



RELATÓRIO DE CAMPO

Iniciativas visitadas no Vale do Acará e Moju, PA

21 a 27 de junho de 2019

03 a 12 de setembro de 2019

O projeto AGENTES “Governança da Amazônia para Viabilizar Transformações em Direção à Sustentabilidade” faz parte de um Consórcio internacional vinculado ao Programa Belmont Forum e Norface. Este projeto é composto por seis universidades de quatro países – EUA, Brasil, Holanda e Suécia.

Sumário

AUTORES	3
APRESENTAÇÃO	4
Iniciativa 1: PA Benedito Alves Bandeira (BAB) e as práticas rumo a agricultura familiar sustentável.....	5
Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Castanhal	5
1.1 Meliponicultura.....	6
1.2 Apicultura.....	7
1.3 Sistemas agroflorestais (SAFs)	8
Iniciativa 2: Comunidade Quilombola do Igarapé do Cravo e o acesso à política pública do PNAE.....	12
ARQUINEC e ASPROFAGQ.....	12
Iniciativa 3: Agricultura Familiar e a Produção Agroecológica	14
ASTRUVAJA	14
Iniciativa 4: Comunidade quilombola do São Manuel e os sistemas agroflorestais.....	17
4.1 Organização comunitária	17
4.2 Sistemas agroflorestais	18
Iniciativa 5: Ações individuais transformadoras “ De madeireiro a agricultor”.....	21
Iniciativa 6: Ações individuais transformadoras “ O jovem fortalecendo o campo”	23
Iniciativa 7: Ações individuais transformadoras “ Um sitio agroecológico”	25
Iniciativa 8: A Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) e o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu - SAFTA	27
Iniciativa 9: Escala de Produção do Sistema Agroflorestal e a Difusão além de Tomé-Açu	30
Iniciativa 10: O Pequeno Produtor Rural e a capacidade de Inovação no Campo	33
AGRADECIMENTOS	35

AUTORES

Daiana Carolina Monteiro Tourne

Pesquisadora de Pós-doutorado
Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM)
Universidade de Campinas – Brasil

Célia Regina Tomiko Futemma

Professora e Pesquisadora
Coordenadora do Projeto AGENTES
Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM)
Universidade de Campinas - Brasil

Eduardo Sonnewend Brondizio

Professor e Pesquisador
Coordenador do Projeto AGENTES – Belmont Forum
Departamento de Antropologia
Universidade de Indiana – Estados Unidos da América
Professor afiliado NEPAM/UNICAMP

Gabriela Russo Lopes

Doutoranda
Centro de Estudos e Documentação Latino-Americanos (CEDLA)
Universidade de Amsterdam – Holanda

Fábio de Castro

Professor e Pesquisador
Pesquisador principal do Projeto
Centro de Estudos e Documentação Latino-Americanos (CEDLA)
Universidade de Amsterdam – Holanda

Sacha Ortiz Siani

Doutorando
Departamento de Antropologia
Universidade de Indiana – Estados Unidos da América

Carl Salks

Professor e Pesquisador
Centro de pesquisa florestal da Suécia
Universidade de ciências agrícolas da Suécia- Suécia

APRESENTAÇÃO

Este relatório de campo apresenta uma amostra de iniciativas transformadoras voltadas para a sustentabilidade encontradas na região do Vale do Acará e Moju, no Nordeste do Estado do Pará. Diversas iniciativas individuais e coletivas foram visitadas no período de 21 a 27 de junho de 2019, pela equipe do projeto AGENTES. As iniciativas são: Sistemas agroflorestais; produção orgânica; apicultura e meliponicultura; adubação verde; cooperativismo; e agroindústria de base comunitária. Na figura 1, encontra-se o mapa de iniciativas visitadas. A seguir, a descrição detalhada de cada iniciativa.

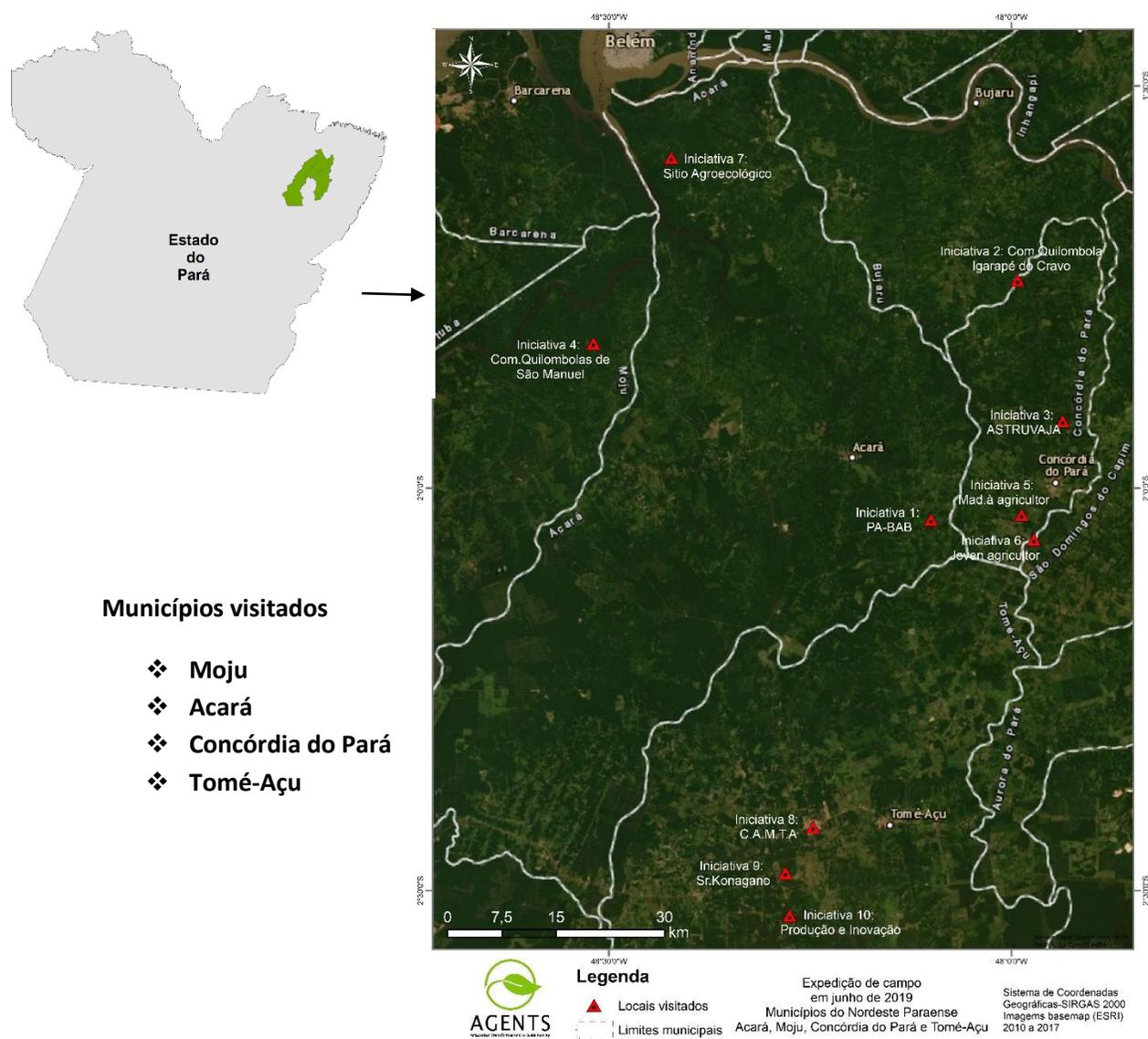


Figura 1. Mapa de localização das iniciativas visitadas (Elaborado por D. Tourne).

Iniciativa 1: PA¹ Benedito Alves Bandeira (BAB) e as práticas rumo a agricultura familiar sustentável

Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Castanhal

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) - antiga Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, vem contribuindo, desde 1972, para a formação de profissionais no setor agropecuário, florestal, de pesca e tecnológico do Pará. Atualmente, atende alunos do nível médio e superior, nas modalidades integrado, subsequente pós-médio, ensino superior e pós-graduação². No nordeste Paraense, diversos professores realizam atividades de ensino, pesquisa e extensão, e entre eles fomos apresentados ao prof. Acácio Tarciso Moreira de Melo - Engenheiro agrônomo, que realiza estágios de vivência com os alunos em propriedades de agricultores familiares (Figura 2).



Fotos: Amanda Moura (IFPA)

Figura 2. Explicações sobre as práticas da Apicultura (abelhas com ferrão) e sistemas agroflorestais em propriedade rural no Assentamento Benedito Alves Bandeira (BAB), Acará (PA). (Jan/2020).

¹ Projeto de assentamento (PAs) são loteamentos criados pelo INCRA para fins de reforma agrária.

<http://www.incra.gov.br/pt/assentamentosmodalidades.html>

² <https://castanhal.ifpa.edu.br/cursos-tecnicos>

Segundo o professor, a experiência de conhecer a realidade do agricultor transforma a maneira de pensar do aluno, pois ele começa a compreender a importância da profissão que se pretende obter. Para o agricultor, também é uma oportunidade de apresentar os problemas e discutir as soluções. O professor ressaltou que “muitos dos nossos alunos são filhos de agricultores, e o nosso compromisso é levar uma turma desses jovens para receber uma formação no instituto”.

No Assentamento Benedito Alves Bandeira, no município do Acará, o professor vem trabalhando em parceria com as comunidades há 18 anos. Como resultados, os agricultores vêm fortalecendo o uso de práticas agroecológicas, ampliando a diversificação da produção em pequena escala, praticando a coletividade e criando oportunidade de educação aos jovens locais. Em 2019, a equipe do projeto AGENTES³ visitou três propriedades e conhecemos algumas atividades de destaque, como a Meliponicultura, a Apicultura e os Sistemas agroflorestais.

1.1 *Meliponicultura*

No Sítio Uruçu Cinzenta, tivemos a oportunidade de conhecer dois jovens, filhos de agricultores que estudaram no IFPA, *campus* Castanhal. Hoje, eles são responsáveis por alguns sistemas produtivos na propriedade da família. Um deles explicou com bastante entusiasmo e conhecimento técnicos a prática de criação de abelhas sem ferrão⁴. Com apoio do professor, os agricultores receberam orientações técnicas no assentamento em 2008, 2012 e 2019 através de colaboradores da Embrapa Amazônia Oriental⁵. Em 2009, após o primeiro curso, eles iniciaram a Meliponicultura com a espécie Uruçu cinzenta (*Melipona fasciculata*), que deu origem ao nome do sítio, mas hoje também trabalham com as abelhas Uruçu amarela (*Melipona rufiventris*) e Jataí (*Tetragonisca angustula*), pois perceberam que as mesmas apresentavam maior produtividade de mel em relação à primeira.

³ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Eduardo S. Brondízio e Sacha Siani.

⁴ Cientificamente, essas abelhas são conhecidas como melíponas e a prática de criação de Meliponicultura.

⁵ A Embrapa Amazônia Oriental é uma das 47 unidades descentralizadas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

O jovem apresentou o meliponário, próximo à casa da família, onde são manejadas 22 colmeias (Figura 2). Uma vantagem apontada de se trabalhar com abelhas sem ferrão é o fato de elas não causarem perigo ao ser humano. Segundo ele, a atividade traz muitos benefícios econômicos e ambientais para o agricultor. Pois além de complementar a renda, eles perceberam o aumento na produtividade do açaí (*Euterpe oleracea*) e do cupuaçú (*Theobroma grandiflorum*), depois que eles começaram o manejo de abelhas, isso graças aos serviços de polinização prestados pelas abelhas. A partir dessa experiência, outros agricultores se mostraram interessados na atividade, entretanto, o principal custo está na aquisição das caixas e garrafas para o armazenamento do produto. O jovem aprendeu a fabricar as suas próprias caixas de madeira, faz o manejo a cada 15 dias e vende para o mercado local. Ele também participa de um grupo de jovens no assentamento que vem trabalhando com a Apicultura⁶.



Caixa de abelha aberta e favos de cria horizontal



Meliponário com 22 colmeias manejadas na propriedade familiar.

Fotos: Eduardo S. Brondízio

Figura 2. Manejo de abelhas sem ferrão no Assentamento BAB, Acará (PA). (Jun/2019).

1.2 Apicultura

O manejo de abelhas com ferrão (*Apis mellifera*) exige maior capacidade técnica, esforço e dedicação. Por isso, ela se tornou uma atividade coletiva no assentamento. Os jovens

⁶ A prática de criação das abelhas com ferrão é conhecida como Apicultura.

receberam orientações técnicas através de cursos ministrados em 2018 e 2019 por colaboradores da Embrapa Amazônia Oriental. Atualmente, os jovens manejam dois apiários localizados em duas florestas secundárias (capoeiras), escolhidas por permitir um ambiente adequado para as abelhas e por segurança da família dos envolvidos (Figura 3). Os jovens reúnem-se todas as sextas-feiras para realizar o manejo e todos o realizam vestidos apropriadamente com equipamentos de proteção individual. De forma artesanal, eles fazem uma calda de açúcar para alimentar as abelhas. Eles comentaram que a compra do açúcar tem sido o maior custo da atividade, mas financeiramente o retorno tem compensado. Para o prof. Acácio, a prática tem um potencial transformador no assentamento porque *“a apicultura está sendo responsável por manter os jovens no campo, evitando o êxodo rural, e também para que ela exista é necessário manter as capoeiras [florestas secundárias]”*.



Fotos: Daiana Tourne

Figura 3. Apicultores e preparação da calda de açúcar para alimentar as abelhas. Assentamento BAB, Acará (PA). (Jan, 2020).

1.3 Sistemas agroflorestais (SAFs)

A Associação de Pequenos Produtores Rurais do Assentamento Benedito Alves Bandeira (APPRABAB) vem buscando reduzir as práticas de roça de corte e queima nos

últimos anos. Desde 2007, os sistemas agroflorestais têm sido adotados como prática de uso da terra que permite associar geração de renda com qualidade ambiental. Segundo o presidente da Associação, os plantios e a experiência de Tomé-Açu (PA) os ajudaram a acreditar nesse sistema. Em sua propriedade foi possível encontrar SAFs de diversas idades e diferentes espécies, tais como o açaí (*Euterpe oleracea*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), banana (*Musa spp*), melância (*Citrullus lanatus*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), cacau (*Theobroma cacao*), piquiá (*Caryocar villosum*), morototó (*Schefflera morototoni*), jatobá (*Hymenaea spp*), cumarú (*Dipteryx odorata*), mogno africano (*Khaya ivorensise*) e bacuri (*Platonia insignis*). Segundo ele, além da diversificação da produção, os SAFs também possibilitam a prática de outras atividades ecológicas como a adubação verde, a compostagem e a redução de aplicação de defensivos agrícolas.

Em outra propriedade, além dos SAFs, nós observamos o manejo da leguminosa *Desmodium ovalifolium* para adubação verde. Essa técnica de adubação foi trazida para o assentamento pelo professor Acácio com apoio da EMBRAPA e dos estudantes do IFPA. Alguns agricultores relataram que a planta trouxe muitos benefícios porque reduziu a mão de obra com a capina e manteve a umidade do solo. Além disso, eles observaram o aumento da produtividade da pimenta graças à adubação orgânica oferecida pela decomposição da leguminosa.

Nós também visitamos os SAFs em estágio mais avançado de desenvolvimento, composto por pimenta-do-reino, cacau, açaí e paricá (*Schizolobium amazonicum*). Em outra área, encontramos quiabo (*Abelmoschus esculentus*), banana, açaí, andiroba (*Carapa guianensis*) e maracujá (*Passiflora edulis*); em outra, um consórcio de cacau e pimenta-do-reino. Toda essa diversidade de espécies foi possível por conta do apoio do Projeto Prosaf⁷ do IDEFLOR-Bio que, em 2018, contemplou o assentamento BAB com um viveiro coletivo. Este foi construído nas dimensões de 18m x 48m e com capacidade para 57.000 mudas.

⁷ PROSAF - <https://ideflorbio.pa.gov.br/project/projeto-prosaf-acara/>

Segundo o presidente da Associação, 29 famílias de agricultores foram atendidas pelo projeto. As áreas destinadas ao plantio, de aproximadamente 75 ha, receberam processos de preparação do solo como calagem e aração. Assim, cada família recebeu 1ha de calcário para corrigir a acidez do solo e garantir melhor desenvolvimento das plantas. Os agricultores envolvidos estão aumentando as áreas de plantio em sistema Agroflorestal (SAF), migrando para a roça sem queima, reduzindo a quantidade de veneno, experimentando técnicas de adubação verde com leguminosas, investindo na criação de abelhas e aumentando o conhecimento sobre práticas sustentáveis. Apesar dos avanços, para o presidente da associação, atualmente, o principal problema é a falta de um planejamento de comercialização “*falta alguém que faça uma política de interligação de quem produz e quem consome*” (Figura 4).

Para auxiliar na identificação dos principais usos do solo no assentamento, também foi realizada uma discussão sobre a paisagem através de um conjunto de imagens de satélite (Figura 5). Os agricultores apontaram a localização dos sistemas agroflorestais, do viveiro coletivo, da sede da associação, das principais vilas, principais estradas, plantios de dendê (*Elaeis guineensis*) familiar, pastagens, remanescentes florestais e principais igarapés no assentamento.



Plantio de Banana, Maracuja, acaí e pimenta



Plantio de Banana-feijão

Fotos: Daiana Tourne



Plantio de Pimenta-do-reino, Açaí e Paricá



Adubação verde utilizando o *Desmodium sp*

Fotos: Daiana Tourne

Figura 4. Sistemas agroflorestais instalados em propriedades familiares no assentamento BAB. Acará (PA). (Jun, 2019 (a direita) e Jan, 2020 (a esquerda)).



Fotos: Sacha Siani

Figura 5. Identificação das principais feições da paisagem no assentamento BAB. Acará (PA). (Jun/2019).

Iniciativa 2: Comunidade Quilombola do Igarapé do Cravo e o acesso à política pública do PNAE⁸

ARQUINEC e ASPROFAGQ

No nordeste paraense, entre os municípios de Bujará e Concórdia do Pará, encontram-se um agrupamento de comunidades quilombolas (Cravo, Curupé, Campo Verde, Dona, Ipanema e Santo Antônio), onde vivem cerca de 300 famílias. A partir dos anos 2000, a associação ARQUINEC (Associação das Comunidades Remanescentes de Quilombos Nova Esperança de Concórdia do Pará) vem oficializando a legalização das terras junto ao INCRA para a titulação das mesmas na categoria coletiva. Em 2010, foram reconhecidos pelo INCRA cerca de 5.981 ha de áreas de domínio coletivo e pró-indiviso⁹.

Em 2014, na comunidade Foz do Cravo foi criada a Associação dos Produtores Familiares Hortifrute Granjeiro Quilombola (Asprofagq), através da qual os agricultores quilombolas organizaram-se e conseguiram acessar a política pública do PNAE. Em 2019, eles completaram cinco anos de fornecimento de alimentos para a merenda escolar no município. Segundo o presidente da associação, está conta atualmente, com 32 associados. A principal prática é o manejo do açaí (*Euterpe oleracea*) para comercialização do fruto e palmito. Eles coletam os frutos, processam o açaí na comunidade e vendem para a prefeitura, com o compromisso da entrega nas escolas.

Segundo um dos associados, essa política foi boa para o produtor porque agora eles têm para quem vender, neste caso para a prefeitura, e essa por sua vez não precisa se preocupar com o transporte de entrega, que nesse caso, será feito pelos quilombolas. E, as crianças (alunos) agora comem uma comida de qualidade, com alimentos que eles estão culturalmente acostumados. O agricultor mencionou que antes eram distribuídos alimentos embutidos e

⁸ Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública.

⁹ <http://cpisp.org.br/arquinec-campo-verde-igarape-dona-ipanema-e-santo-antonio/>

enlatados para as crianças, e hoje, os agricultores sentem-se felizes de fazer parte dessa mudança.

O técnico agropecuário da Secretaria de Agricultura de Concórdia do Pará, ex-aluno do IFPA, acompanhou a equipe do projeto AGENTES¹⁰ e explicou que a ASPROFAGQ e outras quatro associações formalizaram contrato com a prefeitura em 2019, totalizando cinco associações que fornecem alimento para a merenda escolar. Juntas, somam aproximadamente 45% da merenda escolar oriunda da agricultura familiar. Ele conta que entre as cinco, a ASPROFAGQ assina o maior contrato, pois além do açaí, eles fornecem outras polpas de frutas como o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), goiaba (*Psidium guajava*), taperebá (*Spondias mombin*), acerola (*Malpighia emarginata*), maracujá (*Passiflora sp.*) e muruci (*Byrsonima crassifolia*). Eles também possuem contrato para fornecimento de hortaliças, coentro (*Coriandrum sativum*), cebolinha (*Allium schoenoprasum*), couve (*Brassica oleracea*), porém é a menor oferta do contrato. Eles também plantam banana, feijão, abóbora (*Cucurbita sp.*) e pimenta-do-reino.

Durante a visita, conhecemos o viveiro de mudas, as áreas de plantio em SAFs e navegamos com barco de pequeno porte da comunidade, no igarapé do Cravo - rio que dá origem ao nome da comunidade. Nas margens do rio, também foi possível observar uma bela igreja histórica e patrimônio das comunidades quilombolas dessa região, a Igreja de Sant'Ana (Figura 6).

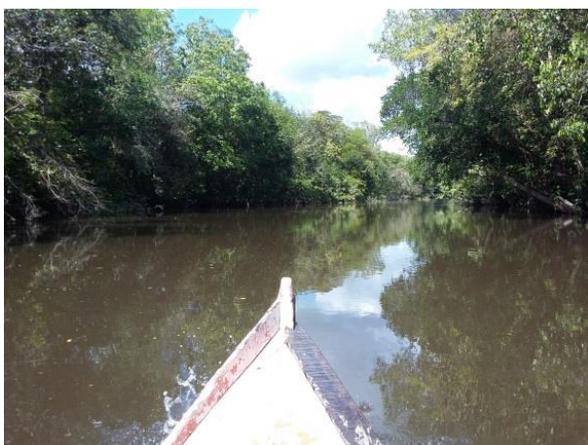
¹⁰ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Eduardo S. Bronzídio e Sacha Siani.



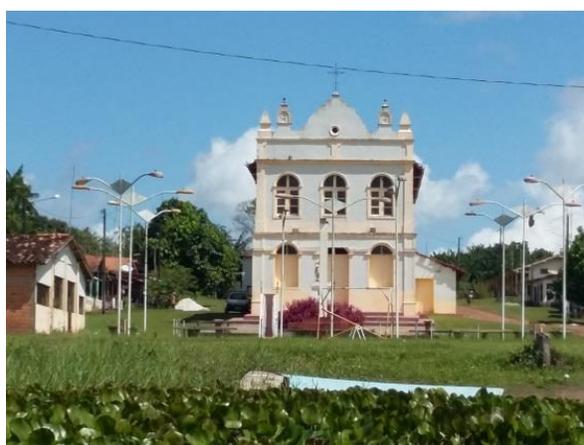
Consórcio de pimenta e banana



Casas na comunidade quilombola



Igarapé do Cravo



Igreja de SantAna de Bujarú

Fotos: Daiana Tourne

Fotos: Daiana Tourne

Figura 6. Visita a comunidade quilombola Foz do Cravo, Concórdia do Pará (PA). (Jun, 2019).

Iniciativa 3: Agricultura Familiar e a Produção Agroecológica

ASTRUVAJA

Na comunidade Rural de São Sebastião, distante 10 km da PA-140, no município de Concórdia-do-Pará, encontrou-se¹¹ a Associação dos Trabalhadores Rurais do Vale do Jaurá (ASTRUVAJA), cujos membros adotam o sistema de produção agroecológico. Segundo o

¹¹ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Eduardo S. Brondízio e Sacha Siani.

presidente da Associação, a mesma foi criada em 2004 por agricultores que trabalhavam, predominantemente, com cultivo da mandioca e o extrativismo de produtos florestais.

Eles iniciaram a mudança da agricultura convencional para o sistema agroecológico em 2008, com o apoio de um projeto pelas Cáritas¹² “Pedaço de chão, certeza do amanhã”. Segundo uma das associadas “*foi quando a gente começou a pensar no bem viver, em viver na harmonia com a natureza*”. Ela conta que eles também receberam cursos na comunidade oferecido pelo SENAR¹³, bem como assistência técnica por dois anos e meio pela prestadora de serviço do Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Em 2018, a comunidade foi contemplada com a instalação de um viveiro coletivo com capacidade para 14.000 mudas pelo projeto Prosaf do IDEFLOR-bio. Através desse projeto, eles também receberam cursos de produção de mudas e técnicas de enxertia. Atualmente, a associação é composta por 21 famílias de agricultores familiares, sendo a fruticultura a principal atividade produtiva, e cada agricultor precisa plantar agroecologicamente no mínimo 1ha para fazer parte da associação.

Uma pequena agroindústria está sendo construída na comunidade para facilitar a comercialização das polpas de frutas e o acesso às políticas públicas. Entretanto, muitos são os desafios para que esse empreendimento cresça. Eles relataram que existe certa dificuldade para acessar as políticas públicas existentes, porque eles não estão na categoria de povos e comunidades tradicionais (quilombolas e indígenas). O técnico agropecuário da Secretaria de Agricultura, explicou que a licitação de compra de alimentos pelo PNAE favorece primeiramente as populações tradicionais e, em seguida, a agricultura familiar.

Outro problema citado foi a ausência do selo de produtos orgânicos, o que poderia agregar mais valor aos produtos. Foi comentado também que a associação deve ser sem fins

¹² Cáritas: organização internacional sem fins lucrativo, no Brasil é vinculada à CNBB (Confederação Nacional dos Bispos do Brasil), trabalha com as causas humanitárias no combate à fome e pobreza, exclusão social e em situações de emergência em resultado de catástrofes naturais ou calamidade pública. Para mais informações: <https://www.caritas.org.br/>

¹³ SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural <http://sistemafaepa.com.br/senar/cursos/>

lucrativos, portanto, eles precisam criar uma cooperativa. A dificuldade para a criação da cooperativa está na necessidade de pessoal qualificado em termos financeiros e administrativos. Outro problema enfrentado é a constante falta de energia elétrica que causa perdas de polpa de frutas. Sobre a infraestrutura da agroindústria, eles também manifestaram preocupação com as exigências da ADEPARÁ¹⁴. Apesar dos desafios, eles se consideram um grupo resistente porque trabalham com agroecologia cercados por dois grandes modelos de produção no município, os plantios de dendê (*Elaeis guineensis*) e as pastagens (Figura 7).



Plantios de Banana, Cupuaçu e Açaí



Viveiro coletivo



Goiaba, Acerola, Pitaia e galinhas livres



Quintal agroecológico

Figura 7. Visita aos plantios agroecológicos da ASTRUVAJA, Concórdia-do-Pará (PA). (Jun/2019).

Fotos: Daiana Tourne e Eliakim Campos.

¹⁴ ADEPARÁ- Órgão de vigilância sanitária do Estado do Pará.

Iniciativa 4: Comunidade quilombola do São Manuel e os sistemas agroflorestais

Na divisa dos municípios de Moju e Acará, encontram-se 15 das 261 comunidades quilombolas reconhecidas e certificadas pela Fundação Palmares¹⁵ no Estado Pará. As comunidades pertencentes ao território quilombola de Jambuaçu são: São Manuel, Santo Cristo, Jacunday, São Sebastião, Santa Luzia do Tracuateua, Nossa Senhora da Conceição, Centro Ouro, Nossa Senhora das Graças, Santana Axe do Baixo Jambuaçu, Santa Maria do Mirindeua, Santa Maria do Traquateua, Santa Luzia do Tracateua, Ribeira, São Bernardino e Santa Luzia do Bom Prazer. Entre elas, a equipe do projeto AGENTES visitou a comunidade de São Manuel pelo seu protagonismo na organização em defesa do território e pelas iniciativas de práticas de cultivo em sistemas agroflorestais.

4.1 Organização comunitária

O presidente da Associação Quilombola Agricultores de São Manoel explicou para a equipe AGENTES¹⁶ que cada comunidade quilombola tem a sua associação, entretanto existe uma coordenação das associações, chamada BAMBAÊ, que gerencia e representa todas as associações das 15 comunidades. Segundo ele, essa organização foi necessária em função da extensão do território e das ocorrências de diversos empreendimentos, que ao longo da história vêm afetando as comunidades quilombolas. Em 2017, um protocolo de consulta das comunidades foi criado para todo e qualquer empreendimento que pretenda ocorrer dentro ou próximo ao território quilombola¹⁷.

Segundo o presidente, a Associação de São Manoel é, atualmente, composta por 25 agricultores associados. Ele relatou que há 10 anos, as principais atividades produtivas exercidas eram as tradicionais roças de corte e queima, e o extrativismo do açaí para polpa do fruto ('vinho' do açaí) e palmito. No entanto, a produção era pequena e insuficiente, por isso diversas famílias deixaram a comunidade para tentar a vida em outros lugares. Desde 2015, experiências

¹⁵ http://www.palmares.gov.br/?page_id=37551

¹⁶ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Eduardo S. Brondízio e Sacha Siani.

¹⁷ <https://rca.org.br/wp-content/uploads/2018/02/2018-Protocolo-de-Consulta-Quilombolas-de-Jambua%C3%A7u-Moju.pdf>

em novas práticas de cultivo trouxeram ideias e novas formas de organização para a produção, bem como o acesso às políticas públicas (p.ex., PNAE). Segundo um dos associados “*tudo mudou a quatro anos atrás quando nós conhecemos um fulano de Michinori*”. Foi quando um grupo de quilombolas fizeram um estágio sobre sistemas agroflorestais, na propriedade de Michinori Konagano, em Tomé-Açu, no Pará. Outro associado comentou “*O que nos impressionou foi a vontade dele de nos ajudar, essa dedicação dele e explicação dele que mudou nosso pensamento*”. E continuou dizendo que ao ver a fazenda do sr. Michinori ficaram motivados com ele e com a sua assistência técnica, e enfatizou orgulhoso “*Hoje nós já damos assistência técnica aqui*”.

4.2 Sistemas agroflorestais

Para os quilombolas, a prática de sistemas agroflorestais vai além do sistema de plantio, nesses quatro anos eles aprenderam a administrar, começaram a plantar pensando no futuro e não somente nas necessidades diárias, como estavam acostumados. O presidente comentou “*está sendo muito trabalhoso fazer essa mudança*”, mas também ressaltou “*antes nós não tínhamos onde levar as pessoas para visitar e hoje temos orgulho de levar as pessoas da cidade nas áreas plantadas*”. E continuou dizendo “*antes as pessoas visitavam a comunidade somente para as festas, agora as pessoas visitam os projetos*”.

Para eles o que facilitou a adoção dos sistemas agroflorestais foi a orientação correta recebida, pois eles compreenderam que era necessário “*entender a necessidade da planta para aquilo que eu estou fazendo*”. Nós visitamos sete áreas de plantio separadas por áreas de capoeira - florestas secundárias - próximas a um ramal com acesso restrito às pessoas responsáveis pelos projetos. Eles comentaram que no território coletivo, a associação organiza a divisão de terras e são definidos cerca de dois hectares por família.

Os arranjos produtivos são orientados pelo sr. Michinori, mas a pessoa é livre para escolher os espaçamentos e as espécies que deseja plantar em sua respectiva área, só precisa estar dentro de um sistema de roça sem queima (Figura 8). Em geral, os SAFs visitados eram

compostos por abacaxi (*Ananas comosus*), cacau (*Theobroma cacao*), banana (*Musa sp.*), açai (*Euterpe oleracea*), castanha (*Bertholletia excelsa*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), maranhoto (*Phyllanthus nobilis*), mamão (*Papaya sp*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*).

Com o aumento na diversidade de produção, a comunidade passou a fornecer alimento para merenda escolar através do PNAE. Em 2019, também foi contemplada com uma agroindústria de polpa de fruta pelo governo do Estado no programa Pará Rural¹⁸ que estava sendo negociada desde 2008. A experiência com os plantios também tem despertado interesse em vários jovens e alguns estão ingressando em cursos técnicos agropecuários do IFPA, *campus* Castanhal (PA). Apesar dos resultados positivos, o grupo comentou que existem pessoas a favor da tradicionalidade e que não aceitam as novas práticas de cultivo. Eles, portanto, vivem esse debate entre a tradicionalidade e inovação, e afirmaram “*somos povos tradicionais, mas queremos melhorar a vida na comunidade*”.

Para auxiliar na identificação dos principais usos do solo no território e entorno, um conjunto de mapas foi apresentado para os comunitários (Figura 8). Eles apontaram as áreas de SAFs, áreas de florestas secundárias (capoeiras), áreas de várzeas e plantios de dendê, no entorno do território quilombola.



Fotos: Daiana Tourne

Figura 8. Localização da comunidade e áreas de plantio na comunidade São Manoel. Moju (PA). Jun/2019.

¹⁸ Pará Rural – Programa do governo do Estado do Pará para assistência e fomento de atividades produtivas.



Cacau roxo em Sistema agroflorestal



Maranhoto - Tutor vivo para a pimenta-do-reino



SAF com predominância de abacaxi



SAF: Cupuaçu-acai-cacau-andiroba

Fotos: Daiana Tourne

Figura 9. Sistemas agroflorestais instalados no território quilombola da Comunidade de São Manuel, Moju. (Jun, 2019).

Iniciativa 5: Ações individuais transformadoras “ De madeireiro a agricultor”

No município de Concórdia-do-Pará, um médio produtor rural tem sido referência em sistemas agroflorestais. De origem Gaúcha, ele chegou no Pará há 40 anos. Os pais eram agricultores e trabalhavam com a atividade madeireira no sul do Brasil, portanto, ele resolveu continuar a atividade familiar no Pará. Dono de serraria e grande apreciador de espécies madeireiras, ele conta que vendia grande parte da madeira colhida para o nordeste e sudeste do país. Entretanto, com o passar do tempo a atividade mostrou-se pouco lucrativa e com diversas implicações legais, do ponto de vista ambiental. Por conta disso, há 12 anos ele decidiu investir em agricultura e a quatro anos encerrou as atividades da serraria.

Segundo o agricultor, a propriedade que visitamos estava com 40% de áreas desmatadas quando ele comprou e, atualmente, apresenta 85% de cobertura vegetal. Ele conta que recebeu apoio e orientações técnicas da secretaria de agricultura, da CEPLAC¹⁹, FAEPA²⁰ e Embrapa de Tomé-Açu²¹. Atualmente, a propriedade conta com diversos arranjos de SAFs, compostos por espécies anuais, semi-perenes e perenes, como a pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), cacau (*Theobroma cacao*), açaí (*Euterpe oleracea*), paricá (*Schizolobium amazonicum*), teca (*Tectona grandis*), andiroba (*Carapa guianensis*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e pitaia (*Cereus undatus*). A equipe AGENTES²² visitou uma grande área de plantio de cacau, teca e andiroba, de onde ele colheu 1.505 árvores de teca com 10 anos de idade em 2019.

O cacau e a pimenta, após a colheita são secados a pleno sol. O cacau recebe um procedimento de fermentação antes de secar, segundo ele isso melhora o sabor do chocolate. Os resíduos do cacau são estocados próximo da capoeira e cobertos com uma manta de vegetação para acelerar o processo de decomposição. Esse composto volta para o solo como adubo (Figura 10). Quanto à comercialização dos produtos: a madeira de reflorestamento segue para serrarias locais; o açaí é comercializado, localmente, para o mesmo cliente há oito anos; a

¹⁹ CEPLAC- Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira.

²⁰ FAEPA - Federação da Agricultura e Pecuária do Pará

²¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Núcleo de Tomé-Açu.

²² Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Gabriela Russo e Carl Salks.

pimenta e o cacau são produtos de exportação, então ele vende para representantes comerciais intermediários.



SAF -Cacau, teca e andiroba



Consórcio de pimenta e açaí



SAF- Cacau, pitaia, mamão, cupuaçu e açaí.



Resíduo de cacau em decomposição para preparação de adubo.

Figura10. Sistemas agroflorestais em propriedade individual em Concórdia-do-Pará (PA). (Jun/2019).

Fotos: Daiana Tourne

Iniciativa 6: Ações individuais transformadoras “ O jovem fortalecendo o campo”

Conhecedor da realidade da agricultura de subsistência, o jovem filho de pequenos agricultores se formou no curso técnico agropecuário do Instituto Federal do Pará (IFPA), em 2013, e voltou para trabalhar na propriedade da família no município de Concórdia do Pará (PA). Ele conta que foi difícil porque ele tinha outras oportunidades de emprego, mas optou por gerenciar a propriedade, já que o pai plantava somente mandioca no sistema de roça de corte e queima, e enfatizou “*depois do que eu vi lá [IFPA], eu comecei a mudar espaçamentos, a diversificar mais as culturas e usar sistemas de irrigação*”.

O técnico agropecuário da Secretaria de Agricultura do município de Concórdia que acompanhou a equipe do AGENTES²³, referiu-se ao colega “*ele é um excelente exemplo do jovem que foi estudar, voltou, conseguiu mudar a mentalidade dos pais, está aplicando o que aprendeu, e é independente financeiramente em apenas 6 anos*”. E continuou dizendo “*muitos jovens que se formaram nessa época foram absorvidos pelas empresas de Dendê (Elaeis guineensis) para trabalhar como fiscal e não exercem a profissão de técnico agropecuário*”.

Na área da família do jovem, 23 hectares, é possível encontrar SAFs, monocultivos, roça, viveiro, floresta secundária (capoeira) e áreas de pousio. O cultivo de pimenta-do-reino (*Piper nigrum*) e açaí (*Euterpe oleracea*) são as principais fontes de renda da família. Ele possui plantios das principais culturas em monocultivo e em sistemas agroflorestais - consorciados com o cupuaçu e o cacau. Ele contou que com a diversificação e venda da produção, ele conseguiu melhorar o sistema de irrigação e fertilização, entre outras benfeitorias na propriedade e na sua moradia. Ele usa adubação química e orgânica, faz análises do solo a cada dois anos e paga tudo com recurso próprio.

Além da fruticultura, ele também tem plantado algumas espécies florestais nativas como copaíba (*Copaifera* sp.), andiroba (*Carapa guianensis*), acapú (*Vouacapoua americana*), faveira vermelha (*Parkia paraensis*) e cedro amazônico (*Cedrela odorata*). Na figura 11, algumas

²³ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Gabriela Russo e Carl Salks.

imagens da propriedade do jovem que está transformado a realidade da família e fortalecendo agricultura familiar.



Pimental irrigado



Jovens e a inovação do campo



SAF - Açáí, cupuaçu, cacau e essências florestais.



Roça de mandioca (esquerda) e de feijão (direita) para subsistência.

Fotos: Daiana Tourne

Figura 11. Iniciativa de jovem agricultor na propriedade familiar rural. Município de Concórdia do Pará (PA). (Jun/2019).

Iniciativa 7: Ações individuais transformadoras “ Um sítio agroecológico”

No município do Acará (PA), acompanhados por uma técnica da Secretaria de Meio Ambiente municipal, a equipe AGENTES²⁴ foi apresentada a um agricultor, natural do estado de Santa Catarina, que chegou no Estado do Pará, em 1972, na região da transamazônica (Itaituba-Santarém). Segundo ele, na época, a proposta do governo federal era interessante porque a família tinha 25 hectares de terra no sul e na Amazônia era prometido 100 hectares para cada indivíduo maior que 18 anos. Ele contou que para ter o título da terra era obrigatório derrubar 50% da floresta em dois anos, ou seja 25 ha por ano. E relatou que fizeram cursos para operar motosserra ofertado pelo governo, derrubavam, queimavam e plantavam arroz. Ele trabalhou na pastoral da juventude, depois no movimento sindical, ajudou criar o Partido dos Trabalhadores em Santarém (PA). Foi eleito deputado estadual, em 1985, deputado federal em 1990, Secretário de Transportes de Belém (PA), em 2007, mas sempre trabalhando na agricultura. Há 14 anos decidiu viver de forma sustentável no sítio da família, de aproximadamente 130 hectares (Fig. 8).

O objetivo dele, no sítio, é ter uma a duas atividades produtivas e lucrativas, e outras atividades praticadas por prazer, saúde, qualidade de vida e ambiental. Na produção do açaí (*Euterpe oleracea*) e pupunha (*Bactris gasipaes*), ele investe em irrigação e manejo. Ele comentou que o interesse é evoluir de forma que se possa industrializar o produto e vender direto para o consumidor, porque a maior renda fica para o atravessador. E disse “*o comércio do açaí é uma atividade tão complexa como é a produção*”. No sítio também são encontrados plantios de banana (*Musa* sp.), mamão (*Papaya* sp.), macaxeira (*Manihot esculenta*), castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa*), acapú (*Vouacapoua americana*), ipê (*Handroanthus* sp.), andiroba (*Carapa guianensis*), bacuri (*Platonia insignis*) e piquiá (*Caryocar brasiliense*)

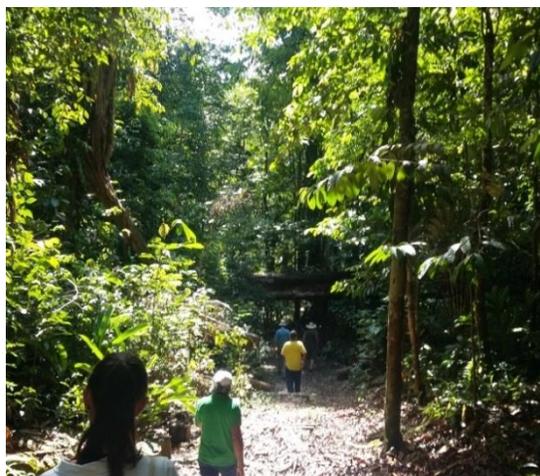
No sítio, ele também possui criação de porcos, vacas, carneiros, galinhas, pato e peixes. Nós visitamos o açude para produção de matrizes de peixes, depois alevinos, cercados por

²⁴ Equipe AGENTES: Daiana Tourne, Gabriela Russo e Carl Salks.

floresta nativa. Ele também mostrou a técnica usada para recuperação de nascentes que, hoje, estão protegidas na propriedade dele. E comentou “*para ter produção tem que ter água e adubo*”. E falou da inviabilidade do cultivo de mandioca, que é a principal atividade da região, uma atividade muito trabalhosa, mas pouco rentável. E continuou dizendo “*tem que diminuir a derrubada, manter a floresta, manter a água, reflorestar as cabeceiras, no mínimo tem que tem 200 m de floresta pra manter a fonte*”. Para ele, cada morador tinha que ter no mínimo três a quatro hectares de consórcio, cada produtor tinha que ter uma criação de peixe, para comer, para ter uma renda e sair da pobreza.



Açude para produção de peixe e floresta nativa ao fundo



Floresta secundária (capoeira) conservada



Plantio de açaí irrigado



Criação de pequenos animais

Fotos: Daiana Tourne

Figura 12. Diversidade de produção e qualidade ambiental em pequena propriedade de ex-político no Pará, Acará (PA). Jun/2019.

Iniciativa 8: A Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) e o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu - SAFTA

O município de Tomé-Açu (PA) é conhecido pela produção de pimenta-do-reino (*Piper nigrum*) durante o período de 1950 até o final dos anos de 1980 e, posteriormente, nos anos de 1990, com a inovação de sistemas agroflorestais (SAFs). Nas últimas décadas, o município tornou-se referência mundial em sistema agroflorestal bem sucedido, tanto econômica quanto ecologicamente, além de ter uma cooperativa forte que dá suporte aos produtores de SAF, a Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA).

Ambos, a pimenta e o SAF tiveram e ainda mantêm como protagonistas os imigrantes japoneses e seus descendentes, ou *Nikkei*²⁵. Para a CAMTA, o sistema agroflorestal é diferenciado, por isso o denominam como **SAFTA**, ou seja, SAF de Tomé-Açu. Uma das principais diferenças, apontadas pelos técnicos responsáveis pelo SAFTA, é o processo de sucessão similar à ecológica e o foco empresarial, portanto, há que ser rentável economicamente em primeiro lugar; os benefícios ecológicos são consequências de um sistema sustentável. Em 2019, a cooperativa registrou (patente) a marca SAFTA – Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu (Figura 13).



Figura 13. SAFTA – Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu – marca registrada pela Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu. Set/2019.

²⁵ *Nikkei*: Termo genérico em japonês para se referir aos imigrantes japoneses e seus descendentes fora do território do Japão.

Em junho e setembro de 2019, a equipe AGENTES²⁶ visitou a cooperativa, a agroindústria e algumas propriedades onde os SAFTAS estão instalados. Observou-se que existe uma grande diversidade de espécies cultivadas, entretanto há sempre uma espécie dominante - o carro-chefe do sistema. Por conta do histórico de pimenta-do-reino na região e preço alto no mercado, nos últimos anos, muitos agricultores optaram pela pimenta do reino como carro-chefe (Figura 14a). Os agricultores *Nikkei*, investem largamente em frutíferas por conta de uma agroindústria de polpa de frutas (gerenciada pela CAMTA, ver Figura 15b) voltada para o mercado local/regional e para exportação (EUA, Europa e Japão). Entre as várias frutíferas, destacam-se açaí (*Euterpe oleracea*, Figura 14b), cupuaçu (*T. grandiflorum*), cacau (*T. cacao*) e maracujá (*Passiflora edulis*). O SAFTA também é composto por várias espécies madeireiras (p.ex., mogno, Figura 17a) em diferentes combinações.



Figura 14. SAFTA. a) Com predominância da pimenta-do-reino, e b) Com predominância do açaí (b). Tomé-Açu (PA). 2015-2018.

²⁶ Equipe AGENTES: Célia Futemma, Fábio de Castro, Eduardo Brondizio, Maria Tengö, Nathália dos Santos.



Fotos: Célia Futemma

Figura 15. Fachada dos prédios da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) (a) e da agroindústria da CAMTA (b). Tomé-Açu (PA) (Set/2019).

Em 2008, iniciou-se um experimento da empresa de cosméticos Natura em parceria com a CAMTA e EMBRAPA-CPATU (Belém, PA) de plantio de dendê dentro dos SAF, no sistema orgânico. Selecionaram três áreas (três propriedades de agricultores *Nikkei*, experientes em SAFTA) para execução deste experimento. Plantaram um (1) ha de SAF com dendê em cada propriedade. Os bons resultados desses experimentos no modelo SAF-Dendê (Figura 16) em termos de produção de cachos de dendê influenciou outros pequenos agricultores, que plantam dendê, a incluir outras espécies (perenes e/ou anuais) dentro do dendezal, replicando o modelo SAF-Dendê via o sistema de consórcio de plantas (ver Iniciativa 10).

Por trás desses sistemas produtivos, observam-se várias formas de iniciativas coletivas e parcerias desde a cadeia produtiva em si (aquisição de mudas/sementes e de adubo orgânico, plantio, colheita, compartilhamento de maquinários), processo de certificação até a comercialização dos produtos em mercados e feiras livres. Grande parte dessas ações ou iniciativas está organizada em associações, cooperativas, redes ou formas mais flexíveis de organização produtiva e de colaborações.



Fotos: Célia Fudemma

Figura 16. Plantio de SAF com pés da palmeira de dendê (modelo SAF-Dendê), cooperados da CAMTA em parceria com a empresa Natura e EMBRAPA-CPATU. (Jun, 2019).

Iniciativa 9²⁷: Escala de Produção do Sistema Agroflorestal e a Difusão além de Tomé-Açu

Historicamente, o SAFTA concentrava-se nas propriedades da colonização dos imigrantes japoneses, na região centro-sul do município. Já, mais ao norte do município, sempre prevaleceu o sistema de agricultura tradicional da Amazônia (de corte e queima), praticada pelos colonos (principalmente imigrantes) e nativos da região, que se baseia no plantio de mandioca, feijão, milho, entre outras culturas anuais.

Nos últimos anos, nesta área mais ao norte, verificamos a expansão do SAFTA, como resultado de uma política da prefeitura de Tomé-Açu, principalmente pela atuação do ex-Secretário de Agricultura do município, um imigrante japonês e produtor de longa data de SAFTA e um dos principais disseminadores desse sistema (local, regional e

²⁷ Equipe AGENTES em visita de campo nos meses de junho/2019 e setembro/2019: Célia Fudemma, Fábio de Castro e Nathália dos Santos.

internacionalmente), o sr. Michinori Konagano²⁸. Dessa maneira, nessa empreitada de expansão e disseminação do SAF para além da comunidade *Nikkei* e para todo o município, estão também a Secretaria de Meio Ambiente de Tomé-Açu, a EMATER local e a CAMTA (Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu).

Em 2019, a equipe do AGENTES visitou a propriedade do Sr. Konagano, que juntamente com a CAMTA visa disseminar o SAFTA como modelo de agroflorestal a partir de vários projetos socioambientais tanto para a região Amazônica quanto para outros países da América do Sul (Bolívia) e África (Gana). O objetivo de levar o SAFTA para essas regiões foi a pobreza e o combate à fome, para isso a CAMTA assumiu esta missão em colaboração com a JICA (agência do Japão) e a FAO (sede em Roma). Em Tomé-Açu, muitos agricultores familiares estão adotando o SAFTA, inclusive com apoio dos dois sindicatos dos trabalhadores rurais e agricultores familiares do município (STR-TA e SINTRAF-TA).

Sr. Konagano é uma liderança não apenas local, mas também regional pois sua influência ultrapassa os limites do município e da microrregião de Tomé-Açu, até mesmo nacional e internacionalmente, ou seja, sua atuação e influência seria multi-escalar. Em sua propriedade, em Tomé-Açu, com vários talhões de diferentes composições de SAFTA (Figura 17), ele mantém uma ‘escola-modelo’ de sistemas agroflorestais, onde recebe e hospeda estagiários das escolas (ensino médio técnico e ensino superior) da região, bem como, de universidades estrangeiras que passam meses e até mesmo anos em sua propriedade. Ele contou que recebe visitas técnicas de escolas locais e regionais e pesquisadores nacionais e internacionais ao longo de todo o ano. E, principalmente, treina e acompanha a implantação de SAFTA entre os agricultores familiares, as comunidades quilombolas e indígenas e entre os pequenos e grandes produtores rurais.

²⁸ Citamos o nome do sr. Michinori Konagano, neste relatório, por ser uma pessoa pública e uma referência para inúmeros atores não apenas locais, mas também nacionais e internacionais que o citam como pessoa-chave e exemplo na disseminação dos sistemas agroflorestais.

Ele já assumiu – por mais de uma vez – a presidência da CAMTA, o cargo de secretário da Secretaria de Agricultura de Tomé-Açu, entre outros cargos de liderança. Teve papel fundamental juntamente com os demais cooperados da CAMTA em propor ao governo federal e elaborar o PRONAF-Floresta²⁹, que é uma linha de crédito agrícola voltada para os sistemas agroflorestais oferecidos pelo sistema financeiro, tais como Banco do Brasil (BB) e Banco da Amazônia (BASA). Portanto, essa linha de crédito contribuiu para fomentar a adoção de SAF ou SAFTA pelos agricultores familiares.



Fotos: Célia Futeemma

Figura 17. SAFTA na propriedade do Sr. Michinori Konagano. (a) SAFTA com mogno (madeira), (b) SAFTA com cupuaçu e técnicas de enxertia e (c) área experimental fitossanitária de SAFTA com espécies madeireiras, açaí, cacau, entre outras espécies. Tomé-Açu (PA). 2015-2018.

²⁹ <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/agronegocios/agronegocio---produtos-e-servicos/produtor-familiar/investir-em-sua-atividade/pronaf-florestal/#/> e <https://www.bancoamazonia.com.br/index.php/produtos-servicos/empresa/agricultura-familiar/pronaf-floresta>

Em 2010, em Brasília-DF, o sr. Konagano representando a CAMTA (então Diretor-Presidente), recebeu o Prêmio Nacional de Desenvolvimento Regional 2010, na categoria “Práticas exitosas de produção e gestão institucional” com o trabalho “Sistema agroflorestal – uma solução para o desenvolvimento sustentável na Amazônia” e receberam, nos últimos anos, vários outros prêmios. Esse reconhecimento e sucesso do SAFTA contribuem para uma difusão contínua e crescente deste modelo para diferentes regiões do país e do mundo e para agricultores e produtores rurais de pequeno a grande porte.

Iniciativa 10: O Pequeno Produtor Rural e a capacidade de Inovação no Campo

A história de transformação do sr. Sebastião³⁰ é bastante inspiradora pois retrata a trajetória bem sucedida de um passado como trabalhador rural para proprietário e empreendedor rural e que mostra capacidade de criação e inovação. A equipe AGENTES³¹ visitou a propriedade dele, em junho de 2019, e pudemos conhecer as várias áreas de plantio com sistemas agroflorestais e sistema consorciado de dendê com cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) (Figuras 18).

O sr. José Maria trabalhou nas propriedades do sr. Michinori Konagano, tanto na época da pimenta-do-reino quanto do sistema agroflorestal. Foi justamente com o SAFTA que iniciou sua grande trajetória de transformação a partir dos incentivos e apoio do sr. Konagano. Hoje, ele investe em SAFTA em mais de uma propriedade e também na monocultura de dendê (contrato) e no consórcio de dendê com outras espécies. Foi um dos primeiros, se não o primeiro pequeno produtor rural e com contrato de dendê a consorciar o dendê, mas, no início, enfrentou muita resistência pela empresa de dendê.

Os bons resultados dos experimentos do modelo SAF-Dendê da CAMTA em parceria com a empresa Natura e EMBRAPA-CPATU (Belém, PA) em termos de produção de cachos

³⁰ Este nome é fictício para preservar a identidade do informante.

³¹ Equipe AGENTES: Célia Futemma, Eduardo S. Brondizio, Maria Tengö e Nathália Santos.

de dendê influenciou outros pequenos agricultores no município de Tomé-Açu, que plantavam dendê, a incluir outras espécies (perenes e/ou anuais) dentro do dendezal, replicando o modelo SAF-Dendê via o sistema de consórcio de plantas. Inicialmente, 2011-2013, os responsáveis (Engenheiros Agrônomos) pelas empresas de dendê, manifestaram posições contrárias ao plantio consorciado do dendê. Para eles, seria inviável o plantio consorciado com qualquer outro cultivar, fosse anual ou perene, pois o dendê perderia a produtividade desejada, por causa do sombreamento. Entretanto, a partir de algumas experiências bem sucedidas de plantio consorciado de dendê com certas anuais (p.ex., mandioca e feijão) e perenes (p.ex., cupuaçu), as empresas passaram a aceitar o sistema consorciado entre esses pequenos produtores, mas mantiveram e o sistema de monocultura em suas fazendas.

Os pequenos produtores rurais que adotaram o sistema consorciado são agricultores com vasta experiência em sistemas agroflorestais (SAF), como no caso do sr. Sebastião, e demonstraram um conhecimento refinado das técnicas agrícolas, inclusive sobre enxertia e poda das plantas cultivadas. O caso dele é um exemplo de que os pequenos agricultores ou produtores rurais, tendo oportunidade, revelam uma capacidade de inovação tecnológica e produtiva que são fundamentais para o aprimoramento constante dos sistemas produtivos e nas melhorias na qualidade de vida deles e de suas famílias.



Fotos: Célia Futemma

Figura 18. Propriedade do Sr. Sebastião. (a) SAFTA com pimenta e banana, (b) plantio de dendê com cupuaçu. (Jun/2019).

AGRADECIMENTOS

A equipe do projeto AGENTES expressa seu profundo agradecimento a todos os participantes e colaboradores que receberam os pesquisadores deste projeto e, gentilmente, permitiram-nos conhecer as iniciativas desenvolvidas nos municípios de Acará, Concórdia-do-Pará, Tomé-Açu e Moju, no Estado do Pará. Ressaltamos que o projeto seguiu as normas de éticas em pesquisa e solicitou todas as autorizações necessárias, bem como o consentimento dos participantes, via oral e/ou escrito, para divulgação de informações aqui descritas.

Essas iniciativas estão contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar, para a adoção de boas práticas de produção, para o desenvolvimento rural e sustentável, para o acesso a políticas públicas, para conservação ambiental e sobretudo, para a melhoria da qualidade de vida do povo amazônico. Conhecê-las, permite dizer ao mundo que ações sustentáveis estão acontecendo na Amazônia, e ainda observar a importância das organizações governamentais e não-governamentais no fortalecimento dessas atividades.

Parabenizamos, portanto, a todas as pessoas e organizações civis, públicas e privadas pelo importante trabalho que as mesmas vêm realizando nessa região em prol de um desenvolvimento regional mais sustentável. Entretanto, sabemos que muito ainda precisa ser feito para que o modelo de desenvolvimento voltado para agrossociobiodiversidade seja fortalecido e incorporado nas atividades econômicas da região Amazônica. Iniciativas nós já temos!

O projeto AGENTES é financiado pelo Programas de Pesquisa Conjunto do Belmont Fórum e NORFACE sobre Transformações para a Sustentabilidade, co-financiados pela FAPESP (Brasil), NSF (Estados Unidos), NWO (Holanda) e VR (Suécia).

(Equipe AGENTES)



AGENTES

transformações para a sustentabilidade na Amazônia

**Governança da Amazônia para Viabilizar Transformações em
Direção à Sustentabilidade (AGENTES)**

<https://agentes.casel.indiana.edu/>

