do Adapta Sertão conclui: " Agora limitamos as aulas. O agricultor aprende muito pouco só ouvindo. Saímos para o campo onde eles aprendem principalmente vendo, ouvindo e fazendo ".

## **As pessoas da terra aprendem melhor com os seus pares**

---

Daniele continua: "Os/as agricultores/as aceitam novos conceitos melhor em uma troca com seus pares, mesmo que tenham outros pontos de vista. No Adapta Sertão os engenheiros não ensinam. Um agricultor que foi treinado é o melhor consultor agrícola".

## **As boas intenções são superestimadas**

---

Thais: "A ideia clássica de se você quiser, você pode fazer é um mito. A realidade é muito complexa. Começamos com a observação da rotina diária. A primeira coisa que descobrimos foi que você precisa de uma solução diferente para cada tipo de propriedade. E que não pode se limitar à agricultura. Além disso, analisar não é suficiente – é preciso sair e fazer sua própria pesquisa. Constantemente você tem que discernir a intenção por traz do que as pessoas dizem. A única maneira de obter uma boa ideia sobre o que está acontecendo é estar muito perto de suas fontes, desenvolver sentimentos, fazer amizades e trocar ideias o tempo todo ".

## **Contratar os melhores especialistas**

---

Daniele: "Não tínhamos experiência em relação ao clima e à seca. Descobrimos tudo de forma experimental. Olhando para trás, penso que contratar os melhores técnicos para o desenvolvimento de um projeto, por mais caros que sejam, vale a pena. Agora trabalhamos com os melhores técnicos, especialistas em sua área. Deveríamos ter feito isso muito mais cedo. O barato no final sai caro."

## **A gestão qualificada é indispensável**

---

Thais: Sempre há uma ênfase no conhecimento técnico em projetos de desenvolvimento. Mas o conhecimento técnico sozinho não é suficiente. A capacidade de gestão também é fundamental. Um dos maiores fracassos que enfrentamos durante os doze anos do projeto foi a falência da cooperativa local de laticínios. O motivo foi a falta de capacidade de gestão e experiência com o setor de laticínios. Criar condições para a mudança envolve a adaptação frequente a uma nova situação. É preciso usar os recursos existentes: crédito, mecanização, consultoria, cooperativas, créditos de carbono. A gestão deve ser capaz de lidar com e de supervisionar esse processo.

## **Quando estar presente e quando delegar**

---

Como saber quando estar presente? Thais e Daniele, iniciadores do Adapta Sertão, destacam: "É preciso ter um controle muito próximo de tudo". Mas isso não é o mesmo que estar dia sim, dia não no local. Pelo contrário. "Se você estiver lá uma semana, todos correm naquela semana e na semana anterior à sua chegada e depois as atividades recuam novamente. Se você estiver lá muitas vezes se torna seu projeto. Você executará o projeto em vez da população local. É preciso forçar a quebra da inércia e colocar a responsabilidade compartilhada de forma que as pessoas tenham um plano de trabalho. Essa sintonia levou anos."

## **Simplificar**

---

Daniele: "Houve um momento no qual tivemos dinheiro para gastar. Incentivamos os/as agricultores/as a comprarem equipamentos que talvez não precisassem. Se um agricultor tiver que fazer muitas coisas diferentes, não funciona. Isso não foi bem pensado. Agora só recomendamos a mínima mecanização necessária - apenas três equipamentos.

## **Não superestimar a própria capacidade**

---

Em 2011, a Ser do Sertão obteve dinheiro do Fundo Nacional de Meio Ambiente para implementar uma fábrica de polpa de frutas. O estado também contribuiria. Thais: "Como havia bastante dinheiro, projetaram uma fábrica com grande capacidade. Quando a construção da fábrica estava em andamento faltou dinheiro para terminá-la e foi necessário captar com outro financiador. Agora a fábrica está finalizada e não há fruta suficiente para

que opere na sua capacidade máxima. A fruta é comprada fora de Pintadas, o que também aumenta o custo da logística e exige um capital de giro maior. Foi um aprendizado que levaremos para sempre.”

---

## **Programas assistenciais tiram o interesse pelo trabalho**

Muitas pessoas em Pintadas e na região recebem o benefício do programa do governo, o Bolsa Família. Thais: "As pessoas se tornam dependentes desse dinheiro e você nota claramente que isso provoca passividade. Esses programas assistenciais ajudam as comunidades que vivem em pobreza extrema, mas se não estiverem conectados a uma estratégia de educação e treinamento, terminam por tornar as pessoas apáticas, sem assumir responsabilidade pela própria vida.”

---

## **O Estado brasileiro não é um parceiro confiável**

Daniele: "O governo é o responsável pela assistência técnica às famílias da agricultura familiar no Brasil. Pensamos que o governo apoiaria a assistência técnica do Adapta Sertão, mas houve uma quebra de contrato. A assistência técnica para melhorar a situação da agricultura familiar de pequeno porte não é uma prioridade para o governo e a maioria das decisões respondem a interesses políticos.”

---

## **As mulheres ficam invisíveis se não houver esforço explícito para envolvê-las**

Thais: As pequenas empresas agrícolas são quase sempre empresas familiares que têm as mulheres como espinha dorsal. Mas se o homem está por perto, as mulheres se tornam invisíveis, não falam, a palavra não é dirigida a elas. Os homens negociam e fazem as coisas que geram receita. Ao introduzir novas tecnologias o foco é sempre nos homens, já que a tecnologia é quase sempre para os animais e são os homens que trabalham com os animais. Acredito que no Adapta Sertão poderíamos ter feito mais. São culturas muito arraigadas e quando a gente se dá conta está repetindo os padrões existentes. Mesmo em Pintadas, onde as mulheres são mais independentes do que em outros lugares do sertão, é preciso fazer um esforço explícito para que sejam incluídas nas ações do projeto, tanto como técnicas quanto como agricultoras.

---

## **Reduzir a pobreza depende mais do interesse das pessoas mais do que da ajuda**

Thais: Na primeira rodada do projeto, escolhemos uma mulher pobre sem-terra como participante. Embora a redução da pobreza seja um objetivo do projeto, agora percebemos que sair da pobreza depende muito mais do interesse da pessoa em aprender, abraçar desafios e prosperar do que da ajuda recebida.

PROPRIEDADE COM MODELO PRODUTIVO DO ADAPTA SERTÃO

**AQUI TEM  
ADAPTA  
SERTÃO**



REALIZAÇÃO:  
**REDEH ( Rede de Desenvolvimento Humano)**

PARCEIROS LOCAIS:

Coopertão (Pintadas) - Coomel (Mairi) Coopofita (Pé de Serra) Coopeita (Itaberaba) Coodagi (Ipirá)



Ministério do  
Meio Ambiente

BRASIL  
2003-2004

No início de 2018, o programa contava com 100 participantes. Treze das 40 famílias da primeira e da segunda rodadas ainda participam. Um deles é Florisvaldo Mercês Guimarães, o jovem agricultor. Florisvaldo é considerado a memória ambulante do projeto, já que ele participou desde o início e acompanhou dezenas - talvez centenas - de famílias agricultoras. "Não há uma propriedade na qual eu não estive nos últimos anos", admite. Ele também viu muitos irem e virem. "Os que abandonam são geralmente pessoas que querem continuar fazendo o mesmo de sempre".

Em 2008, Florisvaldo foi um dos agricultores que testaram a irrigação com painéis solares. Como ele estava entusiasmado e ansioso para aprender, também foi o primeiro que aprendeu a fazer reparos nas bombas e no sistema de irrigação. Devido à sua experiência, mente brilhante, entusiasmo e compromisso, começou quase que automaticamente a aconselhar os novos participantes e a reportar as medidas. Florisvaldo é agora um técnico ambiental qualificado, trabalhando para o secretário de Agricultura de Pintadas. E ainda cuida da sua propriedade.

Em meados de 2016, o Adapta Sertão foi abordado por um dos canais de televisão mais importantes do Brasil para ser parte da concessão de um prêmio. Era quase lógico que Florisvaldo fosse o consultor técnico. Trata-se de um programa de grande audiência, o Caldeirão do Huck. O programa premiou a cidade de Inajá, no sertão de Pernambuco, com um poço. Assim Luciano Huck caracterizou Inajá: " Lá só tem vento e areia". A vila onde foi instalado o poço foi obviamente escolhida também pelo seu nome: Caldeirão (como o programa).

Com o apoio de Florisvaldo e do agrônomo Marcelo Bastos, envolvidos no projeto desde a segunda fase de 2008, os moradores da Vila Caldeirão se lançaram ao cultivo de hortaliças e culturas. Aplicaram lá todos os truques do Adapta Sertão: técnica de gotejamento, um teto solar, canteiros de vegetais misturados. Após sete meses, os resultados foram exibidos na TV: um campo de milho verde, uma horta impressionante, com o suficiente para abastecer o vilarejo. Além disso, a possibilidade de fazer picles com os produtos da horta para vender em outros lugares.

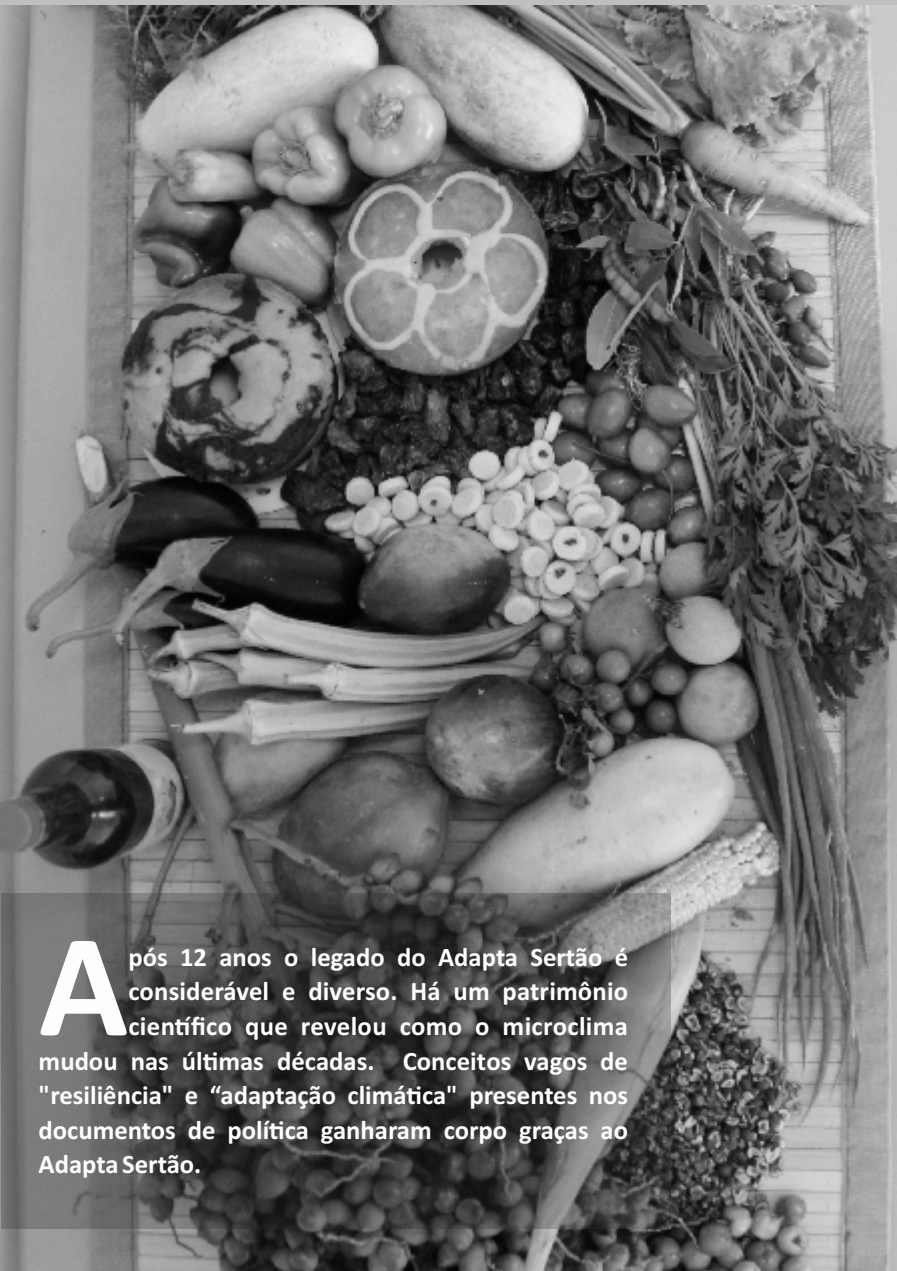
Florisvaldo, no entanto, não ficou impressionado. Achava que os moradores poderiam ter feito muito mais. "Eles têm menos chuva, mas mais água do que nós e melhor solo. E, no entanto, a pobreza é maior". Não conseguiu parar de se perguntar por quê. Depois de meses concluiu: "São as pessoas". Ele achava que eram muito inertes e faltava empreendedorismo: "Eles não fazem nada".

Em Pintadas é diferente. As pessoas são mais dinâmicas e querem melhorar. "Aqui tem asas", diz ele. Essa também é a experiência dos fundadores. Thais acrescenta: "As pessoas em Pintadas têm faro e aproveitam as oportunidades". O Adapta Sertão plantou sementes. Atualmente, o entusiasmo pela agricultura está crescendo entre os jovens e muitos deles querem se tornar técnicos agrícolas inspirados nos sucessos do Adapta Sertão. Quatro jovens de Pintadas estão na universidade estudando para serem agrônomos e um deles, cria do Adapta Sertão, já se formou.

Os prêmios que o Adapta Sertão ganhou e o interesse gerado pelo programa enchem de orgulho os habitantes da região. Não se passam dois meses sem que ocorra a visita de uma delegação de dentro ou de fora do Brasil ou o projeto seja convidado para fazer uma apresentação em algum lugar. Em 2017, ministros regionais de agricultura, companhias importantes da indústria de laticínios, diretores de cooperativas de outros lugares, empreendedores sustentáveis e, obviamente, agrônomos, visitaram Pintadas. Cerca de 600 agricultores da região passaram pelo Adapta Sertão. Alguns participaram por meses, outros por anos. Além disso, existem agricultores que nunca participaram, mas copiaram o que viram das propriedades incluídas no projeto. "Todo mundo que conhece o Adapta Sertão está encantado", diz Valdirene dos Santos, coordenadora local da plataforma. O que ainda é mais notável: o êxodo para São Paulo para trabalhar lá e ganhar dinheiro tem diminuído muito. Segundo Valdirene: "Agora os jovens agricultores permanecem aqui. Percebem um futuro possível para eles aqui novamente. Ainda temos um longo caminho a percorrer, mas já começamos".



## O legado



**A**pós 12 anos o legado do Adapta Sertão é considerável e diverso. Há um patrimônio científico que revelou como o microclima mudou nas últimas décadas. Conceitos vagos de "resiliência" e "adaptação climática" presentes nos documentos de política ganharam corpo graças ao Adapta Sertão.

No campo, o projeto introduziu novos conhecimentos técnicos tais como plantar a palma de forma otimizada e utilizá-la melhor como alimento para animais. Também ensinou como cultivar usando menos agrotóxicos e como evitar a evaporação da água de forma econômica e prática.

Também houve um salto em relação à infraestrutura em Pintadas graças ao Adapta Sertão. Há uma rede de técnicos bem treinados para atender as famílias da pequena agricultura. Máquinas e ferramentas estão disponíveis e podem ser adquiridas localmente e a assistência técnica também. Há treinamentos e reuniões para disseminação de informação sobre agricultura sustentável: seminários, mesas redondas, cursos, diálogos e rodas de conversa. Existem quatro locais dentro e ao redor de Pintadas onde os agricultores podem ter acesso à assessoria técnica.

Cooperativas que tinham enormes problemas agora estão funcionando novamente. Foram reorganizadas, profissionalizadas e são parceiras da plataforma Adapta Sertão. A cooperativa Ser do Sertão é responsável pela formação e supervisão dos agricultores participantes. Novas linhas de produção foram introduzidas como o processamento de frutas e os muitos produtos derivados do licuri.

As famílias da pequena agricultura obtiveram novos canais de vendas por meio das cooperativas reorganizadas e da barraca de feira. Mas também graças aos arranjos que o Adapta Sertão ajudou a conduzir junto aos programas de governo de aquisição de alimentos para distribuição local.

Uma grande parte das participantes conseguiu aumentar sua renda com as técnicas e a orientação do Adapta Sertão, algumas delas em apenas um ano. As mulheres que trabalham nas propriedades ou as dirigem por conta própria, porque seus maridos migraram para outros estados, tornaram-se mais visíveis e mais independentes, graças à plataforma. O programa contribuiu para melhorar a situação do pequeno agricultor que se torna um/a disseminador/a.

Indiscutivelmente, o Adapta Sertão concedeu a Pintadas e à região um novo dinamismo. Novas conexões e novas colaborações nasceram porque o projeto soube colocar ao redor da mesa pessoas que de outra forma nunca se encontrariam, construindo pontes entre governos, empresas e organizações de base. Outro grande salto: dezesseis municípios trabalham juntos no programa. Na indústria os municípios já haviam unido forças no passado, mas nunca tinham feito isso com os pequenos/as agricultores/as.



Existe ampla experiência com a transferência de tecnologia adaptada para a comunidade. As experiências sempre foram sistematizadas pelo Adapta Sertão para serem compartilhadas, incluindo o conhecimento internacional apresentado de forma a ser absorvido pela comunidade.

Outra consequência: conseguir resultados na agricultura obteve outra conotação. As famílias que participaram entenderam que a qualidade é mais importante do que a quantidade. Perceberam observando seus pares que você pode produzir mais com menos se trabalhar de forma metódica e inteligente. Assim como Nereide Segala, coordenadora local dos primeiros anos, resume: "No passado, as pessoas mediam o sucesso de uma família agricultora por quantas vacas e terra ela tinha. Agora sabemos que a produtividade conta. Quanto de alimentos eles produzem por m<sup>2</sup>?"

E por último: o Adapta Sertão introduziu um modelo de agricultura sustentável para pequenos/as agricultores/as. Com o modelo MAIS, técnicos e agricultores têm um caminho a seguir, podem começar, sabem como fazer e como criar condições para obter colheitas com estabilidade em áreas secas. O modelo pode ser aplicado - com modificações – em zonas áridas de outros continentes: África, Ásia e América Latina. Oferece aos pequenos/as agricultores/as uma chance real de melhorar a sua situação de vida apesar da deterioração do clima. Como um/a dos/as participantes diz: "Com o Adapta meu sonho pode se tornar realidade".

O modelo MAIS e sua fórmula de análise de risco da propriedade podem ser usados para traduzir os níveis de variação e incerteza climática. Essa ferramenta serve não só para os agricultores, mas também para bancos e decisores de políticas públicas. Com base no modelo MAIS, o Adapta Sertão elaborou um questionário para que os bancos calculem o risco de seu empréstimo ao agricultor/a familiar que participa do projeto. Graças ao programa os decisores podem integrar a resiliência às mudanças climáticas e a sustentabilidade em suas políticas de desenvolvimento.

## **Os desafios**

Quais são os desafios a curto e médio prazo? O que ainda resta para fazer? Faltam recursos. Em primeiro lugar, falta dinheiro para os/as pequenos/as agricultores/as. Os/as agricultores/as que desejam aplicar o modelo MAIS precisam fazer investimentos. A provisão de crédito ainda é muito burocrática e os requisitos para acessar o empréstimo são difíceis para alguns deles/as. O Adapta Sertão fez algumas sugestões aos bancos que operam esses empréstimos sobre como esse processo pode ser mais flexível e direcionado. Mas nada foi feito a respeito.

O desenvolvimento foi e continua a ser um desafio importante para o futuro próximo. Há muitos agricultores e municípios interessados em aplicar o modelo do Adapta Sertão. Mas quem paga por essa assistência técnica às famílias agricultoras? O Adapta Sertão quer que o governo intervenha. O investimento pode ser feito facilmente. É evidente que, quando os agricultores implementam o modelo MAIS, o governo ganha porque o agricultor produz mais. E, por outro lado, economiza benefícios e outras despesas que faria caso o agricultor não conseguisse sua subsistência. É uma regra muito simples de análise de custo e benefício de uma política pública para a aplicação de investimento público. O governo estadual é o executor de programas federais para pequenos/as agricultores/as e também faz a certificação. O Adapta Sertão gostaria de obter uma certificação de qualidade para uma centena de agricultores participantes do programa, para abrir novos nichos de mercado. Além da certificação dos/as pequenos/as agricultores/as e sua produção, há também uma marca de qualidade de origem orgânica que seria muito interessante conseguir para as frutas das quais se extrai a polpa

Se o Estado não participa, o Adapta Sertão é obrigado a buscar outros financiamentos. A esse se soma outro desafio: conceber um modelo de negócios para o Adapta Sertão. Se o programa precisa e quer autonomia financeira, existem várias opções.

Conseguir que os/as agricultores/as paguem pela orientação técnica será uma vitória importante. Uma questão difícil, pois se acostumaram com a assistência técnica gratuita e ficam inseguros em fazer um investimento em si próprios. Não estão preparados para pegar dinheiro emprestado para pagar um consultor técnico.

As indústrias e as empresas que adquirem produtos da agricultura familiar estão preparadas para investir em orientação técnica para seus fornecedores? As indústrias têm interesse na qualidade, no fornecimento estável, preferencialmente de produtores que estão próximos uns dos outros. Em alguns setores, em seu conjunto, os pequenos agricultores representam um segmento importante no fornecimento da matéria prima para a indústria. Quem sabe? O Adapta Sertão está agora pesquisando a possibilidade de a indústria de laticínios investir neste modelo.

Além disso, um dos parceiros da plataforma Adapta Sertão pode atuar como investidor, emprestando o dinheiro de um terceiro. O BID, por exemplo, tem um fundo que deve gastar cerca de quinze bilhões de dólares em projetos de mudanças climáticas até 2020. A condição é que deve ser comprovado que o modelo Adapta Sertão efetivamente reduz - mitiga no jargão climático - as causas das mudanças climáticas. Até agora, o projeto concentrou-se na adaptação ao clima.

Há também desafios tecnológicos que precisam ser entendidos. Apesar dos muitos poços e reservatórios, a água ainda é insuficiente para a agricultura. A evaporação é um dos problemas. O Adapta Sertão experimenta soluções baratas, como, por exemplo, o armazenamento subterrâneo usando a lona de velas náuticas.

Outro desafio, tecnológico, econômico e organizacional, é o reflorestamento. Espera-se que as famílias recuperem passo a passo suas pastagens desmatadas. A plataforma experimentou com o cultivo próprio de sementes de espécies nativas. Isso parece funcionar e é barato. O reflorestamento poderia ser co-financiado por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), o fundo de projetos para a sustentabilidade do Protocolo de Quioto para o combate à mudança climática. Segundo uma primeira estimativa da equipe técnica do Adapta Sertão, as famílias não têm como pagar o reflorestamento. O MDL seria a solução perfeita.

O modelo MAIS deve ser alimentado com dados do campo para manter-se atualizado. A transmissão de resultados precisos das medições continua sendo um desafio organizacional. Em tempos de grande seca, os agricultores não plantam mais nada. Então, não há mais dados - há pouco a ser feito neste caso. E o que acontecerá com a transmissão de dados quando o projeto for maior?

Até agora os técnicos do programa são os que transmitem os dados de cada um dos agricultores participantes. Se comunicam entre si fazendo com que a troca e a verificação informais sejam parte da comunicação diária. Em breve, pode haver duzentos técnicos que devem inserir os dados de 10.000 ou mais agricultores. Como acompanhar e quem garante que tudo está certo? O controle social não será mais suficiente.

Será preciso organizar de forma diferente, prevê Daniele. Os técnicos terão coordenadores e também haverá um supervisor de fora que fará verificações aleatórias. A recomendação de Daniele é de tolerância zero. O técnico que não preencher os dados com precisão e a tempo deve ser demitido imediatamente.

O desenvolvimento de modelos MAIS para outros cultivos e outros biomas também é uma tarefa que a nova empresa criada por Daniele e por alguns técnicos se propõe. A lista dos cultivos inclui: coco, café, cacau e açaí. E para os biomas estão sendo feitas prospecções sobre um modelo para a agricultura na Amazônia, mas também para a Mata Atlântica. Um próximo passo lógico seria uma marca de qualidade ISO para os modelos, o que facilitaria a introdução no exterior. A Colômbia e o Paraguai já mostraram interesse.

O Adapta Sertão não é uma ilha. O Brasil está dividido politicamente e o conflito nacional se reflete nas pequenas cidades. O desafio para a plataforma é não se envolver nessa batalha. Thais alerta: "Se você não prestar atenção, gasta sua energia em confrontar em vez de em se conectar".

## Perguntas que persistem

Em todo projeto existem conflitos. Decisões cujas consequências são incalculáveis, perguntas que simplesmente não têm uma resposta. Um projeto de sucesso como o Adapta Sertão não é diferente.

Vale a pena examinar as considerações que levam a determinadas decisões. Por exemplo, sua escolha é baseada em razões práticas ou motivos ideais? A opção é por visibilidade e curto prazo ou invisibilidade e longo prazo? Do ponto de vista social o que é importante? Na cultura aberta do Adapta Sertão os dilemas são discutidos, o que não significa que, no final, exista consenso.

As opiniões mais pronunciadas vêm dos dois fundadores, Thais e Daniele. Abaixo está uma seleção de dilemas trazida por eles:

Tomemos a "economização" do programa, a crescente ênfase em uma abordagem comercial e no aumento do volume de negócios. O técnico que visita a propriedade rural com vacas sabe que ele tem que se concentrar no gado para obter boas médias nesse lugar. Uma das instruções no cronograma de produção é que tudo o que não dá dinheiro deve ser excluído. "Mas às vezes essas são as coisas que dão vida, asseguram o alimento", diz Thais.

Ela também está preocupada com o fato de que o termo "à prova de intempéries" é reduzido a uma renda mensal desejável. O BID, o principal doador do Adapta Sertão nos últimos anos, tem esse enfoque. Se uma família agrícola no sertão obtiver uma renda mensal de R\$ 1.874, na definição do banco está fora de perigo. Thais acha que uma abordagem mais ampla é mais apropriada para a região "A diversificação na propriedade significa que a família também produz mais comida de melhor qualidade para o próprio alimento. A família deixa de comprar alimentos e talvez precise de uma renda menor".

O co-fundador Daniele vê isso de forma diferente. Se você quiser perpetuar a propriedade rural, o agricultor deve ser financeiramente independente. Isso só é possível se ele tiver renda suficiente. Cada família agrícola tem em média uma cabra, algumas galinhas e uma horta para seu próprio uso. Isso dá à família pouco ou nenhum dinheiro. Daniele acredita em especialização.

“Se você quiser agregar valor ao seu produto, precisa de especialização. A mesma pessoa não pode ser bom em leite e também em frutas. O foco na tecnologia e no retorno é necessário se você quiser que o agricultor vá para o mercado.”

Pelo mesmo motivo - sustentabilidade financeira - Daniele acredita que o Adapta Sertão deve ser comercial. A assistência técnica deve ser paga e isso é o que se está promovendo. E sua ideia é que o consultor técnico também deve se beneficiar financeiramente se a propriedade a que assiste aumenta a produtividade. O técnico deveria obter uma porcentagem. "Isso o motivará ainda mais", conclui.

Daniele enfatiza o P de Lucro no People Planet Profit (Pessoas, Planeta, Lucro); Thais coloca a ênfase nas pessoas. Ela diz: "Na minha opinião, a humanização é um componente importante da sustentabilidade. As pessoas devem poder se sentir donas do projeto. Se não, o projeto colapsa depois que formos embora. Para consultores é interessante se concentrar exclusivamente no que funciona. Mas para os participantes pode ser econômico demais e muito técnico. Meu medo é que um programa muito técnico aliene os agricultores, especialmente as mulheres. As mulheres no sertão se preocupam com ter comida suficiente e boa água. Para elas, o dinheiro não é o elemento-chave".

Como resultado, as escolhas delas são diferentes. Se você for para o lado comercial, você está realmente deixando os mais pobres de lado. Não há lugar nesse modelo para uma família com duas vacas e poucas tarefas (meio hectare como usam chamar no sertão). Seu critério para o sucesso é quando a vida das pessoas melhora, incluindo a das pessoas mais pobres. Daniele explicitamente não vê os mais pobres como o grupo-alvo do Adapta Sertão. "Muitas vezes eles têm múltiplos problemas e não conseguem se inserir no mercado".

Thais enfatiza que o objetivo original do projeto era garantir a melhoria da qualidade de vida e a segurança alimentar aos marginalizados do sertão, principalmente mulheres e crianças.

Outro dilema que é discutido no Adapta Sertão é a pecuária. Os agricultores, quando as coisas melhoram, apostam na pecuária porque manter vacas é um trabalho mais fácil do que manter uma plantação. O projeto ajuda os agricultores a aumentar seus negócios. Mas se eles mantêm mais gado, é pior para o meio ambiente e isso está em contradição com a sustentabilidade ambiental.

Daniele afirma que: "A pecuária é o setor mais importante da economia regional. Se você sabe como tornar este setor sustentável, passa a ter um impacto real na melhoria do meio ambiente. E se você mostrar que é possível e ganhar ainda mais dinheiro, ele explode. Esse é o ponto forte do capitalismo. O sucesso é copiado".

Outro problema premente: as cooperativas. Elas são importantes para a implementação, são canais de vendas e de assistência técnica, incluindo assistência no campo. Algumas funcionárias da cooperativa Ser do Sertão e da fábrica de polpa agora são pagas com o dinheiro do BID, que apoia o Adapta Sertão até maio de 2018. O fluxo de caixa das cooperativas deve aumentar rapidamente para poderem continuar a pagar os salários e as dívidas. Com 50 ou 60 membros, as contribuições de depósitos e o volume de negócios são limitados. A questão subjacente é como uma cooperativa deste tamanho pode ser financeiramente autossuficiente? E se não for esse o caso, o que o projeto pode fazer? Será necessário procurar outro tipo de agente para algo tão prático quanto a assistência técnica no campo?

As mulheres se beneficiaram muito com o Adapta Sertão na última década. O desejo de obter esse direito é compartilhado por todos. Mas como? Thais: "Se o Adapta Sertão se concentrar em gado e leite, as mulheres não aparecem mais na história". Talvez as mulheres entrem mais prontamente no programa se tiverem acesso mais fácil ao crédito? Não deveriam colocar mais ênfase na assistência às atividades que as mulheres fazem nas propriedades? Talvez incentivar que mais mulheres se tornem técnicas? A equipe técnica do Adapta Sertão só teve duas mulheres, que saíram quando um dos projetos terminou. Além disso, é um trabalho difícil. Daniele, portanto, não tem certeza se essa é a solução: "Você tem que dirigir 100 km em uma moto em estradas não pavimentadas. Não há muitas mulheres que querem fazer isso".

**POR QUE  
O PROGRAMA  
ADAPTA SERTÃO  
É NECESSÁRIO**

- A renda média de uma família na Bacia do Rio Jacuípe (região de Pintadas) é de R\$ 250 por mês.
- Quarenta por cento das famílias no sertão da Bahia têm apenas R\$ 170 por mês ou menos para gastar. Portanto, recebem a Bolsa Família.
- As famílias da pequena agricultura no interior árido do Nordeste produzem apenas metade ou menos em um hectare do que a média nacional.
- Apenas 3% a 5% de todas as famílias recebem orientações técnica.
- Na Bacia do Rio Jacuípe cai menos de 600 mm de chuva por ano. É menos água do que cai em um dia chuvoso no sul ou no sudeste do país.
- A região da Bacia do Rio Jacuípe, no último meio século, tornou-se em média 1.75°C mais quente enquanto a média da temperatura mundial subiu 0,8°C nesse período. A precipitação de chuva total diminuiu 30% em meio século.
- Na maioria dos municípios do sertão, apenas 2% da água para a agricultura é utilizada. Os motivos incluem: o poço está muito longe da propriedade; a água é salgada.
- Em caso de seca persistente, as famílias da agricultura familiar perdem em média 90% das suas culturas de feijão, milho e mandioca.

## A passagem do bastão: Mudança de guarda

Foi há doze anos que Thais e Daniele, em estreita colaboração com ativistas locais e o município, desenvolveram o primeiro projeto de irrigação em Pintadas. Eles acham que é hora de passar o bastão. Organizações locais como as cooperativas devem começar a gerenciar o programa.

Thais: "Todo projeto tem um ciclo de vida. Acredito que nós tenhamos cumprido o nosso. O programa hoje pode ser melhor dirigido por pessoas locais. É hora de uma nova geração assumir o processo. Há pessoas locais capazes, que podem fazer isso."

O que eles esperam finalmente que o Adapta Sertão atinja? Daniele pensa grande: "Meu objetivo é provocar uma mudança radical no clima e você obtém mudanças especialmente quando trabalha com empresas. Elas precisam se interessar pela resiliência às mudanças climáticas. Uma vez que você consegue institucionalizar mudanças nas empresas, existe uma mudança cultural e sobretudo econômica, e as coisas poderão se perpetuar automaticamente".

Thais pensa primeiro na comunidade local: "Espero que as vitórias alcançadas permaneçam e continuem melhorando. Acredito piamente que as pessoas e as instituições locais estão equipadas para essa tarefa. Uma plataforma como o Adapta Sertão é muito maior do que qualquer pessoa ou organização que em algum momento tenha feito parte dele e, portanto, vai continuar".



Thais Corral, co-fundadora do Adapta Sertão no centro com Patricia Kranz a esquerda e Andreia Ferreira da Cruz a direita, na COOPES.



Daniele Cesano, co-fundador do Adapta Sertão, recebe prêmio FONTAGRO em Washington com Valdirene Oliveira.

## LISTA DE ABREVIÇÕES

**BID** - Banco Interamericano de Desenvolvimento  
**CCLB** – Central de Cooperativas de Leite da Bahia  
**CDKN** - Climate and Development Knowledge Network  
**CEMINA** - Comunicação, Educação Informação e Adaptação  
**Centro Clima da UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
**CNPq** - Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica  
**COOAP** - Cooperativa Agroindustrial de Pintadas.  
**COOPES** - Cooperativa de Produção do Piemonte da Diamantina  
**Coopofitte** - Cooperativa Polivalente Filhos da Terra.  
**CONAB** – Companhia Nacional de Abastecimento  
**Copaita** - Cooperativa Agroindustrial de Itaberaba.  
**COPPE** - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia  
**Embrapa** - Instituto Brasileiro para Agricultura e a Pecuária  
**FAO** - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura  
**FONTAGRO** - Fundo Regional de Tecnologia Agropecuária  
**Fundação COPPETEC** - Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos

**FUMIN** – Fundo Multilateral de Investimentos  
**IABS** - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade  
**INMET** - Instituto Meteorológico Nacional  
**LEAD** - Liderança para o Meio Ambiente e Desenvolvimento  
**MAIS** - Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável  
**MDL** - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo  
**ONG** – Organização Não-Governamental  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**PECSA** – Pecuária Sustentável na Amazônia  
**PRONAF** - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
**REDEH** – Rede de Desenvolvimento Humano  
**REEEP** Parceria pela Energia Renovável e Eficiência Energética  
**SEED** – Promoting Entrepreneurship for Sustainable Development  
**SICOOB** - Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil  
**TNC** – The Nature Conservancy  
**UBA** - Agência Federal Alemã de Meio Ambiente  
**WEDO** – Women, Environment and Development Organization  
**WRI** - World Resources Institute



## Pessoas entrevistadas por Ineke Holtwijk para o livro

### Fundadores

Daniele Cesano

Thais Corral

### Coordenação local e execução do projeto

Florisvaldo Merces Guimaraes da Silva

Igor César

Jocivaldo Ferreira Bastos

Joselito Araujo Barbosa

Nereide Segala Coelho

Valdirene dos Santos Oliveira

### Pesquisadores

Emilio Lebre la Rovere

Stella Rodrigues dos Santos

### Cooperativas

Girlene Almeida Oliveira (Delícias do Jacuípe / Ser do Sertão)

Josenaide de Souza Alves (COOPES)

Milton Aparecido Pessoa Ramos (SICOOB)

Norma Rios (Ser do Sertão)

Valcyr Rios (FrigBahia)

### Gestoras públicas e formadoras de opinião em Pintadas

Cleidenea Bastos de Almeida (vereadora de Pintadas)

Jorge Henrique Macedo de Almeida (jornalista, empresa de comunicação)

Julita Trindade de Almeida (gestora e ativista social)

Neusa Cadore (deputada estadual, ex-prefeita)

Nilza Nunes de Almeida (diretora do Colégio Estadual Nomal de Pintadas)

Velzi Stolf (religiosa e ativista de Pintadas, proprietária Pousada Colina Verde)

### Agricultores(as)

Edilson Dil

Epifanio Reis Rios

Erinaldo Isidor Souza

Gilmara Macedo de Oliveira

Jose Anjos Carneiro

Josue da Silva Oliveira

Lindinalva Lima Rios

Marilson Arisvaldo

Marinalva Mendes da Silva

Nelci dos Santos Gomes

## FINANCIADORES

**Agradecemos a todas as fundações públicas e privadas que permitiram que a experiência do Adapta Sertão se desenvolvesse entre 2006 e 2018**

**2006** - Fundação Cariplo ( Italia)

Agência Executora: REDEH

Valor: €30.000

**2007** - Ministério da Cooperação Holandesa via o SouthSouthNorth ( Africa do Sul)

Agência Executora: REDEH

Valor: €25.000,00

**2008** - Agência de Meio Ambiente da Alemanha

Agência executora: Centro Climático através do COPPETEC/ UFRJ e REDEH

Valor aplicado na Bacia do Jacuípe: € 300.000,00

**2009**: CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Executor: Centro Clima / Prof. Emilio La Rovere

Valor: R \$ 150.000,00

- Comune di Castelnuovo di Monti (Itália) € 14.000,00

**2010** - Itaú Social ( Brasil)

Agência Executora: REDEH

Valor: R \$ 45.580,00

**2011** -FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente ( Brasil)

Agência Executora: Rede Pintadas

Valor: R \$ 293.881,20

- CDKN - Conhecimento em Desenvolvimento do Clima NewtorkNetwork ( Reino Unido)

Agência Executora: REDEH

Valor: £ 112.176

**2012** - Ministério do Meio Ambiente - Fundo Clima ( Brasil)

Agência Executora: REDEH

Valor: R \$ 2.204.680.000

**CAR** -Companhia de Desenvolvimento e Ação Rural da Bahia

Agencia Executora: Cooperativa Ser do Sertão

Valor: R\$ 170.000,00

**2013** - IABS - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade ( Brasil)

Agência Executora: REDEH

Valor: R \$ 100.000,00

**2014** - Caixa Econômica Federal / Valor referente ao Prêmio Objetivos do Milênio (Brasil)

Agência Executora: REDEH

Valor: R \$ 100.000,00

- Petrobras ( Brasil)

Agências Executoras: REDEH / Consultoria SER Salvador

Valor: R \$ 1.909.736,00

- Banco Interamericano de Desenvolvimento / FUMIM - Fundo Multilateral de Investimentos

Agência Executora: REDEH

Valor: U \$ 1.293.559,00

**2015** - Secretaria de Agricultura, Pesca e Pecuária (Bahia)

Agência Executora: Cooperativa Ser do Sertão

Valor: R \$ 373.804,64

- Good Energies Foundation ( Holanda)

Agência Executora: Word Resources Institute ( Brasil) / REDEH

Valor: € 150.000,00 euros