

ABRIL, 2018

# ADAPTA SERTÃO: COMO PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA E DA PECUÁRIA NO CONTEXTO DE INTENSIFICAÇÃO DA SECA DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO?<sup>1</sup>

TAJLA MEDEIROS<sup>2</sup>

*Idealizado e coordenado por três organizações (Rede de Desenvolvimento Humano, Onda Verde e Cooperativa Ser do Sertão), o Adapta atuava com tecnologias sociais de adaptação a mudanças climáticas para promover segurança alimentar, redução da pobreza e*

---

1 Caso elaborado a partir de fontes publicadas e entrevistas com os coordenadores Daniele Cesano e Valdirene dos Santos. Revisão ortográfica e gramatical pela Discovery – Formação Profissional Ltda. – ME.

2 Gestora da base de estudos de caso do Sebrae Nacional, é formada em Comunicação Social – Jornalismo e mestranda em Design de Informação.

*preservação da Caatinga no Território Bacia do Jacuípe e regiões vizinhas, na Bahia.*

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

Em local de intensa seca e longos períodos de estiagem na região do semiárido no interior da Bahia, os produtores rurais sofriam com a produtividade baixa e oscilante, agravando a pobreza extrema da região. Para atuar com essa questão, o Adapta Sertão reestruturava as propriedades rurais por meio do programa MAIS (Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável), fortalecendo os produtores com aplicação de tecnologias sociais; promoção de capacitações; e acompanhamento técnico sistematizado. O Adapta também fomentava o desenvolvimento rural por meio de cooperativismo agrícola e parcerias com institutos de pesquisa, entidades públicas e privadas e instituições financeiras. Com o Programa MAIS, havia atendido mais de 100 propriedades familiares, que chegaram a ter aumento de mais de 50% na produção e 200% na renda.



AGRICULTORES DO JACUÍPE EM CAPACITAÇÃO.

# INTRODUÇÃO

## **Experimentações e parcerias para sustentabilidade e replicação**

Para atuar com os problemas de produção rural no semiárido baiano, que eram muitos e complexos – condições climáticas extremas, baixa qualificação produtiva, alto índice de pobreza e analfabetismo, baixa eficácia das políticas públicas e devastação ambiental crescente –, muitos também foram os envolvidos: o Adapta Sertão foi fruto de uma parceria entre o Centro de Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (Centro Clima) da Coppe, a cooperativa Ser do Sertão, a Escola de Relações Internacionais e Estudos do Pacífico da Universidade da Califórnia (EUA), a empresa Onda Verde (coordenadora técnica) e a Rede de Desenvolvimento Humano (REDEH), coordenadora geral do projeto.

Ao longo dos seus mais de dez anos de história, contou, ainda, com vários outros parceiros e investidores, como: **REEEP**;

**SouthSouthNorth; Fondazione Cariplo; Trócaire; CNPQ; Itaú social; e World Resources Institute.**

A iniciativa que se consolidou “Adapta Sertão” deu os primeiros passos em 2006, no município de Pintadas. Sob o nome de “Pintadas Solar”, utilizava bombas de água com energia solar e irrigação por gotejamento para lidar com a escassez de água e estabilizar a produção. Mas em meados de 2008, o projeto foi reformulado. As bombas não tiveram os resultados esperados e ainda se estava em busca de fatores que pudessem garantir a adaptação da produção da agricultura e da pecuária ao clima na região do semiárido de maneira replicável e sustentável.

Com novas tecnologias e estratégias – como introdução de ração balanceada; uso de água carregada de sais para irrigação; e promoção de trocas sistemáticas de experiência entre os produtores –, expandiram o projeto para os municípios de Baixa Grande e Quixabeira (BA). Pouco tempo depois, já possuíam 35

projetos-piloto e dois prêmios internacionais: o **Prêmio da Agência das Nações Unidas para Habitação/ Dubai** e o Prêmio **SEED**, promovido por **PNUD, PNUMA** e **IUCN**.

## **Pesquisa e desenvolvimento**

O investimento em pesquisa para o desenvolvimento foi essencial para o Adapta Sertão. Em meados de 2012, os coordenadores técnicos se dedicaram a monitorar e consolidar os dados das experiências com os produtores e tiveram interessantes conclusões sobre as ações mais adequadas para a produtividade sustentável no semiárido, como a adoção de práticas de criação de gado sem queimadas e com reflorestamento parcial.

Após o amadurecimento do projeto com estudos teóricos e práticos sobre as melhores técnicas para resultados com alta eficácia, receberam investimento de R\$ 2,2 milhões do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), que apoiava iniciativas de adaptação das populações vulneráveis às

mudanças do clima e de mitigação e compensação de emissões de carbono.

## **A solução MAIS**

O financiamento possibilitou grande evolução do modelo de atendimento e assistência aos produtores familiares: com o desenvolvimento da metodologia **MAIS (Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável)**, os conhecimentos adquiridos com as várias atuações com os produtores rurais foram sistematizados em um modelo produtivo integrado.

Foi com o MAIS que, após mais de dez anos aplicando diversas metodologias de resiliência produtiva ao clima hostil do semiárido, o Adapta Sertão consolidou um modelo que permitiria o desenvolvimento sustentável da agricultura e da pecuária no contexto de intensa seca do semiárido brasileiro. Para atuar de forma mais customizada às necessidades do produtor, desenvolveram, ainda, as linhas segmentadas para leite, cordeiro, pasto com Caatinga, e policultivo.

O módulo, que deveria ser implementado nos períodos de pluviosidade regular, por ser medida preventiva à seca, foi concebido para garantir, no mínimo, a alimentação de nove vacas de leite paridas com bezerros e 12 animais (entre bezerras, novilhas e vacas fora da lactação) ou 100 matrizes de ovinos, por, pelo menos, dois anos de seca. Na medida em que o MAIS ia sendo aplicado pelo(a) produtor(a), os ganhos poderiam ser maiores, com superação de secas ainda mais prolongadas, ampliação do rebanho e a possibilidade de inclusão de um número maior de módulos.

“O conceito de módulo foi fundamental para o dimensionamento da menor área produtiva possível que permitisse gerar o mínimo de dois salários mínimos para o produtor, renda mínima suficiente para manter a atividade produtiva”, afirmou Daniele Cesano, um dos coordenadores técnicos do Adapta Sertão.



## CONTEXTO DO PROBLEMA

### **Semiárido brasileiro: seca, desigualdades sociais e resistência**

Quase 24 milhões de habitantes: essa era a população aproximada do semiárido brasileiro no período (ISGBA, 2014). Dos 1,7 milhão de estabelecimentos agropecuários na região, 89% eram agricultura familiar. Maior parte do semiárido estava no Nordeste do país, onde também estava 59,1% dos brasileiros em situação de extrema pobreza – destes, mais da metade (52,5%) vivia em áreas rurais da região.<sup>1</sup>

Com o agravamento da seca, que era uma das piores que já havia afetado a região, o mapa do semiárido havia sido ampliado em 2017 para 1.262 municípios, com a inclusão de 73 cidades. A partir de então, esses novos municípios também poderiam se beneficiar dos instrumentos de políticas públicas federais para o desenvolvimento da região, como o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE).<sup>2</sup>

Além das ações emergenciais de convivência com a seca, o semiárido demandava diversas políticas de desenvolvimento social e econômico. De acordo com o IBGE (2010), a taxa de analfabetismo da região era de 24,3%, quase o triplo da média nacional, que era de 9,63%. Além disso, cerca de 3,4 milhões de famílias do semiárido haviam sido beneficiadas pelo Bolsa Família em 2012,<sup>3</sup> o que correspondia a quase todas as famílias. Com cerca de 42% da população composta por jovens de até 17 anos, a região abrigava cerca de 30% de toda a agricultura familiar e 80% das comunidades quilombolas do país.

Neste contexto, o Adapta Sertão estava inserido entre as iniciativas que buscavam promover a segurança alimentar por meio do desenvolvimento da resiliência produtiva do semiárido, fomentando a cultura da cooperação e disseminando tecnologias. Outra iniciativa no tema era a Associação do Semiárido Brasileiro (**ASA**), rede formada por mil organizações da sociedade civil que atuavam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a

região semiárida. O Sebrae também atuava com o fortalecimento da agricultura familiar, por meio do **Programa Viver Bem no Semiárido**, que promovia a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos rurais do semiárido baiano.<sup>4</sup>

## SOLUÇÃO

### **Combate mundial à desertificação**

Embora a escassez de chuva fosse fenômeno natural e cíclico em regiões semiáridas, o semiárido brasileiro vivia sua pior seca dos últimos 50 anos. De acordo com estudos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe, 2013), parte dele poderia se tornar deserto no ano 2100.

O Secretariado da Convenção das Nações Unidas de Luta contra a Desertificação advertiu que, até 2030, 135 milhões de pessoas estariam em risco de deslocamento por causa da desertificação mundial, com a perspectiva de que 60 milhões migrassem da

África Subsaariana para o Norte da África e para a Europa. As previsões mostravam que as regiões áridas e semiáridas seriam as mais afetadas pelo fenômeno e pelos movimentos populacionais.<sup>5</sup>

O Brasil, e outros 192 países, era signatário da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos das Secas (UNCCD). Um dos compromissos era reduzir o desmatamento, o extrativismo e o desgaste dos diferentes biomas brasileiros. Juntamente à Mata Atlântica, à Caatinga e ao Cerrado, os dois biomas que ocorriam no semiárido, estavam entre os três mais degradados do país. Por meio do Projeto SIMSAB, o INSA realizava monitoramento das áreas do semiárido propensas a sofrerem desertificação.

Iniciativas como a do Adapta Sertão tinham papel relevante no combate à desertificação, com foco na capacitação das famílias agricultoras para manejo sustentável e para convivência com o semiárido com menos

impactos ambientais e agravamento das condições climáticas.

### **Diferenciais competitivos do Sistema MAIS: sustentável para o produtor e seguro para o investidor**

#### A) Beneficiários selecionados

Em geral, os clientes do Sistema MAIS eram as cooperativas, com o fim de aumentar a produtividade dos cooperados. Pela baixa margem de lucro, havia escala mínima para compra do Módulo – que variava, podendo ser de cerca de dois mil módulos.

“É possível que o produtor adote sozinho, mas precisa, necessariamente, trabalhar todas as vertentes para garantir a sustentabilidade do seu empreendimento no médio e longo prazo”, afirmou Daniele Cesano, coordenador técnico do Adapta Sertão.

#### B) Investimento seguro

Eram as cooperativas que identificavam os agricultores mais adequados para receber a

capacitação e cumprir com os planos de produção e contratos de fornecimento.

A eficácia comprovada do uso da metodologia, que havia sido testada e tido resultado em mais de 100 propriedades – com aumento de até 50% na produção e 200% na renda –, também era um diferencial para investidores, fomentadores e formuladores de políticas públicas. “Os agricultores são, então, capazes de pagar seu empréstimo mais facilmente e gerar sua renda a partir do que eles produzem. Dá segurança ao banco que empresta, de que vai ter retorno. É uma metodologia comprovada”, afirmou Daniele Cesano.

### C) Acompanhamento técnico

Para garantir que o MAIS fosse aplicado de maneira correta, os acompanhamentos técnicos feitos pelo Adapta eram viabilizados por meio de consórcios com o governo local ou investimentos de instituição de fomento ao desenvolvimento, como o BID. Os serviços também poderiam ser contratados diretamente pelo produtor, com pagamento

de um valor fixo e um valor variável, que incidia sobre a produtividade adicional conseguida – aquela que estaria acima da produtividade pactuada.

#### D) Pesquisa e desenvolvimento

O Adapta liderava ações de pesquisa com parceiros para aprimoramento da metodologia. Diálogos com formuladores de políticas públicas também ajudavam a criar estrutura favorável para sustentação e difusão do modelo.

#### E) Experiência prática

Os coordenadores técnicos do Adapta acreditavam que o principal diferencial do MAIS era a construção baseada em mais de dez anos de experiência com os produtores rurais da região.

“O Módulo Agroecológico Inteligente e Sustentável (MAIS) foi cuidadosamente desenhado a partir de experimentação e observação prática, conhecimentos que corrigiram erros comuns dos produtores.

Antes, os trabalhadores causavam desmatamento e queimadas, por exemplo”, relataram.

#### F) Adequação à realidade do beneficiado

Eram essenciais para o sucesso do Módulo MAIS tanto a compreensão da cultura do produtor, por parte dos aplicadores da metodologia; quanto o compromisso com a aplicação, por parte do produtor rural. “No início, o produtor não acredita nos resultados. Quando faz direito, os resultados acontecem, e aí ele se convence. Mas é preciso que ele modifique a propriedade, senão é tempo perdido”, contou Daniele.

Para compreensão da cultura do produtor, ocorrem encontros de formação (mutirões) para entender a realidade e a cultura local. “É preciso fortalecer a região de forma sistêmica, se as ações chegam desligadas da realidade, têm um impacto muito aquém do esperado”, complementou o coordenador.

#### G) Monitoramento e transparência



O Adapta Sertão usava sistema de monitoramento *online*, o **MeuSoft-MAIS**. Por ele, era possível monitorar dados produtivos e econômicos das propriedades. “Além de instrumento útil para o produtor, garante transparência para os parceiros públicos e privados”, afirmou Valdirene dos Santos, coordenadora do Adapta Sertão.



AGRICULTORES RECEBEM CAPACITAÇÃO SOBRE NOVAS TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA EM ESTRUTURA DE FERRO E SOLO-CIMENTO, QUE SERIAM ATÉ 50% MAIS BARATOS QUE CISTERNAS DE PLACA.

## **Frentes de atuação**

Entendendo que a sustentabilidade da produção agrícola familiar no semiárido passava não apenas por tecnologias e capacitação, mas também por questões como comercialização e financiamento, o Adapta Sertão possuía oito linhas de atuação, divididas em três grupos: i) grupo estruturante para a base produtiva: tecnologias sociais agrícolas, capacitação, e capitalização e financiamento; ii) grupo consolidante para melhorar o acesso ao mercado: fomento ao cooperativismo, industrialização e comercialização; iii) grupo institucionalizante para estruturar ações de escala a partir dos resultados de sucesso: pesquisa científica para a sistematização das experiências, e políticas corporativas ou públicas para dar escala às ações.

As frentes de atuação eram complementares e interdependentes. Por exemplo, os produtores eram indicados ao banco rural local para receber empréstimo para financiar o Sistema MAIS. Com a aplicação do Sistema,

eles poderiam fornecer volumes mais constantes de produtos às cooperativas – que, por sua vez, escoavam os produtos para agroindústrias e mercados regionais.

Com essa estratégia, o Adapta minimizava as perdas do processo. Um problema na produção podia afetar a comercialização, por exemplo. “O escoamento dos produtos vinha sendo gargalo, porque a produção tinha muita sazonalidade”, comentou Daniele. Em outro exemplo, resultados obtidos com pesquisas impactaram drasticamente a produção. “Serviço que era realizado em sete dias, passou a ser realizado em poucas horas”, complementou.

## **Linhas de atuação do MAIS**

### **EIXO ESTRUTURANTE**

---

Tecnologias do MAIS	Fornecer padrão tecnológico e produtivo agroclimático para o produtor.
Capacitação	Prover assistência técnica para

correta aplicação do MAIS.

Capitalização e  
financiamento

Articular obtenção para que o produtor pudesse adquirir as tecnologias do MAIS.

## **EIXO CONSOLIDANTE**

---

Industrialização

Escoar a produção imprópria para comercialização *in natura*.  
Melhorar a qualidade da produção com a industrialização do processo.

Cooperativismo

Fortalecer organizações produtivas (cooperativas, associações ou empresas privadas) na área de gestão e negócio.

Comercialização

Fortalecer o acesso a mercado e a comercialização dos produtos.

## **EIXO INSTITUCIONALIZANTE**

---

Pesquisa

Fazer parceria com instituições de pesquisa e desenvolvimento para buscar aprimoramento constante.

Políticas públicas e corporativas

Dialogar para fortalecimento do empreendedorismo e desenvolvimento de programas para resiliência climática.

# RESULTADOS DE NEGÓCIO

## Reconhecimento e referência

Com cerca de dez anos de experiência no semiárido baiano, o Adapta Sertão tinha como principais clientes as instituições públicas e privadas que fomentavam o desenvolvimento socioeconômico. De 2006 a 2017, o projeto já havia beneficiado mais de 800 famílias e acumulado diversos prêmios nacionais e internacionais, como o **Prêmio Celso Furtado** do Ministério de Integração Nacional (MI) e o **Prêmio Mandacaru**, do Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS).

Os resultados econômicos do projeto eram animadores. Em piloto de aplicação do MAIS Leite, por exemplo, foi identificado que para cada R\$ 1 investido, quase R\$ 10 eram gerados: R\$ 2,37 para os produtores; R\$ 4,89 para o setor de laticínio; R\$ 1,22 para o setor público e R\$ 1,41 em benefícios compartilhados. “Isso foi mais uma evidência que o MAIS é economicamente interessante para diferentes *stakeholders*”, disse Daniele.

Até o início de 2018, ainda estavam envolvidos com a primeira aplicação da Metodologia, por meio de projeto com o BID/FOMIN, com o qual atuavam com 100 famílias, metade produtoras de cordeiro e a outra de hortaliças e frutas. Estavam, ainda, estudando dois projetos de aplicação do MAIS com a prefeitura da Bahia.

### **Estratégia de escala**

Para expandir a aplicação do Programa, foi criada o Adapta Group, empresa fundada para desenvolver e implementar o MAIS em parceria com empresas de médio e grande porte, cooperativas, entidades públicas, ONGs e investidores de impacto. Com isso, buscavam abranger as principais *commodities* do setor agropecuário, como carne, cacau, café e açaí.

"Estamos começando uma nova fase. Vamos escalar a nossa metodologia de transformação social MAIS para mais produtores, território e estados", disse Daniele.

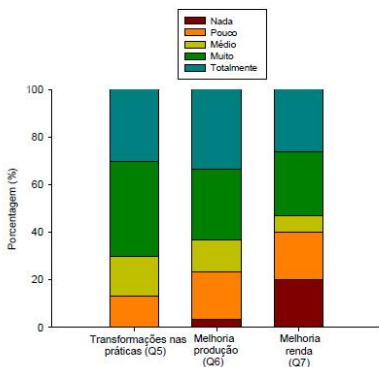
## *RESULTADOS SOCIAIS*

### **Insumos para as políticas públicas**

Ao fim de 2017, o Adapta Sertão realizou relatório de avaliação sobre o projeto que realizava com 100 famílias, financiado pelo BID/FOMIN. Foi verificado que o Sistema MAIS havia aumentado a renda mínima da família produtora de R\$ 650 ou menos para mais de R\$ 1 mil por mês, em um prazo relativamente curto de tempo. Em média, 62% dos produtores perceberam muitas transformações positivas nas práticas diárias da produção, além de melhorias na produção e na renda.

Também foram verificados efeitos positivos da inclusão da mulher na dinâmica da implementação do MAIS. A capacidade de reflorestamento de áreas degradadas também foi destaque no relatório. A empresa responsável pela avaliação foi a Florestar Soluções Ambiental.

## Transformações percebidas por produtores(as)



Um dos maiores impactos sociais do Adapta Sertão era a valorização do agricultor familiar. “O agricultor familiar é, muitas vezes, esmagado pelo setor privado e visto como pobre coitado pelo setor público. Mas é um recurso, alguém que gera valor, gera arrecadação de imposto para o estado. Nós elaboramos um modelo de desenvolvimento



local que articula recursos públicos, recursos privados e sabedoria local”, disse Daniele.

**Vencedora Incluir 2017 na categoria  
“Solução com Impacto Rural”**



**ADAPTA SERTÃO**

<http://www.adaptasertao.net/>

## NOTAS DE FIM

---

<sup>1</sup> SIGSAB e ASA Brasil, 2018.

<sup>2</sup> BRASIL. Governo Federal. **Inclusão de municípios no semiárido brasileiro possibilita apoio federal**. Brasília: Governo Federal, 2017. Disponível em:

---

<<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2017/11/inclusao-de-municipios-no-semiarido-brasileiro-possibilita-apoio-federal>>. Acesso em: 20 de março de 2018.

<sup>3</sup> Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), 2018.

<sup>4</sup> Destacavam-se, ainda, as ações do Instituto Nacional do Semiárido (**Insa**), unidade de pesquisa integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Outras instituições também possuíam projetos para desenvolver o semiárido, como o Pnud, com o projeto “Manejo do uso sustentável da terra no semiárido do Nordeste brasileiro” – em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o governo do estado de Sergipe, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) e outros parceiros locais. A FAO desenvolvia o Projeto Redeser: Revertendo o Processo de Desertificação nas Áreas Suscetíveis do Brasil — Práticas Agroflorestais Sustentáveis e Conservação da Biodiversidade, com o MMA. Outras iniciativas: **Projeto Bramar**, desenvolvido por instituições de pesquisa do Brasil e da Alemanha, para desenvolvimento de estratégias e tecnologias de mitigação da seca.

<sup>5</sup> ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco adverte para risco de aumento dos refugiados ambientais devido à desertificação. **ONU**, 16 de junho de 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/unesco->

---

**[adverte-para-risco-de-aumento-dos-refugiados-ambientais-devido-a-desertificacao/](#)** >. Acesso em: 20 de março de 2018.