

“

Agricultores multiplicadores de agricultura sustentável

- ▮ Ana Paula de **Matos**
FLORAR
- ▮ Cinira de Araújo Farias **Fernandes**
IF Baiano
- ▮ José Eduardo Santos **Mamédio**
OCT
- ▮ Luciana de Oliveira **Gaião**
FLORAR
- ▮ Volney de Souza **Fernandes**
FLORAR

RESUMO

A insuficiência de serviços de assistência técnica para agricultores familiares no Brasil é um fator limitante para o setor, que representa 77% dos estabelecimentos rurais e é responsável por 70% dos alimentos consumidos no Brasil. Apenas 21% das unidades produtivas familiares do país recebem apoio técnico. Buscando mudar essa realidade em seu território de atuação, a Organização de Conservação da Terra apoia agricultores na Área de Proteção Ambiental do Pratigi, chegando a 500 famílias no período de 2012 a 2017. Destes, 20 foram capacitados para ser Agricultores Multiplicadores de Agricultura Sustentável (AMAS). Os AMAS realizam intercâmbios e oficinas repassando conhecimentos relacionados ao manejo, agroecologia, implantação de SAF, organização socioprodutiva, beneficiamento, medidas de saúde e segurança, adequação de imóveis para obtenção de certificação. Suas propriedades são adequadas socio ambientalmente, com base na Norma da Rede de Agricultura Sustentável. Em 2015, as experiências dos AMAS com implantação de SAF foram sistematizadas em um Guia - SAF: da implantação ao manejo. Apesar do pouco tempo de atuação como agentes de extensão rural participativa, já é possível perceber suas influências nas comunidades, pela adoção das novas técnicas a participação em capacitações. Maior período de monitoramento se faz necessário para verificar o impacto gerado. A formação de novos grupos para certificação orgânica, com agricultores influenciados pelos AMAS, aponta que esse pode ser o caminho desejado para autonomia das comunidades e a sustentabilidade dos projetos em longo prazo.

Palavras-chave: Assistência Técnica, Agroecologia, Autonomia, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar no Brasil é responsável por grande parte dos alimentos consumidos pelos brasileiros. Na Área de Proteção Ambiental (APA) do Pratigi – Piraí do Norte – Bahia a realidade não é diferente. Ao mesmo tempo em que na região 57% da população ainda é rural (Perfil Territorial, 2015). A partir desta realidade este projeto teve como base desenvolver ações que promovam a fixação do homem no campo com empoderamento, transformando-os em multiplicadores de uma agricultura sustentável.

A Lei 11.326 de 2006, define a agricultura familiar como aqueles estabelecimentos rurais de até 4 módulos fiscais, contando com a força de trabalho predominantemente familiar, tendo renda familiar composta, no mínimo, metade oriunda de atividades agropecuárias e ter gestão familiar (BRASIL, 2006).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) o número de agricultores familiares no mundo está estimado em mais de 500 milhões e são responsáveis pela produção de mais de 80% de toda a comida do planeta (FAO, 2014). No Brasil produzem 70% dos alimentos, sendo a base da cadeia produtiva e representam 77% dos empregos da agropecuária do país (MDA, 2015). Mais de 77% dos estabelecimentos rurais no Brasil são de agricultores familiares, representando 23% da área agrícola total e respondem por um valor de produção de 23% do total no país (IBGE, 2007). O Estado da Bahia apresenta 666 mil propriedades agrícolas familiares (IBGE, 2009).

Segundo com o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), em 2014, 691 mil Unidades Família (UF) receberam atendimento de Assistência Técnica e Extensão rural (ATER) (MDA, 2015). O Plano Safra 2015/16 da agricultura familiar apontou aumento de 230 mil novas UF com acesso a ATER, alcançando 921 mil agricultores familiares atendidos, ou seja, apenas 21,42% UF tiveram apoio técnico em 2015. Na Bahia, segundo a Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural (Bahiaater), em 2016 pelo menos 43 mil UF foram atendidas por meio de 33 instituições, ou seja, 6,45% do setor (BAHIA, 2016).

Neste contexto, a Organização de Conservação da Terra (OCT), desde 2012, apoia tecnicamente agricultores familiares na Área de Proteção Ambiental do Pratigi (APA do Pratigi) no território Baixo Sul do Estado da Bahia, para adequação de seus imóveis, implantação de propriedades modelo, obtenção de certificação socioambiental ou orgânica, e formação de multiplicadores, agentes comunitários de extensão rural participativa.

As atividades contemplam desde a qualificação do manejo agrícola, fomento a transição agroecológica por meio da implantação de Sistemas Agroflorestais biodiversos (SAF), a organização socioprodutiva e a adoção de medidas de saúde e segurança ocupacional.

A opção por sistemas agroflorestais foi devido a ser um sistema que promove serviços ambientais e rentabilidade econômica. Ao mesmo tempo em que precisa consolidar nesta região o cultivo do cacau (*Theobroma cacao*) na forma de SAF Biodiversos tendo o cacau como principal de cultivo (FERNANDES et al., 2018). Outro fator importante é que este sistema de cultivo promove a recuperação e manutenção da qualidade do solo (ARAÚJO et al, 2018).

No período de 2012 a 2017, essas ações foram inseridas no projeto Conservação Produtiva, apoiado financeiramente pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), órgão do Governo do estado da Bahia, e Fundação Odebrecht (FO), em cooperação técnico-financeira com o Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLOA) e parcerias do conhecimento com o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Baiano, atendendo diretamente 500 (quinhentas) unidades famílias, nos municípios de Piraí do Norte e Igrapiúna, território Baixo Sul do estado da Bahia.

As ações tiveram como base a formação de Agricultores Multiplicadores de Agricultura Sustentável (AMAS), ou seja, agricultores familiares foram qualificados e habilitados para atuarem junto a seus pares, como agentes comunitários de extensão rural participativa, repassando o conhecimento adquirido através das vivências e experimentações em suas propriedades, passando a realizar palestras e capacitações nas comunidades onde estão inseridos.

Antes das ações do projeto, estes agricultores familiares trabalhavam de forma individualizada e sem assistência técnica. As capacitações e orientações técnicas fornecidas motivaram a criação do grupo de AMAS e a adequação socioambiental das propriedades, bem como, apoiaram a qualificação da gestão e agregação de valor aos produtos, resultando na formatação de propriedades modelos de boas práticas conservacionistas.

Este estudo pretende propor uma discussão sobre as potencialidades da atuação do agricultor como multiplicador na construção de um modelo de extensão rural comunitária participativa e sua eficiência em territórios pouco ou totalmente desassistidos pelo Estado, e de como ações como estas podem contribuir para promoção de autonomia das comunidades rurais, autoestima dos agricultores familiares envolvidos e a sustentabilidade de projetos em longo prazo.

METODOLOGIA

Dentre as 500 UF atendidas pelo Projeto Conservação Produtiva, foram selecionados 20 agricultores(as) para formar o grupo dos AMAS. Seus membros foram identificados pelo perfil comunicativo, alta capacidade de reaplicação de conhecimento técnicos, adoção e adaptação das práticas recomendadas pela equipe técnica, e por terem propriedades consideradas modelo em suas comunidades. Também foi levado em consideração a especialização dos AMAS com objetivo de monitorar o impacto de reverberação de suas atuações no território.

Para que os agricultores pudessem atuar como AMAS, foram capacitados e qualificados pela equipe técnica do projeto, participando de capacitações, realizando práticas de manejo conservacionista e adotando soluções tecnológicas alternativas, com ênfase ao baixo custo, acessibilidade social, eficiência ecológica e à utilização racional de recursos abundantes em suas propriedades.

Assim os AMAS foram habilitados para desenvolver as seguintes atividades:

1. Realizar intercâmbio em suas propriedades modelo, onde recebem outros agricultores a fim de demonstrar as tecnologias conservacionistas implantadas e/ou adaptadas às condições locais;
2. Ministrando dias de campo e oficinas em outras propriedades de seus pares, com o propósito de multiplicar as práticas de manejo conservacionista e de adequação socioambiental;
3. Receber visitas técnicas interinstitucionais, a fim de influenciar a reaplicação das metodologias testadas.

Em agosto de 2015 os AMAS foram reunidos em uma oficina, com 2 dias de duração, para discutir suas experiências e percepções sobre a aplicação de práticas de agricultura sustentável em suas propriedades. Nesta oportunidade, foram avaliados, sistematizados e validados os aprendizados, desde a escolha da área para implantação, manejo de SAF biodiversos, com formulações e recomendações de uso de defensivos e fertilizantes naturais e adoção e adaptação das tecnologias alternativas para as suas realidades locais.

A oficina teve duração de 16 horas, com participação de 16 AMAS, divididos em 4 grupos para discussão dos seguintes temas:

- 1) Implantação de SAF biodiversos (escolha área, limpeza, balizamento, preparo de mudas, seleção de sementes, definição do arranjo, plantio e controle de erosão);
- 2) Manejo conservacionista (fertilização, controle de pragas, poda e cobertura de solo);
- 3) Qualidade do cacau (colheita, fermentação, secagem, armazenamento e rastreabilidade);
- 4) Certificação socioambiental (adequação da propriedade aos princípios da norma RAS*:
 1. Sistema de gestão social e ambiental
 2. Conservação de ecossistemas
 3. Proteção da vida silvestre
 4. Conservação de recursos hídricos
 5. Tratamento justo e boas condições de trabalho
 6. Saúde e segurança no trabalho
 7. Relações com as comunidades
 8. Manejo integrado do cultivo

9. Manejo e conservação do solo
10. Manejo integrado de resíduos);
- 5) Organização socioprodutiva;
- 6) Próximos desafios.

Cada grupo contou com um facilitador da equipe técnica para orientar a discussão e sistematização das informações, o roteiro foi pré-estabelecido para abordagem de cada tema com descrição de:

- 1) Linha de base - como era desenvolvida a atividade antes do projeto;
- 2) Transformações - como é realizada hoje, após orientação técnica;
- 3) Desafios - o que ainda precisa melhorar.

Todas as discussões do grupo foram registradas e posteriormente apresentadas a plenária para contribuições e validação. As informações coletadas servirão de base para construção dos Guias da série AMAS. O primeiro Guia: SAF da implantação ao manejo – Série AMAS I Módulo 1, foi produzido e editado em 2015 (OCT, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como principal resultado pode-se destacar o empoderamento dos agricultores que passaram a protagonizar as mudanças em suas comunidades, influenciando seus vizinhos por meio do exemplo, das práticas de manejo, das tecnologias alternativas adaptadas as condições locais e de suas propriedades adequadas sócio ambientalmente, servindo de modelo e referência no território.

As mudanças na qualidade de vida e bem estar relatadas pelas famílias, são importantes externalidades positivas que devem ser consideradas, podendo ser evidenciadas por depoimentos expressados:

“... passamos a respeitar a lei, cuidar do solo, da nossa terra e da água. Eu aprendi a construir e não destruir. Agora, eu compartilho com meus colegas agricultores tudo o que eu aprendi” (AMAS - Marivaldo Santos, Piraí do Norte-BA);

“Eu sinto muita satisfação de fazer parte desse projeto, de participar das reuniões, tomar parte dos encaminhamentos e contribuir para a minha comunidade, repassando o que eu aprendi” (AMAS - Lourivaldo Grima dos Santos, Igrapiúna – BA);

“...Deixamos de lado o veneno, por causa do meio ambiente e da nossa saúde, e passamos a cuidar mais do lixo na nossa propriedade...”(AMAS - Arival dos Santos Mamédio, Cachoeira alta / Piraí do Norte – BA);

“O veneno não deve ser utilizado. Temos que ensinar tecnologia nova, temos que ensinar coisas que não façam mal” (AMAS - Martinha da Conceição, Km 29 / Piraí do Norte – BA);

“ Não podemos usar o fogo para limpar a área porque prejudica a terra, polui o ambiente, mata os bichos, os microrganismos, causa erosão porque deixa a terra nua, nasce só mato fraco e resseca a terra” (AMAS - Valdete Ferreira do Nascimento, Projeto de Assentamento Mata do Sossego / Igrapiúna – BA).

A partir destes depoimentos surge a ideia de fazer um Guia de SAF – da implantação ao manejo. Desta forma foi realizada uma oficina, onde, foram apresentados pelos agentes o que aprenderam e praticaram em suas propriedades. A partir daí foram discutidos os erros e acertos, para sistematização das experiências e percepções sobre a aplicação de práticas para agricultura sustentável.

O objetivo do Guia foi ser um manual de boas práticas para implantação e manejo de SAF, desenvolvido por agricultores para agricultores. O seu conteúdo foi definido a partir de todas as práticas realizadas e os melhores resultados. Para implantação do passo a passo de um sistema agroflorestal biodiverso e adaptado as condições locais das comunidades e território.

Inicialmente, foi definido que as áreas para implantar o SAF, devem ser de pasto sujo ou com solos cansados após plantios de mandioca, foi absorvido pelos agricultores a ideia principal do projeto, que é a recuperação de áreas e solos com a implantação dos sistemas agroflorestais.

Na cartilha a orientação definida pelos agricultores é que o SAF deve ser implantado em uma área alterada que precisa de recuperação, por exemplo: pastagem sem uso, muito feto, nascente desprotegida, pouco produtiva, cansada da mandioca ou onde foi utilizado o fogo muitas vezes. Outros fatores como ter bom acesso para facilitar o transporte de mudas e adubos, se possível, evitar áreas muito inclinadas para facilitar o trabalho e evitar solos encharcados, com cascalho e muito rasos.

Quanto as percepções em relação a limpeza do solo, a orientação dos agentes foi o uso de roçadeiras sempre que possível, pois apontaram o avanço alcançado na redução do tempo de trabalho e no custo, em relação a roçagem manual com o facão ou “biscó”. A média de diárias dos produtores para 1 hectare (ha) era de até 11 dias para realizar a limpeza manual e 4 dias com a roçadeira. É muito importante esta percepção do agricultor pois, apesar da falta de mão de obra no campo e do agricultor familiar precisar otimizar seu uso, poucos têm acesso ou priorizam adquirir uma roçadeira mecanizada.

A tecnicificação do agricultor é um fator importante e deve ser trabalhado na extensão rural. Na região do projeto muitos agricultores familiares não tem acesso a equipamentos simples como roçadeiras, motocoveadoras (abertura de berços) pulverizadores e outros. O projeto levou aos agricultores estes equipamentos que eram utilizados de forma coletiva. Muitos, com a melhoria da renda, passaram a adquirir seus próprios equipamentos após o projeto.

Outro fato que foi desmitificado foi a realização de limpeza apenas nas linhas de plantio, mantendo o mato nas entrelinhas, protegendo o solo da erosão e colocando o mato cortado no pé das plantas para adubação de cobertura morta.

O plantio em curva de nível foi uma das técnicas incorporadas pelos agricultores e realizada a partir do uso do instrumento construído de forma participativa com os agricultores, como o pé de galinha, uso de corda ou uma vara para medir a distância entre as plantas e usando o calcário para marcar onde vão ser abertos os berços, substituindo piquetes e evitando o uso de madeira.

“Devemos acompanhar o jogo da terra, o sentido do rio, porque facilita o jeito do corpo trabalhar e aproveita melhor a terra”. Agricultor AMAS

A importância da análise do solo, a forma de coleta, a necessidade do agricultor procurar um técnico para fazer a leitura dos resultados coletados e orientar a correção e adubação do solo também foi uma questão importante compreendida pelos agricultores, principalmente porque as adubações realizadas mostraram bons resultados na produtividade. Era costume local comprar o adubo convencional vendido nas lojas agrícolas, com uma formulação padrão, e aplicar na propriedade o mesmo para qualquer cultivo ou condições do solo.

Foram muitas as observações realizadas pelos agricultores quanto a produção de mudas que serão plantadas no SAF. E a partir daí as recomendações foram baseadas nos melhores resultados obtidos por eles ao adotar procedimentos como, mudas em tubetes ou mudas de seringueira de raiz nua, antes do plantio, colocá-las em sacolas e só levar para o campo após ficarem maiores e mais fortes, pois o índice de pegamento é maior. Concluíram que o ideal é sempre plantar no inverno na região, pois os solos permanecem mais úmidos. Clonar o cacau no viveiro por que o índice de pegamento é maior, e não deixar de limpar e tratar as mudas de banana com água sanitária para o controle de brocas.

A escolha do que plantar no SAF foi definida a partir da importância de se ter um cultivo âncora, e então escolher espécies companheiras com aptidão local, e ao mesmo tempo ter produção durante todo o ano, quebrando a sazonalidade. O cultivo principal escolhido como âncora foi o cacau (*Theobroma cacao*) que representa a maior fonte de renda da maioria da população local (MATOS et al., 2016).

Observou-se que os agricultores entenderam a dinâmica do planejamento de um SAF biodiverso, com seus cultivos iniciais com culturas anuais nas entrelinhas até o fechamento do sistema, espécies exigentes em luz solar como graviola, urucum ou cravo, devem ser colocadas nas bordas do sistema, e que as espécies nativas são importantes e devem ser plantadas, para permitir o fluxo de fauna.

O plantio de cultivos anuais como milho, feijão, mandioca, quiabo, feijão de corda, melancia, pepino, maxixe, abóbora, repolho, jiló e outras dentro do SAF, quando ainda não há sombreamento, serviram não só para segurança alimentar das famílias e alimentação dos animais de criação, mas também para comercialização em feiras comunitárias e mercados dos municípios, bem como para participação em programas governamentais como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar). Houve também uma percepção dos agricultores e moradores do município de Piraí do Norte quanto a variedade de produtos regionais vendido na feira pelas famílias envolvidas no projeto.

“Depois do projeto muitos agricultores começaram a vender na feira de Piraí do Norte. Muitas dessas áreas eram improdutivas. Hoje, muita gente está se alimentando da roça.

“Dia de sábado, quem antes comprava esses produtos na feira, hoje eles vendem na feira, para quem mora na cidade” Agricultor AMAS

Os produtores também perceberam a importância do manejo para que não haja uma sobreposição dos estratos impedindo a produção de algumas espécies, causado pelo excesso de sombra. Algumas espécies como o pau de rato (*Gliricidia sepium*), guandu (*Cajanus cajan*), feijão de porco (*Canavalia ensiformis*) e outras leguminosas foram recomendadas para produção de biomassa.

Muitos produtores, inicialmente, criaram resistência com o uso da gliricídia devido a falta de conhecimento do manejo correto desta espécie no SAF. Muitos agricultores viam a gliricídia como uma planta sem utilidade e de difícil manejo, hoje percebem que ela deve ser cortada a cada 3 meses e colocada sua poda no pé do cacau ou de outras espécies plantadas no SAF. A orientação técnica e os resultados obtidos de quem faz o manejo correto desmitificou a espécie, e os agricultores passaram a ter uma melhor percepção de espécies adubadoras dentro do sistema.

“A leguminosa é igualmente ureia, rica em nitrogênio. O pau de rato chama minhoca, quando a gente corta e bota no pé de cacau”. Agricultor AMAS

“O pau de rato pode ser usado como cerca viva, estaca viva e alimento para os animais”. Agricultor AMAS

Outras tecnologias foram transmitidas aos agricultores com bons resultados, como o uso do hidrogel (produto que absorve e retém grande quantidade de água, mantendo a planta úmida em períodos secos), assim podem plantar em qualquer época do ano. Ao mesmo tempo foi mantido as tradições a exemplo do manejo de acordo com a lua.

“Não devemos plantar na lua minguante, porque as plantas não se desenvolvem bem” Agricultor AMAS

Toda a fertilização foi orientada para que os agricultores produzissem parte de seu adubo na propriedade, otimizando o uso do que tem disponível. A compra de material para complementar a adubação foram dos fosfatos ou termofosfatos, uso de biocaldas, além urina de vaca e água da mandioca (manipueira) disponíveis nas propriedades.

“Eu achava que sem o químico eu não teria resultado. Mas, tinha medo de não dar certo. Eu resolvi aplicar a biocalda que eu mesmo fiz. Aplicava todos os 30 dias. O cacau saiu até na raiz! Eu aplico na folha e na terra. Tá dando certo”. Agricultor AMAS

“O adubo químico tem preço alto e a biocalda é barata, mas tem que ter uma frequência de aplicação, para dar resultado”. Agricultor AMAS

A poda é uma importante prática agrícola a ser realizada em SAF, os agricultores tem resistência a fazer a poda de uma planta. Em um sistema de SAF biodiverso, é uma prática fundamental para controle da luz no sistema e garantir a produtividade. Deste modo foram realizados diversos dias de campo e os agricultores, com os resultados de produtividade obtidos, entenderam sua importância.

Desta forma a poda foi incorporada pelos agricultores como uma prática agrícola indispensável, a exemplo do cacau que precisa de três tipos de poda (formação, manutenção e limpeza). É preciso conduzir as plantas para ficar na mesma altura, facilitar o trabalho, os galhos que não tomam sol e os brotos chupões, devem ser retirados, a seringueira precisa ser podada para eliminar os galhos e deixar a planta subir, até 3 metros; o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) também necessita ser conduzido para poder subir e ficar no extrato acima do cacau.

Os agricultores também compreenderam que para o controle de pragas e doenças das plantas o primeiro passo é ter um cultivo equilibrado, uma planta bem nutrida tem maior resistência ao ataque de praga e doenças. Quando necessário, o controle foi realizado com o uso de manipueira, urina de vaca, biocalda, calda de fumo entre outras caldas preparadas nas propriedades.

Observa-se que a metodologia aplicada, de extensão rural comunitária e pesquisa participativa, com a interação dos técnicos e dos agricultores nas tomadas de decisão das melhores práticas a serem utilizadas, fez com que os agricultores entendessem o porquê de usar as tais técnicas de manejo conservacionista recomendados pela equipe. Acredita-se, desta forma, que os agricultores multiplicadores, AMAS, tenham melhores resultados em suas propriedades e na disseminação das tecnologias alternativas pois têm a verdadeira percepção do porquê que estão utilizando estas práticas conservacionistas.

No que se refere a resultados econômicos destas áreas demonstrativas, quando analisamos pelo aspecto de recuperação de uma área degradada (antes, pasto abandonado, solos degradados por erosão e queimadas) podemos afirmar que o sistema agroflorestal recuperou a área com retorno econômico Tabela 1.

Tabela 1. Receitas e despesas do SAF do agricultor Branco em Pirai do Norte.

PRODUTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Abóbora/farinha					R\$ 60,00	
Abacate						R\$ 400,00
Mandioca			R\$ 1.330,00	R\$ 5.570,00	R\$ 500,00	R\$ 300,00
Guaraná				R\$ 2.300,00	R\$ 1.800,00	R\$ 375,00
Mudas de cacau				R\$ 4.800,00	R\$ 5.000,00	R\$ 2.700,00
Cacau SAF					R\$ 3.006,00	R\$ 11.000,00
Cacau antigo	R\$ 1.950,00	R\$ 2.975,00	R\$ 4.275,00	R\$ 4.853,00	R\$ 2.125,00	R\$ 2.000,00
Banana			R\$ 3.200,00	R\$ 1.600,00	R\$ -	R\$ 150,00
TOTAL	R\$ 1.950,00	R\$ 2.975,00	R\$ 8.805,00	R\$ 19.123,00	R\$ 12.491,00	R\$ 16.925,00

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Aumento de renda	R\$ 1.025,00	R\$ 5.830,00	R\$ 10.318,00	-R\$ 6.632,00	R\$ 4.434,00	R\$ 14.975,00
Taxa de crescimento	53%	196%	117%	-35%	35%	768%

Entre os principais resultados práticos podemos elencar os seguintes:

1. **O primeiro Guia da série AMAS / Módulo 1 – SAF:** da implantação ao manejo: apresenta o que os agentes experienciaram e visa transmitir os conhecimentos acumulados para outros agricultores. Escrito em linguagem simples, com fotos e desenhos feitos pelos AMAS, ilustra as mais importantes mudanças nas propriedades adequadas socio ambientalmente;
2. **Certificação RAS:** o grupo manteve o Certificado Socioambiental da RAS de 2015 ao ano de 2018, tornou-se o primeiro grupo do Brasil, formado exclusivamente por agricultores familiares, a obter o selo Rainforest Alliance Certified (RAC), mundialmente reconhecido, o que garante a procedência socioambiental do cacau produzido;
3. **Visitas técnicas interinstitucionais:** receberam neste período 25 visitas de equipes técnicas de instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, objetivando difundir as metodologias aplicadas;
4. **Propriedades modelo:** Seus imóveis foram adequados socioambientalmente, resultando em 50 propriedades modelo de gestão e manejo agrícola sustentáveis, tornando-se espaços didáticos para difusão de tecnologias alternativas de baixo impacto custo;
5. **Intercâmbios e oficinas:** mais de 800 novos agricultores foram capacitados pelos AMAS, até 2020.
6. **Rede Povos da Mata:** parte dos produtores passou a integrar a Rede Povos da Mata, uma Organização Participativa de Avaliação da Conformidade (OPAC) que

conta com 700 UF, visando a certificação orgânica participativa, influenciando a adesão de 40 novos agricultores.

Em 2019, o número de AMAS formados chegou a 50, distribuídos em 20 comunidades de 6 municípios do Baixo Sul da Bahia (Piraí do Norte, Igrapiúna, Nilo Peçanha, Gandu, Ibirapitanga e Camamu).

Atualmente, os AMAS continuam desenvolvendo em suas unidades produtivas, pelo menos, uma tecnologia alternativa, que serve de referência para outros agricultores, como implantação de sistemas agroflorestais (SAF), recuperação e conservação de nascentes, enriquecimento de áreas produtivas com espécies florestais nativas, adubação orgânica, redução do uso de insumos externos, diversificação de cultivos, implantação de ecofossas sépticas adaptadas e boas práticas no beneficiamento da produção.

CONCLUSÃO

A formação de AMAS pode representar um marco na sustentabilidade das ações implementadas deste e de outros projetos, pois espera-se que as comunidades passem a ser capazes de protagonizar o seu desenvolvimento e crescimento com autonomia, uma vez que dominam técnicas de manejo conservacionista e tecnologias alternativas de baixo custo e impacto, estão organizadas socialmente e fazem a gestão socioambiental de suas propriedades.

Esperamos que os AMAS continuem sendo motivadores, estimulando outros agricultores a integrar o grupo e a compartilhar os conhecimentos acumulados, gerando cada vez mais impactos positivos no território Baixo Sul do Estado da Bahia. No entanto, faz-se necessária a continuação do monitoramento e avaliação dos impactos para aferir novas contribuições, adaptando e consolidando a metodologia para facilitar a reaplicação.

■ REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, Q.; AHNERT, D.; LOUREIRO, G.; FARIA, J.; FERNANDES, C.; BALIGAR, V. Soil quality index for cacao cropping systems, Archives of Agronomy and Soil Science. **Archives of Agronomy and Soil Science**. 64:13, 1892-1909, 2018.
2. BAHIA. Governo do Estado da Bahia. Bahiater treina instituições sociais selecionadas em chamadas públicas. Disponível em: <http://www.ba.gov.br/2016/01/130245,27/Bahiater-treina-instituicoes-sociais-selecionadas-em-chamadas-publicas-.html> . Acesso em: 03 de jul. 2016.

3. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/2012-agencia-de-noticias/noticias/25786-em-11-anos-agricultura-familiar-perde-9-5-dos-estabelecimentos-e-2-2-milhoes-de-postos-de-trabalho.html> . Acesso em: 02 jan. 2021.
4. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro. 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro> . Acesso em: 20 abr. 2016.
5. BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006a, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial {da}República Federativa do Brasil. Brasília, DF 25 de julho de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> . Acesso em 17 abr. 2016.
6. FAO. Relatório 2014: o estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil - Um retrato multidimensional. Disponível em: https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf . Acesso em: 12 abr. 2016
7. FERNANDES, C.A.F.; MATSUMOTO, S.N.; FERNANDES, V.S. Carbon stock in the development of different designs of biodiverse agroforestry systems. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v.22, n.10, p.720-725, Campina Grande, 2018.
8. MATOS, A.P.; MAMÉDIO, J.E.S.; GAIÃO, L.O.; FERNANDES, C.A.F.; FERNANDES, V.S. Conservação Produtiva: novos arranjos como estratégia para o desenvolvimento territorial em bases sustentáveis. Anais: X Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, Cuiabá – MG, 2016
9. OCT. SAF da implantação ao manejo. Série AMAS I Módulo 1. Disponível em: <https://www.oct.org.br/publicacoes/arquivo/396>. Acesso em: 09 jan. 2021.
10. PERFIL TERRITORIAL, 2015. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_021_Baixo%20Sul%20-%20BA.pdf . Acesso em: 14 jan. 2021.