



AGRICULTURAS

EXPERIÊNCIAS EM AGROECOLOGIA • Leisa Brasil • SET 2013 • vol. 10 n. 3



Construção do Conhecimento Agroecológico

Extensão ou comunicação? Título de um dos mais celebrados livros do educador Paulo Freire, publicado em 1968, a questão interpela os postulados metodológicos dos então incipientes serviços públicos de extensão rural. Vivía-se o período do advento da Revolução Verde, um programa político-ideológico implantado sob a liderança norte-americana com o objetivo de promover rápidas e profundas transformações nas agriculturas de países do Terceiro Mundo. Divulgadas sob o slogan da *modernização agrícola*, essas transformações foram induzidas por um conjunto integrado de políticas públicas destinado a criar as condições institucionais e econômico-financeiras necessárias para o estabelecimento do chamado modelo linear de inovação, um sistema de divisão social das tarefas relacionadas à geração e à disseminação de conhecimentos e tecnologias para a agricultura. Por meio da especialização funcional dos atores envolvidos nesse sistema, pesquisadores se ocupam do desenvolvimento das inovações, enquanto técnicos extensionistas se dedicam à transferência das tecnologias, cabendo a agricultores e agricultoras o papel de passivos receptores das inovações.

Esse modelo centralizado e hierárquico de inovação não teria funcionado sem o suporte de um sistema público voltado à provisão de crédito rural farto e subsidiado que condiciona os agricultores a adotarem pacotes tecnológicos somente acessíveis pela via dos mercados. Ainda que apresentada como a única rota conducente ao sucesso na atividade agrícola, a trajetória modernizante levou à homogeneização dos padrões de produção, ao enfraquecimento dos vínculos ecológicos entre os sistemas agrícolas e os ecossistemas e à crescente dependência da agricultura em relação à indústria e ao capital financeiro. Após cinquenta anos de aplicação do receituário modernizante, já não restam dúvidas de que o mesmo é responsável pela geração de uma grave crise agrária sistêmica de dimensões planetárias. Essa convicção ganha crescente respaldo no mundo inteiro com a multiplicação de estudos e documentos oficiais que convergem para a conclusão de que a modernização agrícola já atingiu o seu limite teórico, prático e político.

Embora o modo camponês de produção e vida permaneça sendo considerado anacrônico pelos ideólogos da modernização, são exatamente as agriculturas de base camponesa, em toda a sua diversidade étnico-cultural, que apontam caminhos consistentes para o equacionamento dessa crise global. Não sem razão, os fundamentos da Agroecologia foram sistematizados a partir da identificação e da análise de racionalidades ecológicas camponesas resultantes de processos de coevolução entre o mundo natural e o mundo social. Os artigos desta edição demonstram por que e como o enfoque agroecológico ganha sentido prático somente quando rompe com a perspectiva difusionista propalada pela modernização agrícola e restaura o protagonismo de agricultores e agricultoras na geração de conhecimentos contextualizados acerca do funcionamento ecológico-econômico de agroecossistemas de gestão camponesa. O exercício do diálogo horizontal entre as sabedorias locais/populares e os saberes universais/acadêmicos tem criado as condições para o desenvolvimento de novas perspectivas metodológicas a fim de colocar em prática ensinamentos deixados por Paulo Freire, entre eles, o de que *o conhecimento é gerado entre os homens em uma relação social, onde existem vários sujeitos que pensam, dialogam e comunicam, os quais através dessas ações constroem o mundo e constroem a si mesmos.*

O editor

ISSN: 1807-491X

Revista *Agriculturas: experiências em agroecologia* v.10, n.3
(corresponde ao v. 29, nº3 da Revista *Farming Matters*)

Revista Agriculturas: experiências em agroecologia é uma publicação da AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia, realizada em parceria com a AgriCultures Network, uma rede de ONGs presente na América Latina, Europa, África e Ásia.



Rua das Palmeiras, n.º 90
Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, Brasil 22270-070
Telefone: 55(21) 2253-8317 Fax: 55(21)2233-8363
E-mail: revista@aspta.org.br
www.aspta.org.br



PO Box 90, 6700 AB Wageningen, Holanda
Telefone: +31 (0)33 467 38 75 Fax: +31 (0)33 463 24 10
www.ileia.org

CONSELHO EDITORIAL

Claudia Schmitt

Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - CPDA/UFRRJ

Eugênio Ferrari

Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata, MG - CTA/ZM

Ghislaine Duque

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e Patac

Jean Marc von der Weid

AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia

Maria Emília Pacheco

Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional – Fase - RJ

Romier Sousa

Instituto Técnico Federal – Campus Castanhal

Sílvio Gomes de Almeida

AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia

Tatiana Deane de Sá

Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária – Embrapa

EQUIPE EXECUTIVA

Editor – Paulo Petersen

Editor convidado para este número – Francisco Roberto Caporal

Produção executiva – Adriana Galvão Freire

Base de dados de subscritores – Analu Cabral

Copidesque – Rosa L. Peralta

Revisão – Jair Guerra Labelle

Tradução – Rosa L. Peralta

Foto da capa – Adriana Galvão Freire

Projeto gráfico e diagramação – I Graficci Comunicação & Design

Impressão: Gol Gráfica

Tiragem: 1.000

Esta edição é dedicada à memória de José Antônio Costabeber, membro do Conselho Editorial da Revista *Agriculturas* e liderança proeminente do campo agroecológico na luta pela reformulação dos serviços públicos de extensão rural.

A AS-PTA estimula que os leitores circulem livremente os artigos aqui publicados. Sempre que for necessária a reprodução total ou parcial de algum desses artigos, solicitamos que a *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia* seja citada como fonte.

04

Editor convidado • Francisco Roberto Caporal

ARTIGOS

07

Programa Teia - Trocando saberes e reinventando a universidade

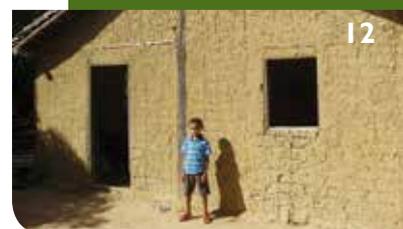
Willer Araújo Barbosa, Fabrício Vassalli Zanelli, Leandro de Souza Lopes, Nina Abigail Caligiorne Cruz, Guilherme Menezes Conte, Fábio de Oliveira Moreira e Irene Maria Cardoso



12

Fortalecendo territórios de vida: agricultores familiares e educadores unidos na construção da Agroecologia na Amazônia paraense

Romier Sousa, Roberta Coelho, Adebaro Reis, Franciara Silva, Hueliton Azevedo e Rodrigo Gomes



20

Aprendendo com o barro: inovação e saber de artesãs camponesas do Jequitinhonha

Flavia Maria Galizoni, Eduardo Magalhães Ribeiro, Alice Assis Carvalho, Géssica Almeida de Jesus, Juliana Soares Fagundes, e Patrícia Noscilene Silva



26

Geração do conhecimento agroecológico a partir da interação entre atores: a experiência do Projeto Dom Helder Camara

Felipe Jalfim, Pablo Sidersky, Espedito Rufino, Fabio Santiago e Ricardo Blackburn



35

Agricultoras e Agricultores-Experimentadores: protagonistas da convivência com o semiárido

Adriana Galvão Freire e Fernanda Cruz de Oliveira Falcão



Aprendendo, fazendo, conhecendo

Francisco Roberto Caporal

Processos de construção do conhecimento apresentam características diferentes segundo o momento da história da humanidade. Cada época encerrava um leque de valores culturais e exigências sociais que determinavam formas variadas de relacionamento com a natureza, o que sempre garantiu a diversidade. Não obstante, a ciência moderna adotou uma forma cartesiana de pensar, isto é, adotou uma lógica de descontextualizar, de simplificar e de estreitar o conhecimento. Nasce daí a pretensão de definir princípios universais, bem como a intransigência para com a diversidade e a complexidade.

No campo agrícola, o ensino, a pesquisa e a extensão foram enquadrados nessa lógica, gerando processos de construção do conhecimento *para* e não *com* o outro. Assim, a tarefa dos *agentes* de desenvolvimento rural passou a ser difundir e transferir conhecimentos e tecnologias supostamente neutros, para que fossem adotados por aqueles que, em tese, não detinham os conhecimentos necessários. Embora, muitas vezes inconscientemente, a extensão rural incorpore orientações de correntes pedagógicas críticas para dar sustentação e rumo a sua prática, em geral acaba se pautando pela pedagogia tradicional, assumindo o dualismo transmissor/receptor. Mais adiante, no auge da modernização da agricultura, foi a pedagogia tecnicista que predominou, isto é, procurava-se mudar o comportamento de agricultores(as) de forma a adaptá-los para que internalizassem rotinas de trabalho mecânicas e estratégias de reprodução econômica empresariais. Surgem daí as críticas de Paulo Freire à tentativa de *adestramento* nos processos de capacitação conduzidos por extensionistas, modelo que ele apelidou de *educação bancária*.¹ Na lógica dominante, não fazia falta construir conhecimentos com os agricultores(as), pois a realidade estava dada, e a tecnologia, disponível. Com esse enfoque pedagógico, a extensão enfatizava o saber-fazer e assumia uma atitude acrítica diante da realidade. Tanto agricultores(as) como extensionistas estavam livres do papel de pensar.

Os artigos publicados nesta edição da *Revista Agriculturas* trazem experiências que vão na contramão das tendências acima enunciadas. Como se sabe, a Agroecologia constitui uma ciência do campo da complexidade, com uma forte dimensão política e sociocultural. Essa ciência pretende contribuir para o restabelecimento de processos de coevolução homem-natureza, promovendo maior equilíbrio ecológico, mas também para uma

ampliação da solidariedade entre as atuais gerações e destas para com as futuras. Ou seja, estabelecer uma ética da sustentabilidade. Ademais, a Agroecologia sustenta que o manejo dos agroecossistemas tem uma forte relação com os saberes e culturas locais. E é por isso que não podem existir receitas para a prática de agriculturas mais sustentáveis, pois as formas de produção serão tantas quantos forem os arranjos possíveis entre as culturas e os saberes dos agricultores(as) e as potencialidades e os limites naturais de cada agroecossistema, de cada território.

A Agroecologia também adota uma postura de reconhecimento e respeito aos diferentes saberes e propõe a criação de interconexões entre os saberes populares e os conhecimentos científicos, buscando gerar novos conhecimentos adaptados às diferentes realidades. Dessa forma, cabe aos extensionistas (ou aos professores, quando se trata de educação formal) a tarefa primordial de mobilizar as dinâmicas locais e territoriais e facilitar processos de construção de conhecimentos. Nesse caso, agricultores(as) também são vistos como sujeitos ativos da transformação do mundo ou da sua realidade. Portanto, como foi dito na chamada de artigos para esta edição, buscamos aqui colocar um pouco mais de luz sobre a *internalização do enfoque agroecológico em processos de construção do conhecimento sobre a gestão dos agroecossistemas conduzidos por organizações e redes sociais inseridas na dinâmica do desenvolvimento rural*.

Os autores dos textos aqui publicados procuraram mostrar como as estratégias metodológicas e os papéis assumidos pelos atores nessas experiências se distinguem dos que vêm sendo dominantes ao longo das últimas cinco décadas de desenvolvimento rural e da agricultura. Do mesmo modo, apresentam novas formas de interação entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão rural e os(as) agricultores(as).

O primeiro artigo descreve uma iniciativa em curso protagonizada por um grupo de estudantes e professores da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Minas Gerais. A partir da realização de um evento intitulado Troca de Saberes, como parte

¹ *Educação bancária* seria aquela em que o professor deposita o conhecimento em um aluno desprovido de seus próprios pensamentos. Tal concepção teria como finalidade manter a divisão entre os que sabem e os que não sabem, entre os oprimidos e opressores, impedindo o diálogo de saberes (FREIRE, 1974).

do Programa Teia de Extensão Universitária, propõe-se abrir um espaço para o debate agroecológico dentro da universidade. A ideia é não só fortalecer o campo da Agroecologia e as experiências de transição agroecológica, como também colocar em pauta temas centrais, como a importância da agricultura familiar, da agricultura camponesa e de suas variadas vivências na Zona da Mata mineira. Como explicam os autores, *a iniciativa mapeia e fortalece as dimensões culturais no debate da transição agroecológica; amplia espaços na universidade, em uma espécie de extensão às avessas, para debates com e sobre a agricultura familiar camponesa e agroecológica; e, assim, dá visibilidade e inteligibilidade às experiências.* Além disso, busca-se socializar pesquisas feitas tanto no campo acadêmico como no *meio popular* para estimular reflexões sobre as mesmas e encontrar novos objetivos para a ação ou mesmo abrir caminhos para novas pesquisas.

Assim, ao envolver um amplo conjunto de atores e de áreas de conhecimento, o evento tem sido uma forma de reinventar a extensão universitária e fortalecer ações e estudos interdisciplinares.

O artigo seguinte trata da introdução do enfoque agroecológico nas atividades de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – Campus Castanhal. Os autores abordam como a articulação entre professores/pesquisadores e agricultores familiares tem influenciado os processos de construção de conhecimentos agroecológicos. A proposta nasceu da inquietação de um grupo de professores sobre a necessidade de formar profissionais que pudessem contribuir para o desenvolvimento mais sustentável da região amazônica, mas somente ganhou corpo à medida que aumentava a participação de um conjunto de organizações da agricultura familiar. Uma parceria com o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronea) permitiu organizar uma turma formada exclusivamente por filhos e filhas de famílias agricultoras. A partir daí, abriu-se um leque de ações envolvendo o instituto e os movimentos sociais. Na sequência, diversas estratégias foram sendo estabelecidas no sentido de fortalecer o debate e o espaço da Agroecologia dentro do IFPA, entre elas, a constituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Fortalecimento da Agricultura Familiar Camponesa (NEA), a implantação de Unidades de Pesquisa Pedagógicas de Experimentação Agroecológica (Upeas), *como espaços físicos de ensino–pesquisa–extensão*, e a criação da Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas e Empreendimentos Solidários (Incubitec), *que tem por objetivo a promoção de tecnologias sociais através da incubação de empreendimentos econômicos solidários (associações e cooperativas).*

Os autores concluem que a presença ativa de representações da agricultura familiar foi de fundamental importância, uma vez que assegurou uma correlação de forças que permitiu as mudanças introduzidas no instituto a partir do enfoque agroecológico. Nesse sentido, relatam como foi possível estabelecer um curso de Agronomia que adota um enfoque sistêmico na formação, que tem um currículo que privilegia a vivência dos estudantes junto a unidades da agricultura fa-

miliar e que, dessa forma, possibilita um amplo processo de aproximação com as famílias agricultoras. Tal contexto tem favorecido a construção conjunta entre acadêmicos e agricultores de inovações contextualizadas para as diferentes realidades onde se desenvolve o trabalho de extensão e pesquisa. A experiência mostra, assim, como é possível introduzir o enfoque agroecológico mesmo em instituições que tiveram historicamente uma posição conservadora.

Já o artigo intitulado *Aprendendo com o barro: inovação e saber de artesãs camponesas do Jequitinhonha*”, de autoria de professores(as) e estudantes da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), coloca em destaque a importância e o significado do saber popular na promoção de dinâmicas localmente enraizadas de desenvolvimento rural. A partir dessa constatação, ressalta como o intercâmbio de saberes alavanca a criação de inovações e o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de tecnologias adaptadas e que respondam às necessidades objetivas que vão surgindo na trajetória de vida e trabalho de um grupo de artesãs produtoras de peças de cerâmica. Os(as) autores(as) detalham ainda o processo de adequação de mudanças tecnológicas, que levam em conta a disponibilidade de recursos locais, e explicam como isso faz parte do conjunto de saberes dessas mulheres artesãs, cujo *ofício revela a existência de circuitos refinados de produção, partilha de conhecimento e inovação, que operam a partir de redes sociais e recursos da natureza: terra, madeira e barro.*

Assim, o artigo destaca a necessidade de formas de intervenção de agentes externos que, ao contrário dos métodos convencionais de extensão rural, respeitem a existência de um saber e de um saber-fazer tradicional, que vêm sendo transmitidos oralmente a partir da prática do artesanato entre mulheres de diferentes gerações. Isso não significa que elas estejam isoladas do mundo. Na verdade, foram incorporadas inovações demandadas pelo mercado, sem que com isso se perdesse o foco. Afinal, como dizem os(as) autores(as), *o processo de produção do artesanato de barro permanece sendo uma cadeia de elos interligados e travados, envolvendo conhecimento local, matéria-prima da base local de recursos, técnicas adaptadas e equipamentos apropriados.* Isso é o que os agroecólogos mexicanos Toledo e Barrera-Bassols (2008) identificam como o conhecimento *tradicional-moderno*, fruto da dinâmica sociocultural dos grupos sociais. Trata-se de uma experiência que reúne vários elementos úteis para o debate sobre a construção de conhecimentos agroecológicos. Por um lado, aponta para a necessidade de repensar o papel dos agentes de extensão; rever as metodologias de intervenção; e potencializar o desenvolvimento endógeno, respeitando e estimulando a aplicação de saberes associados aos recursos naturais locais que podem trazer soluções adequadas e técnicas contextualizadas às demandas e possibilidades presentes no território. Por outro lado, o artigo traz ensinamentos pertinentes sobre as formas camponesas de aprender a saber e a fazer, fundamentais para o desenvolvimento com base no enfoque agroecológico. Observe-se que essas técnicas chegam a elevados graus de aperfeiçoamento, como podemos verificar no processo de

experimentação e escolha de materiais locais para a pintura das peças e no uso de diferentes tipos de madeira para que o fogo atinja diferentes intensidades de calor em diferentes momentos do cozimento dos artefatos.

Em seguida, temos um artigo apresentando a experiência do Projeto Dom Helder Camara (PDHC), que vem sendo conduzido no semiárido nordestino e que tem como principal objetivo gerar referências que possam contribuir para um desenvolvimento mais sustentável de famílias agricultoras e comunidades rurais da região. Para tanto, desde sua origem, o projeto tomou algumas decisões: a) adotar o enfoque agroecológico e; b) adotar uma abordagem metodológica baseada na efetiva participação dos atores envolvidos. Partindo da constatação de que a experimentação faz parte do cotidiano das famílias, o PDHC orienta suas ações no sentido de fortalecer a construção conjunta de conhecimentos, articulando o saber tradicional com o conhecimento científico. Isso ocorre por meio de um processo dialógico e dialético que parte da problematização da realidade. Como afirmam os autores, o projeto *pautou-se em metodologias que favorecem a aprendizagem evolutiva e a geração participativa de conhecimentos necessários para promover mudanças nos campos organizacional, tecnológico e produtivo. Desse modo, os processos de aprendizagem foram construídos em torno de uma reflexão crítica sobre a realidade das famílias em suas tarefas diárias.*

Metodológica e estrategicamente, o PDHC adotou alguns critérios fundamentais: planejamento participativo; formação de grupos de interesse; promoção de intercâmbios entre famílias/comunidades; experimentação e pesquisa participativas; implantação de Unidades Demonstrativas; e criação do Fundo de Investimento Social e Produtivo. Para referenciar a metodologia, os autores apresentam o caso dos consórcios agroecológicos de algodão com cultivos alimentares, destacando os processos de formação e inclusive de inserção nos mercados, a partir da organização social das famílias envolvidas. A efetiva participação e o empoderamento das famílias também são apresentados como parte dos resultados. Entretanto, o itinerário metodológico parece ter sido elemento chave para a construção de conhecimentos e para o desenvolvimento de inovações a partir do diálogo, da troca de experiências e do aporte de informações técnicas adequadas e culturalmente aceitáveis.

O último artigo trata sobre o III Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores-Experimentadores, realizado recentemente em Campina Grande (PB), ocasião em que se reuniram mais de 300 pessoas para trocar experiências e compartilhar conhecimentos. Mais do que um relato sobre o encontro, o artigo busca destacar a relevância do trabalho de agricultores-experimentadores e suas contribuições para a convivência com o semiárido, em uma perspectiva sustentável e solidária. Também são trazidas à tona algumas das estratégias que vêm sendo utilizadas por organizações e técnicos vinculados à Articulação Semiárido Brasil (ASA) visando ampliar a abrangência e consolidar práticas bem-sucedidas e apropriadas às condições objetivas das realidades da região semiárida. Depoimentos e

um pouco da história de vida de agricultores participantes do evento demonstram não só otimismo e esperança, mas também constituem exemplos de participação cidadã, de empoderamento das famílias e das formas de resistência que elas experimentam ao se envolverem na construção de conhecimentos e na troca de saberes entre agricultores(as), bem como entre estes e técnicos e acadêmicos.

Finalizamos citando o educador Paulo Freire (1983, p.16), quando afirma que:

Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer. Por isso mesmo é que, no processo de aprendizagem, só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas.

O autor também nos ensina que educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem – por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais. (FREIRE, 1983, p.15)

Essa é a aprendizagem que os textos deste número de *Agriculturas* buscam oferecer.

Boa leitura!

Francisco Roberto Caporal

Professor da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Membro do Núcleo de Agroecologia e Campesinato

caporalfr@gmail.com

Referências bibliográficas

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

TOLEDO, Victor; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **La memoria biocultural**: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: ICARIA, 2008.

Programa Teia

Trocando saberes e reinventando a universidade

Willer Araújo Barbosa, Fabrício Vassalli Zanelli, Leandro de Souza Lopes, Nina Abigail Caligorne Cruz, Guilherme Menezes Conte, Fábio de Oliveira Moreira e Irene Maria Cardoso

Foto: Irene Cardoso



Agricultores demonstram o uso da estaca da gliricídia como cabo de enxada para professores da UFV e Técnicos do CTA-ZM



Foto: Gabriel Novais

Empório das Matas - Troca de Saberes 2012

A abertura da clareira universitária

A geração de saberes agroecológicos na Universidade Federal de Viçosa (UFV) tem sido um grande desafio; afinal, a instituição guarda uma longa trajetória conservadora e monocultural de ensino, pesquisa e extensão, em especial no âmbito das ciências agrárias. Uma trajetória que, ao compreender a Universidade como *locus* único de produção e reprodução do conhecimento válido e legítimo, contribuindo para invisibilizar a diversidade de experiências do campo brasileiro, inclusive da região da Zona da Mata mineira, onde a universidade está inserida.

No entanto, desde a década de 1980, organizações sociais universitárias, não governamentais e populares sensíveis e engajadas em tecer um outro modelo de desenvolvimento (SEN, 2000), atuam na contracorrente do padrão produtivista propondo alternativas de criação de novos patamares dos conhecimentos. Essas ações aos poucos vêm ganhando corpo e convergindo para o adensamento na direção da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e na busca de processos e formações sociais comunicativas e dialógicas.

A partir de 2005, o acúmulo dessas ações estão convergindo para a articulação de projetos e programas de extensão da UFV em parceria com os movimentos e organizações sociais, entre eles o Programa Teia de Extensão Universitária.¹ O Teia reúne um conjunto de ações integrativas inspiradas no legado da comunicação freireana. Os objetivos gerais do programa consistiam inicialmente em consolidar e articular nove projetos de extensão por meio de uma concepção metodológica de extensão universitária baseada na construção coletiva do conhecimento, na atuação interdisciplinar e na relação com as comunidades e/ou movimentos sociais; objetivava-se também propiciar maior visibilidade a essas propostas, concepções e práticas metodológicas, assim como possibilitar a troca de experiências entre os atores e promover a reflexão conjunta sobre os diversos temas dos projetos. Dessa articulação, cunharam-se novas dinâmicas e processos metodológicos de diálogos de saberes que proporcionam também uma formação diferenciada para os estudantes envolvidos, que se depararam com a complexidade e a potencialidade das experiências da região.

¹ Trata-se de um Projeto de Extensão Universitária (Proext) apoiado pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação (Sesu/MEC).

A cada ano, o Programa Teia de Extensão Universitária incorpora novos atores e projetos (atualmente são mais de 30), ao mesmo tempo em que outros se emancipam e ganham autonomia, o que nos obriga a exercitar constantemente o processo criativo de reinventar a organicidade do programa, conferindo mais sentido e corpo às suas ações através do aprofundamento em temas como: Agroecologia, Economia Popular Solidária, Tecnologias Sociais, Educação e Cultura populares, Saúde Integral e Gênero.

Desse exercício contínuo de auto-organização, que inclui a desorganização e a reorganização como processo formativo, também chamado *autopoietico* (MATURANA e VARELA, 1995), nascem estratégias teórico-metodológicas de ações coletivas, como o Terreiro Cultural, a Troca de Saberes, as Mesas Redondas, os Encontros “Cenários da Agricultura Familiar e Camponesa” e o “Nós pelo Campus”; assim como as Excursões Pedagógicas, que potencializam a alternância educativa entre os espaços comunitários e a universidade.

Dentre essas estratégias, o presente artigo prioriza em sua análise a Troca de Saberes, buscando destacar os instrumentos e dispositivos pedagógicos (re)criados ao longo dos anos no propósito de consolidar a (Agro)ecologia de Saberes na Zona da Mata mineira. É importante ressaltar que entendemos as metodologias como princípio formativo, em que saberes e fazeres cotidianamente vivenciados podem ser reinventados à luz das ações experimentadas, lidas e debatidas coletivamente (FERRARI et al., 2007).

Trocar a partir das experiências

A UFV realiza há 85 anos a Semana do Fazendeiro, evento de extensão que proporciona a transmissão e a difusão de conhecimentos relacionados predominantemente ao pacote da Revolução Verde entre profissionais, técnicos(as) e agricultores(as) do Brasil, com o predomínio histórico do viés do produtivista. Para *cravar uma cunha agroecológica* e materializar as experiências comprometidas com a agricultura familiar camponesa da região acumuladas junto ao Programa Teia, realiza-se anualmente, desde 2009, durante o mesmo período, o evento denominado Troca de Saberes.

A Troca de Saberes é realizada a partir de estreito diálogo entre o Programa Teia, a Assessoria de Movimentos Sociais da UFV, o Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM), o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), as Escolas Famílias Agrícolas e os Sindicatos de Trabalhadores(as) Rurais (STRs), entre outros movimentos sociais e culturais da região, sendo apoiada pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. A preparação e a realização do evento buscam consolidar uma *ecologia de saberes* (SANTOS, 2005), por meio da ressignificação e reelaboração das inter-relações da universidade e da dimensão popular da sociedade. Especificamente, a iniciativa identifica e fortalece as dimensões culturais no debate da transição agroecológica; amplia espaços na universidade, em uma espécie de extensão às avessas, para debates com e sobre a agricultura familiar camponesa e agroecológica; e, assim, dá visibilidade e inteligibilidade às experiências agroecológicas, culturais e etc.

A Troca de Saberes procura também socializar pesquisas realizadas na universidade e no meio popular e pautar futuras ações e pesquisas; criar ambientes para aprendizagens da transdisciplinaridade; ampliar a concepção de interdisciplinaridade; possibilitar à comunidade acadêmica conhecer os(as) agricultores(as) e suas práticas, abrindo o diálogo entre os grupos e núcleos de pesquisa junto às comunidades. Além disso, possibilita a apropriação do espaço acadêmico pelas comunidades e, por fim, amplia a geração de saberes agroecológicos para além dos sujeitos envolvidos com o movimento agroecológico da região.

Em cinco anos, a Troca de Saberes propiciou um rico intercâmbio entre conhecimentos populares e acadêmicos e a constante reelaboração da concepção de extensão da UFV, por meio da recriação de uma série de dispositivos e instrumentos pedagógicos com vistas a fortalecer e dinamizar a ecologia de saberes. A seguir, destacamos os principais dispositivos e instrumentos utilizados.

Instalações Artístico Pedagógicas

Desde 2010, as Instalações Artístico Pedagógicas constituem o principal dispositivo de efetivação do diálogo entre a sabedoria popular e o saber universitário. A sua experimentação advém dos programas de formação que a Central Única dos Trabalhadores (CUT) e suas Escolas Sindicais inauguraram nos anos 1980 e 1990. Tendo como referência óbvia o conceito de Instalações Artísticas, que rompe com os formatos tradicionais de exibição da arte, esse dispositivo busca criar uma ambiência composta por elementos da realidade em sua dimensão estética. Com isso, propõe-se a suscitar problematizações e reflexões acerca do tema que se pretende trabalhar. Em primeiro lugar, passamos a entender todos os espaços da universidade como passíveis de se tornarem Instalações Artístico Pedagógicas, sejam laboratórios, estábulos, gramados e, até mesmo, a Semana do Fazendeiro.

Essa concepção ampliou a nossa capacidade de intervenção interna à própria universidade. Afinal, nosso olhar considera o saber científico primordialmente enquanto uma prática social e, como tal, pode ser analisada em múltiplas dimensões, e não apenas como instância produtora de verdade. Ou seja, passamos a observar o fazer científico tanto em seu aspecto da técnica e da tecnologia que transformam a realidade quanto em seu vigor ético em relação ao público para quem é direcionado esse saber. Além disso, é fundamental considerar sua dimensão estética, uma vez que o fazer humano não pode ser despojado de seu caráter de beleza e harmonia.

Círculo de Culturas

Os Círculos de Culturas são legados deixados por Paulo Freire e se caracterizam por reunir pressupostos filosóficos, teóricos e metodológicos para mobilizar os participantes do grupo a pensar sobre sua realidade dentro de uma concepção de reflexão-ação. Em 2010, o Círculo constituiu um momento de confraternização de diferentes manifestações culturais que

Instalação Pedagógica com o tema Legislação Ambiental, Troca de Saberes 2012



Foto: Gabriel Novais

foram mapeadas em nossa região: a Folia, o Congado, a Capoeira, contadores(as) de histórias, escritores(as) e musicistas.

Em 2012 e 2013, os Círculos de Culturas foram incorporados à dinâmica das Instalações Artístico-Pedagógicas e, desde então, abordaram temas variados, como piscicultura, educação do campo, bovinocultura, solos, cultura afro-brasileira, Agroecologia, etc. Em círculo, cada participante citava uma palavra sobre o tema. A palavra e o nome da pessoa que a citou eram escritos no quadro negro ou em uma tarjeta. Depois que todos citaram uma palavra, cada um era convidado a explicitar por que escolheu aquela palavra. Um mediador conduzia o debate. Após a manifestação de todos os participantes, era feita a interação com a Instalação Artístico-Pedagógica.

Com os Círculos de Cultura, procuramos fomentar o diálogo em círculos que se espraiam para além do evento, tornando-se uma concepção de comunicação universidade-sociedade. Para tanto, a valorização e a inserção dos Mestres Griôs em cada Círculo de Culturas foi essencial. Na Troca de Saberes, o termo Mestres Griôs teve como inspiração as atividades dos Pontos de Cultura, projetos vinculados ao Ministério da Cultura, dando visibilidade a agricultores(as) portadores(as) de grande sabedoria popular e memória local que puderam compartilhar saberes entre si, e também com os processos universitários de geração de saber.



Foto: Rodrigo Carvalho

Círculo dos Sonhos - Abertura da Troca de Saberes 2013

Mesas Redondas e Auto do Boi Envenenado

Ao longo de suas cinco edições, a Troca de Saberes também realizou Mesas Redondas para debater e aprofundar os temas importantes do contexto de cada ano. A preocupação em dar voz aos movimentos e organizações sociais sempre garantiu sua presença nas Mesas, ao lado de professores(as) e pesquisadores(as). No ano de 2012, a apresentação artística Auto do Boi Envenenado foi incorporada à dinâmica da Mesa Redonda. Nascido da interlocução com as comunidades rurais da região, da escuta sensível e da *transcrição*, o Auto narra a história de uma família camponesa que utiliza agrotóxicos. O pai em seguida morre contaminado, mas, incorporando a figura folclórica do bumba-meu-boi, renasce a partir da cura de elementos da natureza e das matrizes culturais indígenas e africanas. O despertar para a Agroecologia e para a mobilização social põe em destaque o papel da mulher. O Auto fez parte da Metodologia da Mesa Redonda sobre Agroecologia e Agrotóxicos e, valendo-se do método do Teatro do Oprimido, estimulou falas e depoimentos emocionantes dos(as) agricultores(as) presentes.

Empório das Matas

Em 2011, também incorporou-se à metodologia da Troca de Saberes o Empório das Matas. Por definição, empório representa um centro de comércio, porém, na Troca de Saberes, configurou-se como o *corpo vivo* do evento; lugar de encontro das pessoas antes e depois das instalações, buscando potencializar espaços não só de vendas (onde se organizou um ponto de comercialização dos produtos agroecológicos trazidos pelos(as) agricultores(as) participantes), mas de socialização e trocas de experiências entre agricultores(as), estudantes, professores(as), pesquisadores(as) e técnicos(as), constituindo, ainda, um lócus de expressões culturais.

Desde seu início, procuramos inserir a dimensão cultural na Troca de Saberes como componente importante da Agroecologia. Para tanto, contamos com a participação do companheiro e artista popular da região, nosso dileto Sebastião Farinhada, sempre presente nos Congados, Folias de Reis e rodas de Capoeira, bem como nas cenas teatrais e musicais compostas a partir de nossas temáticas.

Nossos aprendizados

Participam das Trocas de Saberes professores(as) e/ou estudantes de diversos departamentos, pertencentes a todos os centros de ciências da UFV: Solos, Fitotecnia, Arquitetura e Urbanismo, Zootecnia, Veterinária, Medicina, Engenharia Civil, Engenharia Agrícola e Ambiental, Informática, Dança, Educação, Geografia, Educação Física, Biologia, Entomologia, Economia Doméstica, Ciências Sociais, Informática, Biologia Animal, Biologia Vegetal, Extensão Rural e Letras. Pesquisadores(as) da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) também participam. Esse leque de atores participantes propicia um diálogo tenso e ao mesmo tempo negociado de saberes, assim como a reelaboração em constante *tradutibilidade* da concepção de extensão da UFV.

Precisamos ressaltar, entretanto, que a realização da Troca de Saberes só é possível graças a um conjunto de ações que im-

pulsionam a dinâmica da construção do conhecimento agroecológico na região, sendo promovidas pelo CTA-ZM, pelas organizações agricultoras (STRs, associações e cooperativas), pelos movimentos sociais, pelo movimento estudantil e pelo o Programa Teia de Extensão Universitária. Entre essas ações, destacamos os Intercâmbios de Experiências Agroecológicas, os Terreiros Culturais, a Caravana Agroecológica, os Estágios Interdisciplinares de Vivência, as Romarias e as Festas Populares.

Toda essa dinâmica demonstra que a complexidade atual enfrentada pela agricultura familiar camponesa da região, em termos de ameaças e potencialidades, nos coloca diante da exigência de um processo contínuo de (re)criação de instrumentos e dispositivos pedagógicos e metodológicos que permitam emergir os saberes agroecológicos por meio do diálogo constante entre universidade e sociedade.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, MEC, MDA.

Willer Araújo Barbosa

Prof. Departamento de Educação – UFV
willer@ufv.br

Fabício Vassalli Zanelli

Mestrando em Educação – UFV
fabicio.zanelli@ufv.br

Leandro de Souza Lopes

Graduando em Ciências Sociais – UFV
leandrosouzalopes@hotmail.com

Nina Abigail Caligorne Cruz

Engenheira agrônoma – CTA-ZM
nina.abigail@gmail.com

Guilherme Menezes Conte

Bacharel em Pedagogia – UFV
paderogm@yahoo.com.br

Fábio de Oliveira Moreira

Graduando em Agronomia – UFV
fabio.ufv@gmail.com

Irene Maria Cardoso

Profª Departamento de Solos – UFV
irene@ufv.br

Referências bibliográficas:

FERRARI, E. A.; RIBEIRO, S.; MELLO, B.; MONTEIRO, F. O **Programa de Formação de Agricultores(as)**: uma estratégia para a construção coletiva de Participativa conhecimentos em Agroecologia. Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia, 2007.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas: Editorial Psy, 1995.

SANTOS, Boaventura de S. A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. **Educação Sociedade & Cultura**, n. 23, p. 137-202, 2005.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

Fortalecendo territórios de vida: agricultores familiares e educadores unidos na construção da Agroecologia na Amazônia paraense

Romier Sousa, Roberta Coelho, Adebaro Reis, Franciara Silva, Hueliton Azevedo e Rodrigo Gomes



Fotos: Acervo IFPA-Castanhal

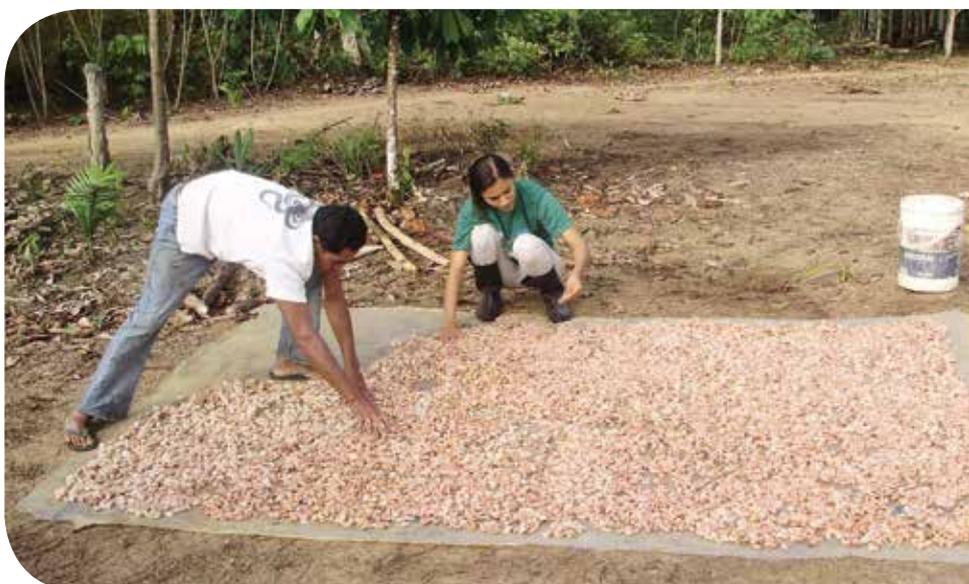
Chegada das caixas de abelhas na Ilha do Campim

As ciências agrárias têm sido historicamente marcadas por um ensino de caráter tecnicista, homogeneizador e fragmentado, o que em grande medida foi potencializado pela ampla disseminação do modelo de desenvolvimento rural baseado na chamada Revolução Verde. Um dos problemas desse modelo hegemônico é a supervalorização do conhecimento técnico-científico, caracterizando o ensino, a pesquisa e a extensão como processos hierárquicos e descompassados com relação à diversidade das realidades da agricultura familiar camponesa.

Diante dessa realidade, autores como Mussoi (2011) apontam a necessidade de pensar uma nova maneira de promover a formação para o desenvolvimento rural sustentável. Nesse mesmo contexto, diversos grupos de pesquisadores, extensionistas e educadores vêm fomentando formas de resistência social e construindo abordagens diferenciadas para a formação técnica e profissional. É nessa direção que se verifica uma verdadeira *ocupação da escola* por filhos e filhas de famílias agricultoras, assentadas da Reforma Agrária e de uma diversidade de categoria sociais, que operam segundo a lógica cultural e econômica *do modo camponês de produção* (PLOG, 2008).

Esse movimento renovador vem sendo paulatinamente institucionalizado e pode ser mensurado pelo aumento significativo de cursos, grupos de pesquisa e núcleos de Agroecologia em vários estados brasileiros.¹ Essa evolução positiva ocorre mesmo que, na maioria das vezes, não haja apoio político e financeiro das universidades, centros de pesquisa e empresas de assessoria.

¹ A título de ilustração, percebe-se o aumento dos grupos de pesquisa científica no país que utilizam a expressão *Agroecologia* em suas denominações ou em seus currículos. Segundo informações do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no primeiro censo realizado em 2000, existiam seis grupos de pesquisa no Diretório de Pesquisa da Plataforma Lattes. Em 2010, havia 90 e, atualmente, esses grupos chegam a 272 (CNPq, 2013).



Agricultores e educandos no trabalho em atividade do Estágio Supervisionado



Aula prática com a participação de agricultores, educandos e educadores em São Domingos do Capim

Em relação aos cursos, identificam-se vários de nível médio, superior e de pós-graduação em diversas áreas das Ciências Agrárias com ênfase ou habilitação em Agroecologia. Existem também núcleos de extensão e pesquisa em Agroecologia institucionalizados a partir de editais do CNPq, bem como grupos de Agroecologia, agricultura ecológica, agrofloresta, entre outros, organizados por estudantes de diferentes cursos de várias universidades e institutos no país.

Entretanto, a inserção do enfoque agroecológico nas instituições de ensino, pesquisa e extensão tem enfrentado diversos desafios, entre eles: a) a sua consolidação enquanto lógica de produzir e disseminar conhecimentos; b) a ampliação da participação das organizações sociais e dos agricultores nas tomadas de decisão sobre as prioridades na geração de conhecimentos; c) a mudança efetiva na *episteme* hegemônica e a consolidação de um campo metodológico específico que conceda suporte a essa nova forma de gerar conhecimentos; e d) a ampliação dessas ações no âmbito das políticas públicas, rompendo com a noção de que sua incidência deve ficar restrita a experiências em escala local.

Tomando como referência essas questões de fundo, este artigo busca refletir sobre como o enfoque agroecológico foi introduzido no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – Campus Castanhal e como tem influenciado a forma de construir conhecimento junto aos agricultores familiares na Amazônia paraense.

Uma transição institucional

O IFPA – Campus Castanhal² localiza-se no município de Castanhal, mesorregião do nordeste paraense. Ao longo de seus mais de 90 anos de ensino agrícola, o instituto promoveu uma prática educacional fortemente atrelada ao padrão tecnicista de agricultura. No entanto, a partir de 2003, a instituição vem passando por uma série de mudanças de ordem curricular, pedagógica e de infraestrutura. Embora desencadeadas por fatores administrativos e políticos, tais mudanças também decorreram da inserção de novos profissionais portadores de uma proposta de educação diferenciada em seu quadro permanente e giram em torno da ressignificação do ensino agrícola, aproximando-o dos preceitos da Educação do Campo. E foi assim que o enfoque agroecológico se inseriu na instituição, a fim de formar sujeitos comprometidos com o desenvolvimento rural sustentável da região.

Pode-se dizer que o princípio desse processo de internalização do paradigma agroecológico na instituição se deu em um âmbito mais pragmático, com a implantação de unidades de experimentação de base ecológica. Essas unidades resultaram de atividades práticas de disciplinas do curso de nível técnico em Agropecuária. A inserção inicial buscou dialogar com a crescente demanda por formação nessa área

² Antiga Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC). Em dezembro de 2008, através da Lei n. 11.892, o instituto foi integrado ao Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) e à recém-criada Escola Agrotécnica de Marabá.

dos educandos à época, ou seja, a sua perspectiva era eminentemente técnica. Contudo, percebeu-se que o avanço do debate sobre a Agroecologia deveria articular o conjunto das organizações da agricultura familiar na região, tendo em vista as características de seus sistemas de produção e a disputa de projetos de desenvolvimento rural estabelecida no território.

Diante desse desafio, constituiu-se uma turma específica de filhos de famílias agricultoras vinculadas a movimentos sociais. Essa ação foi desenvolvida a partir do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (SOUSA, 2011) e possibilitou uma série de novas dinâmicas: (a) a aproximação da escola com movimentos sociais e comunidades tradicionais; (b) a participação dessa turma em eventos de discussão sobre os rumos da Educação do Campo; (c) o estabelecimento de parcerias entre o IFPA e instituições da sociedade civil; e (d) a realização de cursos de formação em Agroecologia para camponeses.

Diversificando estratégias para a internalização do enfoque agroecológico

A criação do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Fortalecimento da Agricultura Familiar Camponesa (NEA) foi fundamental para a articulação de professores, educandos e técnicos que desenvolviam atividades no campo agroecológico, mas que muitas vezes se encontravam dispersos no campus.

No campo tecnológico, a implantação de experiências práticas em estabelecimentos rurais de agricultores da região tem sido uma importante estratégia de articulação entre o instituto e a sociedade, uma vez que possibilita que as ações de construção do conhecimento agroecológico ocorram também fora dos muros da instituição.

Do ponto de vista metodológico, tem-se adotado a implantação de Unidades de Pesquisa Pedagógicas de Experimentação Agroecológica (Upeas) como espaços físicos de ensino–pesquisa–extensão concebidos com a finalidade de apoiar a diversificação produtiva e estimular o desenvolvimento de inovações tecnológicas contextualizadas à realidade. Uma das características mais expressivas dessas atividades é a busca constante pelo estabelecimento de diálogo e articulação entre os conhecimentos dos educadores, educandos e agricultores envolvidos em dinâmicas



Casa de família que acolhe atividades do estágio supervisionado



Transporte de caixas de abelhas para a Ilha do Capim, Abaetetuba

de experimentação local, rompendo a lógica de hierarquização na produção do conhecimento científico.

Assim, a partir de uma realidade concreta ou de um problema identificado, os atores conduzem pesquisas, desenvolvem atividades e constroem conhecimentos coletivamente. O trabalho pode consistir em implantar um SAF, iniciar uma criação de abelhas ou uma bioconstrução. O importante é garantir um processo horizontal de geração e disseminação de conhecimentos com enfoque agroecológico. Como exemplo desses espaços de diálogo e articulação, temos a Upea de apicultura implantada a partir da identificação de uma demanda de famílias ribeirinhas da Ilha do Capim, no município de Abaetetuba (ver Quadro 1).

Outra estratégia importante na geração e disseminação de conhecimentos junto aos agricultores camponeses

foi a criação da Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas e Empreendimentos Solidários (Incubitec), que tem por objetivo a promoção de tecnologias sociais através da criação de empreendimentos econômicos solidários (associações e cooperativas). Tendo como foco aumentar a capacidade de autogestão dos agricultores e o desenvolvimento sustentável, são conduzidas atividades de desenvolvimento e inovação de tecnologias e processos voltados para a formação dos agricultores, o fortalecimento da organização social, a produção e a comercialização.

Atualmente, o NEA e a Incubitec realizam ações de assessoria técnica em diversos municípios da região, envolvendo 15 empreendimentos, totalizando quase mil famílias atendidas. As ações são voltadas especialmente para assessorar processos de fortalecimento organizacional, cooperativismo e práticas de base ecológica.

Quadro 1. A Upea de apicultura na Ilha do Capim

A partir de 2011, foi implantada uma Upea voltada para a criação de abelhas com ferrão (*Apis mellifera*) em um estabelecimento familiar na Ilha do Capim, localizada na mesorregião do nordeste do estado do Pará. Esse subsistema foi pensado, discutido e implantado por meio de uma ação coletiva entre a família de agricultores, educandos e educadores ligados ao NEA.

Foi identificado que o meio biofísico da ilha apresentava as condições ideais para a atividade, como disponibilidade e qualidade de água e florada apícola. Após um processo de reconhecimento da área e de formação das pessoas que iriam lidar com a atividade, foi feita a instalação de oito colmeias trazidas do município de Inhangapi para a comunidade. O apiário foi colocado em área de mata, numa porção de terra firme do estabelecimento, seguindo os padrões técnicos propostos por Wiese (2000).

Inicialmente, todos os enxames sobreviveram. No entanto, seis meses após a implantação, houve um severo ataque de traça-da-cera (*Galleria mellonella*), e somente três enxames permaneceram ativos. A partir desse momento, foram implementados pelos agricultores alguns ajustes, inclusive transferindo as colmeias para a área de várzea, por conta da pouca produtividade que as caixas apresentaram na terra firme.

Diferenças entre as recomendações baseadas nos parâmetros técnicos nacionais e as adaptações desenvolvidas pelos agricultores

Recomendações baseadas nos parâmetros técnicos nacionais

Preferência por enxames obtidos de produtores externos conhecidos, com experiência na atividade, visando a diminuição dos riscos de perdas

Altura dos cavaletes: 0,50 m

Espaçamento de 2-3 m entre as colmeias

Adaptações desenvolvidas pelos agricultores

Após as perdas dos enxames advindos de outro local, preferiu-se capturá-los na própria ilha, onde se encontram linhagens adaptadas às condições locais

Altura dos cavaletes: 1 m, buscando evitar a inundação das caixas pelas águas da maré

Espaçamento não ordenado entre as colmeias

Esses ajustes garantiram uma melhor adaptação da atividade às condições locais e incidiram diretamente no aumento da produtividade de mel. Fatos como esse demonstram que não se deve fazer distinção entre o conhecimento científico e aquele produzido localmente, visto que esses rearranjos refletem não só a criatividade e a capacidade de experimentação desenvolvidas por agricultores, como também sua habilidade contínua de absorver e (re)trabalhar ideias e tecnologias externas, de tal forma que se torna impossível caracterizar um elemento particular como pertencente exclusivamente à ciência popular ou à ciência dos cientistas (LONG; PLOEG, 2005).

Em termos produtivos, a atividade apícola, inédita na região das ilhas do município, tem se mostrado como uma boa estratégia de geração de renda para a localidade, já que a colheita de mel coincide com o período em que se tem indisponibilidade de açaí. A apicultura também contribui para o aumento da produtividade do açaí em razão da polinização realizada pelas abelhas.

Educadores e educandos do NEA



A Agroecologia no ensino superior

A criação dos cursos superiores no Campus Castanhal (Agronomia e Tecnologia em Aquicultura) possibilitou o aprofundamento do diálogo com as comunidades por meio da extensão tecnológica com enfoque agroecológico e da economia solidária.

O curso de Agronomia ofertado no instituto possui uma proposta inovadora e um desenho curricular que tem como ponto forte a formação para o entendimento da lógica de funcionamento da agricultura familiar amazônica, buscando compreender os saberes e as práticas desenvolvidas por esses grupos sociais. Além do enfoque sistêmico em seu currículo, o curso prevê um estágio de vivência supervisionado, realizado nos 3º, 7º e 8º semestres, que tem como objetivo a imersão dos educandos no meio rural, momento que possibilita fazer uma análise dos sistemas de produção dos estabelecimentos rurais familiares e da relação destes com o meio circundante.

Ensinaamentos e desafios

A partir da experiência no IFPA, percebe-se que não é necessário possuir um curso formal de Agroecologia ou mesmo uma disciplina específica para desenvolver o enfoque agroecológico, mesmo em instituições com formação historicamente conservadora. Assim, o que determina seu grau de internalização é a correlação de forças existentes. A participação das comunidades rurais e da sociedade civil organizada pode contribuir na construção dessa inserção, tendo em vista a geração de demandas reais e a pressão social exercida pelos grupos sociais organizados.

Outro elemento importante diz respeito ao processo de produção de conhecimento científico, que deve levar em consideração os saberes acumula-

dos pelos camponeses e valorizar a sua capacidade de também produzir conhecimento, especialmente na Amazônia, onde o modelo de modernização não se consagrou em grande parte do território. Nessa perspectiva, verifica-se que a relação direta com as comunidades e as demandas dos agricultores familiares proporcionam a promoção de inovações e/ou novidades contextualizadas e que possuem aplicação real. E é dessa forma que o processo de produção de conhecimento e a própria formação dos educandos da instituição têm favorecido o que Long e Ploeg (2005) denominam de *criação conjunta do conhecimento*.

Porém, ainda que esse procedimento se diferencie do padrão pedagógico convencional, ele traz consigo expressivos desafios. Uma das questões é a resistência por parte de alguns educandos e educadores em fugir dos modelos convencionais. Essa resistência se deve em grande medida à própria formação profissional dos educadores envolvidos nessas ações, já que, historicamente, eles não foram preparados para trabalhar com um enfoque holístico ou mesmo exercitar práticas educativas em que a dialógicidade esteja no centro da construção social de conhecimento (FREIRE, 2005).

Por fim, o desafio se refere à falta de compatibilidade entre a duração dos períodos letivos e o tempo necessário para que os trabalhos de extensão produzam resultados, uma vez que a maior parte deles está atrelada a processos de desenvolvimento comunitários de longo prazo que exigem uma constância das atividades. Porém, muito por conta da dinâmica dos cursos e da própria instituição, essas atividades de extensão têm dificuldades de se estabelecer de maneira mais continuada. Ademais, os próprios projetos, tanto de extensão rural como aqueles de extensão universitária financiados por instituições públicas, têm curta duração, sendo dificilmente renovados para períodos subsequentes, o que também não permite ações continuadas de média ou longa duração.

Plantio de mudas em esbalecimento familiar





Instalação de apicultura na UPEA

Romier Sousa

Eng. agrônomo, MSc., professor do IFPA – Campus Castanhal
romier.sousa@ifpa.edu.br

Roberta Coelho

Eng. florestal, Dra., professora do IFPA – Campus Castanhal
roberta.fatimacoelho@gmail.com

Adebaro Reis

Economista, MSc., professor do IFPA – Campus Castanhal
adebaroreis@yahoo.com.br

Franciara Silva

Educanda do curso de Agronomia do IFPA –
Campus Castanhal
franciarasantosilva@hotmail.com

Hueliton Azevedo

Educando do curso de Agronomia do IFPA – Campus Castanhal
huelitontuba@hotmail.com

Rodrigo Gomes

Educando do curso de Agronomia do IFPA – Campus Castanhal
rodrigogomes_20@hotmail.com

Referências bibliográficas:

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- MUSSOI, E. M. **Política de Extensión Rural Agroecológica en Brasil**: avances e desafíos en la transición en las instituciones oficiales. 2011. Dissertação (Mestrado) – UNIA/UCO/UPO, Córdoba.
- LONG, Norman; PLOEG, Jan Douwe van der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. In: BOOTH, D. (Ed.) **Rethinking Social Development: theory, research and practice**. Inglaterra: Longman, 2005. p. 62-90.
- PLOEG, J.D. van der. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
- SOUZA, Romier da P. **Rompiendo las cercas**: formación profesional y Agroecología. Una mirada crítica de una experiencia en la Amazonia brasileña. Baeza: UNIA/UCO/UPO, 2011.
- WIESE, H. **Apicultura**: novos tempos. Guaíba: Agropecuária, 2000.



Aprendendo com o barro: inovação e saber de artesãs camponesas do Jequitinhonha¹

Flavia Maria Galizoni, Eduardo Magalhães Ribeiro, Alice Assis Carvalho,
Géssica Almeida de Jesus, Juliana Soares Fagundes, Patrícia Noscilene Silva

Conhecimentos

Toda produção material humana exige conhecimentos técnicos, sejam eles relacionados a processos, produtos ou mercados. Mas há uma particularidade cultural nos conheci-

¹ Este artigo foi elaborado a partir de uma pesquisa apoiada pelo CNPq e Fapemig.

mentos exigidos para produzir no mundo rural: o conhecimento de quem produz é quase sempre considerado insuficiente, incapaz de suprir toda a escala de saberes necessária para uma produção eficaz e rentável. Assim, para produzir seria necessário o apoio externo de alguém que seja dotado de um conhecimento técnico formalizado, que assegure a re-

gularidade da produção e, principalmente, que assuma a responsabilidade pela introdução de novos processos que inovariam e elevariam a qualidade e a produtividade. Compreendendo dessa maneira, e é dessa maneira que geralmente se compreende a relação do produtor rural com o conhecimento, o saber é algo externo, dominado por outro sujeito que não é o produtor. E, certamente, considera-se que esse saber técnico tem um valor universal, próprio para todos os sujeitos e todas as situações. Foi com base nesses princípios que os serviços de disseminação de conhecimentos no campo foram concebidos.

Mas foi com base nesses mesmos princípios que os serviços de extensão entraram em crise, quando se depararam com o desafio de pensar na incorporação de saberes ao cotidiano de populações tradicionais ou à realidade de sistemas produtivos que mantêm ligações fortes com a base local de recursos. Nesses casos, a produção depende fundamentalmente da reflexão sobre a prática e o meio. É a partir da capacidade de pensar trabalhando, ou de trabalhar pensando, que esse conhecimento é construído, sedimentado e apropriado. E sua importância é ainda mais destacada quando se pensa na disseminação desses conhecimentos locais: por quais circuitos transitam? Quais mecanismos transformam esses conhecimentos em patrimônio de um grupo humano? Essas questões quase sempre estão ausentes no cotidiano e na formação de extensionistas profissionais, mas são essenciais para a construção de conhecimentos locais, agroecológicos, étnicos e adaptados.

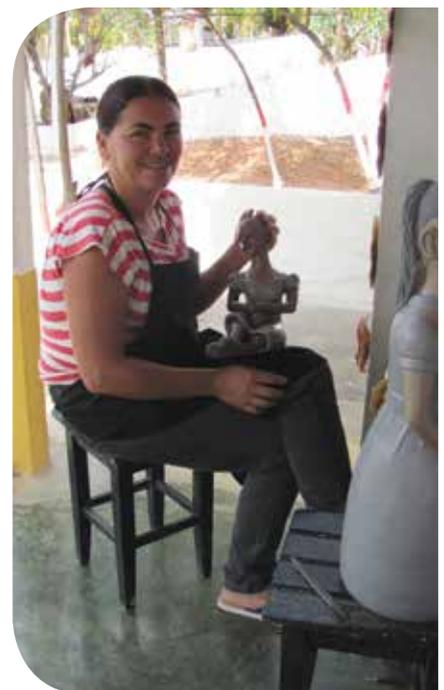
Embora essas questões sejam muito vivas para camponeses e técnicos que atuam na construção cotidiana do saber local e agroecológico, foram poucos os autores que se esforçaram para compreender o assunto. Um deles, Carlos Rodrigues Brandão, em texto tão essencial quanto pouco conhecido, escreveu que camponeses, como todos os grupos humanos, formam seus próprios técnicos, ou *especialistas*, como os denominou. Esses especialistas cuidam de um vasto repertório de saberes adaptados, locais e reconhecidos, que vão da saúde à produção de alimentos, da educação à religião. Especialistas interagem com muitos conhecimentos que vêm de outras partes, filtram saberes, práticas e incorporam novidades úteis, de forma que as técnicas – quase sempre denominadas como tradicionais e consideradas muito estáveis – estão sendo sempre revolucionadas, transformadas e disseminadas dentro daquele grupo. Como se fosse uma espécie de serviço interno de extensão.

Esse é o caso das artesãs do Vale do Jequitinhonha mineiro que lidam, como elas mesmas dizem, com o barro. A região é reputada pela excelência do artesanato, um ofício de tradição entre mulheres, que costuma ser considerado um emblema do Brasil arcaico, expressão do atraso e de técnicas ultrapassadas. Mas, observando atentamente, o ofício revela a existência de circuitos refinados de produção, partilha de conhecimento e inovação, que operam a partir de redes sociais e recursos da natureza: terra, madeira e barro. Então, percebendo a forma como essas camponesas lidam com seus saberes e como suas redes se abrem para incorporar novidades técnicas e organizativas, o artesanato se revela como uma renovada lição sobre as pessoas, o conhecimento e as coisas. E, enquanto circuitos de saberes permeáveis a alguns aprendizados e absolutamente refratários a outros, a técnica e a estética do barro se transformam em lições para conhecer o circuito de disseminação de conhecimentos sobre o local, sobre a base local de recursos e sobre a extensão.

Este artigo descreve como essas camponesas afirmam seus saberes e de que formas construíram inovações organizativas e produtivas a partir do *conhecimento tradicional*. O objetivo é refletir sobre o saber vinculado à natu-



Artesãs de Campo Buriti, município de Turmalina



reza, ao local e aos ofícios camponeses. Refletir sobre esses temas, de um modo reverso, significa também refletir sobre as (in)congruências da extensão.

Aprendizagem

No Jequitinhonha, o ofício do artesanato em barro se vinculava à produção de utensílios e peças principalmente para uso doméstico: panelas para fazer comida e potes para guardar água e mantimentos. As panelas e bilhas eram decoradas de forma rústica, sem a sofisticação e o trato delicado da cor que foram incorporados depois.

As técnicas do artesanato são passadas, preferencialmente, dentro de uma linhagem feminina. Boa parte das mulheres aprendeu o ofício ainda criança, perto dos sete anos, vendo as adultas fazendo, fazendo junto, aprendendo fazendo. A prática é transmitida para as meninas de mãe para filha, de avó para neta, de tia para sobrinha ou pela irmã mais velha. Já na vida adulta, a arte é ensinada principalmente de sogra para nora: é um conhecimento familiar e comunitário. As mulheres envolvidas no artesanato de barro não se concentram, portanto, em uma determinada faixa etária, ao contrário, são tanto jovens como maduras e idosas, circunscrevendo um ciclo dinâmico de aprendizagem, participação e inovação.

Nas comunidades camponesas onde há artesanato, a organização social do tempo é particular: passado, presente e futuro podem ter uma ordenação que não é puramente cronológica. Assim, o conhecimento considerado costumeiro pode ser a base da inovação. E isso se observa na transformação das técnicas do artesanato. A pintura das peças, por exemplo, foi sendo aperfeiçoada pelas artesãs quando o circuito de vendas foi se ampliando e começaram a aparecer compradores. Estes expressavam certas exigências em relação ao acabamento e à pintura, mas o aperfeiçoamento – a combinação de cores, as texturas – foi feito a partir da cultura material e da base local

de recursos: os tipos de barros para moldar, o óleo próprio do solo e das pedras para fazer as tintas, o tipo de forno, a caloria da queima e os instrumentos de trabalho.

Instrumentos e técnicas costumeiras foram sendo assim atualizados, experimentados e aperfeiçoados para que novas possibilidades de pintura fossem desenvolvidas, principalmente para que a precisão, as paletas de cores e a durabilidade dos pigmentos criassem novas alternativas de acabamento. Essa experimentação foi feita sem o uso de tintas químicas ou novos equipamentos. Ao contrário, foram inovadas a partir do repertório de conhecimento ambiental dominado pelas comunidades: conhecimento sobre a base de recursos, sobre as técnicas agrícolas, sobre as possibilidades de recursos da natureza produzirem e fixarem os pigmentos e sobre a diversidade do barro, sua resistência ao fogo e aceitação da pintura.



Artesã modelando a peça, Campo Buriti, município de Turmalina



Dona Pedra, artesã da comunidade de Campo Alegre, município de Turmalina, indicando os equipamentos e processo de preparação do barro

Mas isso não significa que as camponesas artesãs não tiveram contato com tintas químicas, sistemas de modelagem mecânicos ou máquinas de produção em larga escala. Todas elas tiveram acesso a bens, insumos e produtos industriais, assim como passaram por muitas e variadas capacitações. Entretanto, o processo de produção do artesanato de barro permanece sendo uma cadeia de elos interligados e *travados*, envolvendo conhecimento local, matéria-prima da base local de recursos, técnicas adaptadas e equipamentos apropriados. A peça final é, portanto, o resultado elaborado dessa combinação delicada entre curiosidade, sensibilidade, inventividade e interação proporcionada pela cultura camponesa. Nesse sistema, as artesãs produzem seus próprios equipamentos e insumos, gerando autonomia produtiva e uma rede interna de extensão do conhecimento, mas também um vínculo forte com o conhecimento costumeiro sobre as possibilidades da natureza.

Tradição e inovação

Frente às oportunidades de comercialização, o artesanato foi ressignificado, mas sempre a partir de referências familiares e comunitárias. As figuras, a geometria e os quadros *saem da cabeça* das artesãs, de suas referências, não são dados pela mediação dos mercados. Ao contrário, são vinculados às experiências cotidianas e à simbolização dessa vivência.

As principais matérias-primas para a produção do artesanato são o barro para modelar, o barro para o *oleio* e a lenha para queimar. As etapas de fabricação das peças são socar o barro, peneirar, amassar, reamassar e modelar a peça. Depois, raspar com faca, alisar com bambu ou pedra e água, deixar secar à sombra e um pouquinho ao sol, *oleiar*, pintar, levar para o forno, caldear e, por fim, queimar. Algumas peças precisam de um acabamento ainda mais fino.

Descrito dessa forma, o processo parece simples, mas enfeixa uma série de procedimentos, técnicas e conhecimentos, alguns muito refinados, principalmente o *oleio*. *Oleiar* significa



Casa da artesã Zezinha, comunidade de Campo Buriti, município de Turmalina

produzir tinturas dos próprios barros, tinturas que preparam a peça para ser queimada e dão o acabamento final. Mas fazer o *oleio* é uma técnica refinada, pois é preciso conhecer os tipos de solos e rochas, saber depurá-los tirando sua *goma*, separando a areia e deixando decantar. Esse procedimento requer grande conhecimento sobre os recursos da natureza, da natureza do local, sobre suas possibilidades de uso. Da mesma forma, é preciso saber como o barro resiste à queima, para, como num passe de mágica, mudar de cor durante o processo, e o preto se transformará em branco, o amarelo se tornará vermelho. Sabendo disso, as artesãs procuram gerenciar e compartilhar seus recursos, e uma associação chegou a adquirir seu próprio barreiro e estipulou sua gestão como um bem comum, um patrimônio que serve a todas artesãs na comunidade e socorre também outras comunidades vendendo-o a um preço justo.

Barro para *oleio* é matéria-prima importante, embora consumida em pequenas quantidades. Entretanto, gasta muita ciência e conhecimento para sua produção, pois o *oleio* é extraído em pequenas quantidades nas localidades mesmo. Só o teste na prática indica se aquele barro dará um bom *oleio*. É necessário tirar o excesso de areia do barro para que fique consistente. Dependendo do barro, é necessário *descansar*, enquanto outros podem ser extraídos da natureza para, no mesmo dia, serem incorporados às peças. As artesãs observam como o barro se dissolve na água e o resultado depois da queima da peça para saber se o *oleio* aprovou. É a partir do *oleio* que constroem a paleta de cores para elaborar suas peças. As matérias-primas de origem são dois tipos de barro que dão tons vermelhos, dois outros dão *oleios* na cor branca, três dão tons de amarelo – um amarelo escuro, um amarelo claro e um dourado – e um roxo. Uma rocha escura fornece tons de carmim, o preto é feito da mistura de barro com carvão e cola escalar. Misturando vermelho com branco conseguem rosa. Dosando cores fazem tons fortes ou claros. Mas na produção de *oleio* cada artesão tem o seu *jeito*, definido a partir de um repertório comum de técnicas que envolve muita experimentação.



Mandala de lavradoras, comunidade de Campo Alegre, município de Turmalina

A lenha é matéria-prima importante para a terminação da peça. Sua aquisição reflete um firme conhecimento costumeiro sobre como alcançar a temperatura ideal para a queima das peças. As lenhas são classificadas como fortes ou fracas: é forte aquela de combustão intensa e demorada, usada pelas artesãs em menor quantidade. Elas vão dosando e combinando com a lenha mais fraca, tendo muito cuidado, uma vez que a peça pode entortar se a temperatura for muito elevada. As madeiras de lenha forte são o *araçá* e o *pau d'óleo*. Já as madeiras cujas lenhas dão fogo fraco, melhores para a queima, são a *laranjeira* e a *bananinha*, ambas nativas. Essa madeira fraca é usada no primeiro momento da queima, o *caldeamento*, quando as peças são colocadas em um fogo bem baixo para se acostumar com o calor, pois o calor excessivo estoura o barro. As peças ficam de quatro a seis horas em fogo brando para irem esquentando devagar, e, aos poucos é adicionada a lenha mais forte.

Equipamentos e ferramentas são construídos, adaptados e, na maior parte das vezes, fabricados pelas próprias artesãs, que usam facas, couros, taquaras, pedaços de borracha, canetas e cartões de telefone. As ferramentas não têm um uso certo, sendo ajustadas à necessidade da modelagem do momento e da peça.

Assim, para fazer a arte do barro, dizem as artesãs, é preciso conhecer e pesquisar sempre.

Aprendizados

Produzir uma peça em barro é um ato solitário: cada artesã com seus equipamentos, suas matérias-primas, sua inspiração. Entretanto, os gargalos da comercialização das peças são enfrentados coletivamente pelas artesãs, que ao longo das suas trajetórias foram lidando com as dificuldades e experimentando e construindo canais de venda. São canais locais, regionais, estaduais, nacionais e até internacionais, que se articulam com as redes de apoiadores. Cada canal traz suas dificuldades e po-



Bonecas na Associação de Lavradores e Artesãs de Campo Alegre, município de Turmalina

tencialidades, medidas e calculadas pelas camponesas artesãs, que combinam estratégias individuais com estratégias coletivas, circuitos mais curtos com outros mais longos.

Em todas as comunidades, a constituição de associações foi a alternativa para enfrentar o desafio da comercialização. São voltadas preferencialmente para apoiar as vendas e, afirmam as artesãs, para obter benefícios que individualmente não conseguiriam. E assim, no coletivo, conquistaram patrimônio físico – as sedes, que são espaços para reuniões e capacitações das artesãs e, ao mesmo tempo, lojas para comercialização, locais de armazenamento de embalagens e depósito de equipamentos coletivos, como computadores, telefones, livros e fornos comunitários. Mas as associações também possibilitaram às artesãs conquistarem patrimônio organizativo, fortalecendo os grupos, por meio de capacitações e experiências conjuntas de comercialização e aquisição e gestão de equipamentos coletivos.

Mulheres rurais construíram assim oportunidades de inserção produtiva a partir da base de recursos local. Mas, principalmente, elas inovaram a partir da tradição, e essas inovações são aprendizados de método: a partir da tradição, é possível ganhar autonomia, filtrar novidades, criar redes amplas de apoio e formas criativas de inserção em mercados. Nesse sentido, são exemplos que estimulam a reflexão sobre o próprio conceito de inovação e seu papel no desenvolvimento.



Detalhe do processo de produção do artesanato em barro

Essas inovações têm origem na técnica, mas são também construções sociais, pois passam por canais específicos de transmissão de saberes. E, nessa circulação de conhecimentos, a lógica de uso dos recursos naturais trava o conhecimento ao meio, estimula a inventividade, o intercâmbio, as redes locais e o sentimento de pertencimento ao grupo.

Desse modo, refletir sobre o artesanato na dinâmica da agricultura familiar do Jequitinhonha fornece pistas importantes para pensar sobre diferentes formas de saber e circuitos de aprendizagem e inovação, colocando em questão os sistemas padronizados de disseminação de conhecimentos. Serve, principalmente, para pensar a extensão voltada para o campesinato. Até que ponto sistemas de extensão, e mesmo de pesquisa, interagem efetivamente com sistemas de conhecimento complexos, múltiplos, sociais e tão profundamente enraizados na base local de recursos, na relação de determinada população com o meio? O extensionismo de base fordista não tem conseguido dar conta dessas sutilezas do lugar, nem mesmo validar a importância do especialista tradicional. Essa problemática está no próprio fundamento das relações do extensionismo difusionista com os saberes locais, agroecológicos e étnicos.

É por isso que a reflexão sobre os dilemas e as práticas dessas camponesas artesãs é também uma reflexão sobre todas as comunidades camponesas. Afinal, a experiência no Jequitinhonha espelha a mesma riqueza de possibilidades e os mesmos estigmas culturais que tantas outras experiências inovadoras, criativas e locais de tantos outros grupos camponeses.

Flavia Maria Galizoni

Professora ICA/UFMG, pesquisadora do Núcleo PPJ
flaviagalizoni@yahoo.com.br

Eduardo Magalhães Ribeiro

Professor ICA/UFMG, pesquisador CNPq, Fapemig e Núcleo PPJ
eduardomr@pq.cnpq.br

Alice Assis Carvalho

Pesquisadora do Núcleo PPJ/UFMG
carabinaufv@yahoo.com.br

Géssica Almeida de Jesus

Bolsista IC CNPq, Núcleo PPJ/UFMG
gessicalmeida10@yahoo.com.br

Juliana Soares Fagundes

Bolsista IC CNPq, Núcleo PPJ/UFMG
julianasoares@ufmg.br

Patrícia Noscilene Silva

Bolsista IC Fapemig, Núcleo PPJ/UFMG
pa_nosci@hotmail.com

Referências bibliográficas

- BRANDÃO, C. R. Saber de classe e educação popular. In: _____. **O ardil da ordem**. Campinas: Papirus, 1986.
- GALIZONI, F.M. **A terra construída**. Fortaleza: Etene/BNB, 2007.
- RIBEIRO, E.M. (Org). **Sete estudos sobre a agricultura familiar do vale do Jequitinhonha**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.



Fotos: Arquivo PDHC

Ensiladeira móvel de gestão coletiva para o armazenamento de forragem

Geração do conhecimento agroecológico a partir da interação entre atores: a experiência do Projeto Dom Helder Camara

Felipe Jalfim, Pablo Sidersky, Espedito Rufino, Fabio Santiago e Ricardo Blackburn

O Projeto Dom Helder Camara (PDHC)¹ nasceu como uma resposta governamental à demanda de movimentos sindicais e sociais, ONGs e Igrejas por ações permanentes para o desenvolvimento da agricultura familiar na região semiárida nordestina. Ao assumir como objetivo principal *gerar e difundir referências que possam orientar políticas públicas de combate à pobreza e apoio ao desenvolvimento rural sustentável no Semiárido*, o PDHC adotou o paradigma da Agroecologia como norteador de suas ações.

A partir dessa opção, a abordagem teórico-metodológica do projeto buscou romper com a noção de transferência de tecnologias, adotando um enfoque de geração participativa de conhecimentos. Também experimentou novos processos nas relações entre Estado e sociedade civil. O postulado assumido pelo PDHC é de que a geração de conhecimento não é uma exclusividade da ciência convencional. Nesse sentido, as famílias agricultoras, sozinhas ou em interação com pesquisadores e/ou extensionistas, também têm um papel fundamental no avanço dos conhecimentos necessários para a prática de uma agricultura sustentável. Afinal, observa-se que a experimentação é uma atividade cotidiana na vida dos agricultores familiares que, de maneira constante, confrontam problemas que afetam seus cultivos e criações de animais, imaginam as suas prováveis causas, implementam ações para atacar essas causas e refletem sobre os efeitos dos resultados de suas ações (HOCDÉ, 1997; SUMBERG; OKALI, 1997). Nesse contexto, a hipótese é que a interação entre famílias agricultoras, assessoria técnica e pesquisa seja uma estratégia

eficaz para gerar conhecimentos pertinentes, que fortaleçam a sustentabilidade dos agroecossistemas da região.

A estratégia tem como meta a promoção de gestões familiares e comunitárias de agroecossistemas com vistas à coevolução das dimensões ambiental e socioeconômica. Considerou-se que a evolução dos agroecossistemas no sentido da sustentabilidade depende também de uma dinâmica de formação e desenvolvimento de capacidades e institucionalidades locais e territoriais. Isso significa que para enfrentar o desafio de fortalecer tipos de manejo de agroecossistemas na perspectiva da convivência com o Semiárido é fundamental, entre outros aspectos, que as famílias exerçam um papel qualificado no controle e no acesso às políticas públicas, na organização sociopolítica e na construção de relações com os mercados.

A organização do trabalho junto às famílias

O arranjo institucional

Para dar concretude aos conceitos, estratégias e premissas mencionados, a assessoria técnica às famílias foi organizada a partir de um arranjo de abrangência territorial (Figura 1), que buscou estruturar um sistema coerente de planejamento, execução e avaliação das ações a partir da integração das equipes técnicas com as famílias. O foco dessa integração foi a troca de conhecimentos que contemplassem as necessidades apresentadas pelas famílias. Esse arranjo foi estratégico para que houvesse articulações entre as famílias, suas organizações representativas e movimentos sociais em uma busca permanente por acesso a políticas públicas e projetos que fortalecessem as ações em curso, desde o âmbito comunitário até o territorial.



Experimentação no cultivo ecológico de hortaliças e pomares

¹ Projeto vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SDT/MDA), apoiado pelo Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura (Fida) e pelo Global Environment Facility (GEF).

Cabe ressaltar que o sistema de assessoria do projeto contou com dois tipos de aporte. Em um dos territórios, além das equipes locais de assessoria técnica das ONGs que atuavam diretamente com as comunidades e assentamentos, buscou-se articular outros conhecimentos por meio da contratação de consultores especialistas para tratar temas relevantes demandados pelas famílias, principalmente quando as equipes locais de assessoria técnica não contavam com essa expertise. Os técnicos especialistas atuavam em suas áreas de conhecimento de forma integrada, em uma abordagem de troca de saberes com as famílias e os técnicos das equipes locais. Contou-se também com a assessoria de ONGs referenciais em relações de gênero e geração, assegurando tratamento apropriado dessas temáticas por meio do acompanhamento das ações e da capacitação das famílias, especialistas e equipes locais de assessoria.

Figura 1. Esquema simplificado do funcionamento do sistema de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) no plano territorial



Para complementar esse arranjo no campo da organização social, o PDHC incentivou e apoiou os agricultores familiares na formação de equipes de mobilizadores sociais. Estes ficaram vinculados aos movimentos sociais e sindicais, assumindo vários papéis, como o controle social dos serviços prestados pelas equipes locais, o fortalecimento das organizações comunitárias no seu funcionamento cotidiano e a

difusão de informação e apoio às famílias no acesso às políticas públicas. Ademais, para atender a crescente demanda de geração de novos conhecimentos, o PDHC estabeleceu importantes parcerias com diversas universidades e unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) do Nordeste.

Metodologias participativas chave

A partir do enfoque agroecológico, a assessoria técnica às famílias de comunidades e assentamentos no âmbito do PDHC pautou-se em metodologias que favorecem a aprendizagem evolutiva e a geração participativa de conhecimentos necessários para promover mudanças nos campos organizacional, tecnológico e produtivo. Desse modo, os processos de aprendizagem foram construídos em torno de uma reflexão crítica sobre a realidade das famílias em suas tarefas diárias. Essa estratégia confere uma maior coerência ao trabalho junto às famílias, com o estabelecimento de metas bem definidas de médio e longo prazos, evitando assim eventos de formação sem continuidade e que não estejam no contexto de uma ação maior. Dessa forma, em vez de realizar um evento isolado sobre os benefícios da horta de base agroecológica para a alimentação e a geração de renda familiar e esperar que a comunidade se mobilize e adote a proposta discutida, a assessoria técnica optou por uma ação mais integrada com o seguinte itinerário metodológico: reuniões de sensibilização, visitas de intercâmbio, oficina para socialização da visita e, no caso de haver real interesse na adoção da proposta, o planejamento e a implantação da horta por meio de uma experimentação participativa.

Dessa maneira, na metodologia adotada, o elemento central foi a utilização de um itinerário que permitisse o fortalecimento da capacidade dos agri-



Cultivando a agrobiodiversidade em quintal produtivo

cultores de identificar problemas, formular hipóteses, realizar testes e analisar os resultados encontrados em seus experimentos. É esse roteiro que cria condições propícias para uma geração participativa de conhecimento que alimente e estimule a iniciativa das famílias agricultoras. O enfoque metodológico aqui mencionado foi

implementado através de vários instrumentos descritos brevemente a seguir.

O sistema de planejamento participativo

Para o PDHC, as atividades de assessoria técnica devem ser planejadas, desenhadas, implementadas e avaliadas de forma participativa, junto com os principais interessados/beneficiários. Essa abordagem busca inverter a lógica de Ater convencional, fazendo com que a assessoria deixe de ser movida pela oferta de inovações e passe a ser mais orientada pela demanda vinda da realidade das famílias agricultoras. Quando se inicia um trabalho em uma comunidade ou assentamento, o primeiro passo é a realização de um Diagnóstico Rápido e Participativo (DRP). A partir dele, deve-se construir um plano de trabalho para o primeiro ano. Nos anos subsequentes, renova-se o processo de planejamento, com a elaboração de novos planos de trabalho, que passam a fazer parte dos contratos entre o PDHC e as parceiras de Ater (SIDERSKY; JALFIM; RUFINO, 2010). Esse processo promoveu uma dinâmica educativa recíproca, com base no diálogo, na transparência, na



Algodão em consórcios agroecológicos

proximidade e no compromisso entre as famílias camponesas envolvidas, a assessoria técnica, as organizações não governamentais, os movimentos sociais e sindicais e os diferentes setores governamentais.

Grupos de interesse

Embora a agricultura familiar se caracterize pela pluriatividade, é comum que um ou mais tipos de atividade produtiva ganhem destaque nas estratégias econômicas das famílias. É nesse contexto que a formação e/ou fortalecimento de grupos de interesse em torno dessa atividade principal mostrou ser uma metodologia importante para reforçar a organização dos agricultores familiares nos âmbitos de comunidade/assentamento, município e território, de modo que os problemas e oportunidades comuns sejam tratados de forma articulada. O segredo da motivação pela articulação reside justamente na afinidade temática. O grupo de interesse tem uma natureza informal, funcionando como um espaço de articulação, onde se definem estratégias e se realiza o planejamento de ações concretas para a condução de uma atividade produtiva importante para todos os participantes. Isto possibilita, por exemplo, que um grupo de interesse de criadores de caprinos de um território tenha mais agilidade e eficácia na forma como se relaciona com o mercado.

Intercâmbios entre agricultores familiares

Para melhorar o desempenho da lavoura ou da criação, resolver um problema ou desenvolver novas atividades produtivas, frequentemente é preciso contar com ideias, informações e conhecimentos novos. Nesse sentido, a visita de intercâmbio tem se mostrado um instrumento bastante útil. Trata-se de organizar o deslocamento de um grupo de agricultores para visitar um agricultor ou outro grupo (comunidade, assentamento, associação, etc.). As-



Planejamento ambiental e produtivo de agroecossistemas

sim, nesse tipo de evento, a principal fonte de informação, ideias, conhecimentos, etc. para o grupo *demandante* são os pares (INCRA, 2010). O intercâmbio é, portanto, uma valiosa ferramenta que permite, de maneira interativa e espontânea, comparar experiências e em muitos casos superar obstáculos que comprometem sua evolução, contribuindo para enriquecer as atividades educativas e promover a mudança de paradigmas no processo de desenvolvimento de áreas de assentamento e comunidades de agricultura familiar.

Sempre que possível, os intercâmbios entre agricultores devem priorizar visitas a experiências já consolidadas. Isso significa levar em conta práticas e métodos que já passaram por processos de seleção e adaptação às condições locais. Um fator decisivo para o êxito da metodologia é que as apresentações sejam feitas pelos próprios agricultores familiares que, na sua rotina diária, utilizam ou praticam a experiência que vai ser abordada. Entre 2002 e 2009, o PDHC organizou mais de 180 visitas de intercâmbio, envolvendo 3.800 agricultores de diversas comunidades (FIDA, 2010), números que mostram o peso dessa estratégia nos processos de aprendizagem.



Experimentação e projetos de pesquisa participativa

Para o PDHC, a experimentação e a pesquisa participativa se constituíram em ferramentas muito importantes, permitindo que as famílias envolvidas se tornem agentes multiplicadores permanentes de conhecimentos. De fato, a experimentação coletiva pode ser um excelente recurso para organizar a ação de Ater, ao propiciar o desenvolvimento participativo de soluções para problemáticas levantadas. A experiência do projeto mostra que a participação ativa de agricultores e agricultoras favorece um processo mais seguro de ajuste de propostas técnicas e organizacionais às condições locais. O sentido da experimentação como ferramenta de assessoria é, em última instância, o de gerar informação para ajudar na avaliação das *novidades*, alimentando o processo de *reflexão crítica* que estimula o aprendizado e que, como vimos, deve caracterizar todo o processo de assessoria (PINON, 1994). A prática de pesquisa participativa conduz não só ao uso de tecnologias melhoradas, mas também ao fortalecimento institucional e ao aumento da capacidade da comunidade para solucionar seus próprios problemas e desenvolver sua autono-

mia e autoestima. Isso ocorre porque, ao experimentarem e refletirem sobre seus problemas, as famílias agricultoras camponesas buscam soluções e valorizam formas organizadas e solidárias de trabalho, desenvolvendo suas capacidades para além dos aspectos técnicos.

Para estimular essa geração participativa de conhecimento, o PDHC financiou instrumentos denominados Unidades Demonstrativas (UDs), que permitiram às famílias incorporarem novos conhecimentos, novas práticas e inovações aos seus saberes. Ao todo, entre 2004 e 2009, foram implantadas 372 UD's, com a participação de 3.653 famílias.

Fundo de Investimento Social e Produtivo (Fisp)

O objetivo original da criação do Fisp era efetuar investimentos não reembolsáveis visando à melhoria das condições de vida das famílias por meio do financiamento de iniciativas produtivas e sociais conduzidas por associações comunitárias.

No entanto, os primeiros diagnósticos realizados no âmbito do PDHC nos assentamentos de reforma agrária demonstraram um alto índice de inadimplência no crédito rural, especialmente no Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura Familiar (Pronaf). Diante desse quadro, o projeto percebeu que o propósito do fundo teria que ir muito além do objetivo inicial. Os esforços se voltaram então para torná-lo um forte instrumento de capacitação das famílias e das equipes de assessoria técnica em processos participativos de elaboração e gestão de projetos produtivos e sociais (Fisp, Pronaf, entre outros), bem como em estratégias para alavancar outras fontes de financiamento que não as habituais de crédito.

Para tanto, foi realizada a capacitação permanente de técnicos, mobilizadores sociais e representantes das comunidades e assentamentos, com a

perspectiva de criar uma nova cultura de elaboração de projetos produtivos e sociais, cuja premissa básica é fazer com que as pessoas aprendam a formular ideias, trocar saberes, participar e permitir que outros também participem (BUNCH, 1995). Constatou-se que essa metodologia amadureceu a reflexão sobre aspectos indispensáveis para o projeto, como a sua gestão, mas também ampliou a autoestima das famílias, bem como o seu domínio e motivação em relação ao projeto (PDHC, 2006).

Nesse sentido, além de contribuir diretamente com seus recursos para a melhoria das condições de vida de 11.727 famílias (entre 2002 e 2009) nas dimensões social, cultural, econômica e ambiental, o Fisp foi um instrumento fundamental para o acesso qualificado às diversas políticas públicas voltadas para a agricultura familiar no Brasil.

A construção de conhecimentos na prática: o exemplo dos consórcios agroecológicos

Para se ter uma melhor ideia de como o arranjo institucional e os instrumentos metodológicos se combinaram para gerar conhecimentos e práticas agroecológicas, apresentamos um exemplo em que pesquisadores, extensionistas e agricultores, cada um com diferentes aportes de conhecimento, atuaram de forma integrada e horizontal.

A produção de algodão e alimentos em consórcios agroecológicos

O roçado de sequeiro é um elemento muito importante nos sistemas produtivos familiares da região semiárida nordestina. Ele produz alimento (milho e feijão) e forragem para o rebanho. Até pouco tempo atrás, o algodão integrava esse roçado e era uma fonte de renda de primeira ordem para as famílias. Porém, a partir da década de 1970, entrou em crise por motivos econômicos (preço). Nos anos 1980, a chegada da praga do bicudo foi a *gota d'água*, e o algodão praticamente desapareceu dos roçados familiares.

Houve diversas tentativas de revitalização da cultura do algodão no Nordeste com técnicas convencionais (principalmente a aplicação de agrotóxicos para o controle do bicudo), mas elas foram pouco eficazes. Algumas entidades decidiram então desenvolver uma proposta agroecológica para a produção de algodão. Esse trabalho nasceu no Ceará no início da década de 1990² e mais tarde foi se expandindo para outros estados da região.

² Em 1993, a ONG Esplar – Centro de Pesquisa e Assessoria, com sede no Ceará, iniciou, junto com a Associação de Desenvolvimento Educacional e Cultural (Adec) e o Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Tauá, um trabalho de experimentação participativa, que buscava desenvolver uma forma sustentável de produzir algodão.



Módulo de formação em campo sobre manejo e convivência com os insetos-praga

Em 2008, o PDHC procurou o Esplar e a Embrapa Algodão para firmar uma parceria com o objetivo de abordar o tema do algodão agroecológico nos territórios de abrangência do Projeto. Essa iniciativa começou a ser levada a campo nos territórios de atuação do PDHC no início de 2009, quando aproximadamente 130 famílias de cinco territórios³ plantaram os roçados consorciados de algodão agroecológico. Em 2010, houve uma expansão considerável da iniciativa: 500 famílias dos mesmos cinco territórios passaram a adotar a proposta do consórcio do algodão agroecológico. Em 2013, esse número praticamente dobrou, chegando a cerca de mil famílias.

A proposta técnica

Do ponto de vista técnico, o *consórcio agroecológico* incorpora diversos conhecimentos gerados pelos centros de pesquisa sobre o tema da convivência com o bicudo, tais como o ajuste da data do plantio, a catação dos botões florais e a destruição dos restos culturais do ciclo anterior. Mas a proposta é, de fato, mais ampla e completa. Para começar, propõe a volta do consórcio propriamente dito, uma vez que a prática corrente em muitas comunidades do Semiárido é a do plantio solteiro, seja do algodão ou de outras culturas. Além disso, a proposta do consórcio recomenda outras práticas, como a fertilização orgânica, conservação e recuperação dos recursos naturais, principalmente o solo e a biodiversidade local. Em síntese, o *consórcio agroecológico* propõe uma reflexão mais geral sobre o roçado de sequeiro da agricultura familiar no Semiárido nordestino, buscando fazer com que se torne mais intensivo, em contraposição a práticas culturais como o roçado de toco em áreas brocadas e queimadas.

A formação por meio da experimentação e da prática

O PDHC, a Embrapa Algodão, o Esplar e representantes das famílias envolvidas na implementação da proposta dos *consórcios agroecológicos* desenvolveram em conjunto um processo de formação baseado na experimentação e na prática participativa. A formação acompanha todas as etapas do consórcio (do preparo da terra até a comercialização) de maneira essencialmente prática. As soluções para a superação de entraves na implementação das práticas de manejo do consórcio, a exemplo do plantio em curva de nível, são apoiadas técnica e metodologicamente pelo PDHC e pelas parceiras de assessoria técnica. A parte da formação que aborda a estratégia de manejo dos consórcios ocorre no campo, em uma área de consórcio tomada como referência no território. Cabe ao assessor de formação da Embrapa Algodão ou do Esplar a

facilitação da formação territorial, que conta também com o suporte de agricultores mais experientes e técnicos da assessoria local e com a supervisão do PDHC. Essas atividades de formação estão divididas em seis módulos e tratam de temas focados nas demandas reais de cada período do processo, desde a implantação dos consórcios até a comercialização.

Já nos primeiros anos, os agricultores demonstraram ter um domínio considerável das práticas de plantio e manejo dos consórcios. O controle ecológico da principal praga do algodão, o bicudo, é um bom indicador de avanço na retomada dessa cultura. Outro indicador importante é a produtividade média dos consórcios, que em 2011⁴ alcançou 1.058 quilos (de grãos mais o algodão em rama – pluma e caroço) por hectare.

Organização social e acesso aos mercados

Desde o início, o trabalho teve como um de seus objetivos centrais o fortalecimento dos grupos locais, sobretudo por meio da participação das famílias agricultoras nos espaços de gestão colegiada. Procura-se organizar essa participação em dois níveis: o local (grupo de interesse/associação da comunidade ou do assentamento) e o territorial. Para tanto, em 2011 foi criado, em cada território, um Grupo de Gestão Territorial (GGT), que é composto por dois representantes de cada um dos grupos locais e conta com assessoria de técnicos das entidades de Ater, mobilizadores sociais, técnicos da Embrapa Algodão, do Esplar e do PDHC. Assim, temas de interesse territorial, como o descaroçamento, a logística de armazenamento, a certificação orgânica e a comercialização, passaram a fazer parte das responsabilidades do GGT.

Em 2012, a prioridade do projeto foi o fortalecimento desses GGTs. Buscando aprimorar a gestão coletiva territorial, diversos eventos de formação foram promovidos não mais pelo Esplar ou pela Embrapa Algodão, como em anos anteriores, mas por organizações sociais dos agricultores e pelas entidades de assessoria técnica. Essas organizações também são responsáveis pelo processo de descaroçamento do algodão (separação da pluma do caroço), que permite uma agregação de valor interessante.

As empresas compradoras do algodão passaram a exigir um selo de certificação.⁵ Esse requisito tem se tornado um desafio a mais para a organização das famílias envolvidas com a produção de algodão. Até 2011, os produtores de algodão agroecológico nordestinos utilizaram a certificação por auditoria. Nas áreas atendidas pelo PDHC, a entidade certificado-

³ Os cinco territórios onde o PDHC atua são: Inhamuns e Sertão Central, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte; Cariri, na Paraíba; e Pajeú, em Pernambuco.

⁴ A última vez em que houve precipitação suficiente para a produção de grãos e algodão nas áreas monitoradas foi no ano de 2011.

⁵ No Brasil, a certificação orgânica tem como marco legal a Lei Federal no 10.831 (de 23/12/2003) e o Decreto no 6.323 (de 27/12/2007).

ra era a Associação de *Certificação Instituto Biodinâmico* (IBD Certificações). Entretanto, já a partir de 2010, foi implantado o Sistema de Controle Interno (SCI), que coleta dados para verificação pelo próprio grupo. Esses registros eram depois auditados pela entidade certificadora externa, no caso, o IBD, mas só esse item (a existência do SCI) já significou uma redução do custo na certificação.

Porém, no esquema de certificação por auditoria com SCI, a emissão do selo continua sendo feita pela empresa certificadora. Avaliou-se então que seria interessante avançar mais para ampliar a autonomia dos agricultores e reduzir os custos. Para tanto, ficou decidido que seria implantado um Sistema Participativo de Garantia (SPG).

Em 2013 o conjunto de famílias que participam dos consórcios está com seus SPGs em fase de credenciamento no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que, por sua vez, tem participado ativamente na reta final de ajustes e amadurecimento antes da auditoria de credenciamento. No Brasil, existem atualmente quatro Organismos Participativos de Avaliação de Conformidade (Opac) credenciados. Somando-se os 10 das áreas dos consórcios que estão em fase de credenciamento, esse número passará para 14 Opacs.

Principais aprendizados

O enfoque agroecológico adotado pelo Projeto Dom Helder Camara, centrado na geração participativa de conhecimentos sobre o manejo de agroecossistemas na perspectiva da convivência com o Semiárido e, ao mesmo tempo, experimentando novos modelos de relação entre Estado e sociedade civil, proporcionou uma rica experiência junto à agricultura familiar da região e nos permite ressaltar alguns aprendizados.

Em primeiro lugar, constatou-se que a efetiva participação das famílias agricultoras em todas as etapas do projeto, junto com outros atores governamentais e não governamentais, especialmente nos processos de planejamento, execução, monitoramento e avaliação, é condição fundamental para que as mesmas se apropriem das ações de maneira mais democrática e transparente. Essa participação leva às famílias uma nova cultura educativa de elaboração, gestão e controle social sobre as políticas públicas de desenvolvimento territorial.

Observou-se também que a concepção e a prática de um serviço de assessoria técnica baseado na Agroecologia, destacando metodologias participativas e um arranjo territorial integrado, constituem uma forma eficaz de geração de conhecimento, empoderamento das famílias e troca de saberes entre técnicos e famílias agricultoras e entre estas e suas organizações representativas.

Por fim, é possível concluir que a implementação de um processo territorial de desenvolvimento rural, caracterizado por valorizar o conhecimento local e fomento à capacidade de experimentação dos agricultores familiares, não significa um afastamento do conhecimento científico e das instituições de pesquisa. Ao contrário, no caso do PDHC, verificaram-se resultados mais significativos, em termos de impactos socioeconômicos e ambientais para as famílias, onde ocorreu maior sinergia entre agricultores familiares, extensionistas e

pesquisadores. Nessa perspectiva, pode-se dizer que o Projeto Dom Helder Camara respondeu de maneira positiva às oportunidades de colaboração com famílias agricultoras e organizações de pesquisa e extensão.

Felipe Jalfim

Coordenador de Planejamento do PDHC
fjalfim@dom.gov.br

Pablo Sidersky

Consultor do Fida e assessor da Coordenação Nacional do Programa de Ates (Incra)
pablo.sidersky@gmail.com

Espedito Rufino

Diretor do PDHC
espedito@dom.gov.br

Fabio Santiago

Coordenador Técnico do PDHC
fabiosantiago@dom.gov.br

Ricardo Blackburn

Consultor do PDHC
ricardo@dom.gov.br

Referências bibliográficas:

- BUNCH, R. **Duas espigas de milho**: uma proposta de desenvolvimento agrícola participativo. Rio de Janeiro: AS-P-TA; Rio Branco: Pesacre, 1995. 220 p.
- FIDA. **O Projeto de Desenvolvimento Sustentável para Assentamentos de Reforma Agrária no Semiárido do Nordeste** - O Projeto Dom Helder Câmara. Avaliação da 1ª Fase. FIDA, 2010. 74p. Disponível em: < http://www.projetedomhelder.gov.br/site/images/PDHC/Avaliacao_FIDA/PDHC_Project_Evaluation_final_portugues.pdf > Acesso em: 30 set. 2013.
- HOCDÉ, H. **Locos pero no insensatos**. San José, Costa Rica: Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en América Central (Priag), Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA), 1997. 29 p.
- INCRA. **Referenciais metodológicos para o Programa de ATES**. Brasília, DF: INCRA/MDA, 2010. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/portal/arquivos/projetos_programas/port_01_dd_ates.pdf>. Acesso em: 30 set. 2013.
- PDHC. **Manual para elaboração de projetos FISP**. Recife: Fida; Projeto Dom Helder Camara; MDA, 2006.
- PINON, J. **Situación y perspectivas de la experimentación campesina con grupos de productores en Centro América**. Montpellier: Cirad-SAR, 1994. 25 p.
- SIDERSKY, P.; JALFIM, F.; RUFINO, E. **A estratégia de assessoria técnica do Projeto Dom Helder Camara**. 2. ed. Recife: Projeto Dom Helder Camara, 2010.
- SUMBERG, J.; OKALI, C. **Farmers' Experiments: Creating Local Knowledge**. Boulder; London: Lynne Rienner Publishers, 1997.

Agricultoras e Agricultores-Experimentadores: protagonistas da convivência com o semiárido

Adriana Galvão Freire e Fernanda Cruz de Oliveira Falcão

– Eu sou Unária, sou agricultora-experimentadora e venho do Rio Grande do Norte.

– Sou Conceição, venho do Ceará e tenho orgulho de ser agricultora-experimentadora.

– Eu sou José Aparecido, mas pode me chamar de Zé Torino. Sou agricultor-experimentador e venho de Minas Gerais.

Foi expressando orgulho e altivez que cada uma das quase 300 pessoas reunidas em Campina Grande (PB) para o III

Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores-Experimentadores¹ se apresentou, marcando o início de quatro dias de intenso e emocionante intercâmbio de saberes adquiridos a partir de suas práticas cotidianas.

Em meio à grande diversidade de experiências desenvolvidas no semiárido brasileiro, esses atores avançam na construção de uma identidade comum. Trata-se de um pro-

¹ O encontro ocorreu entre os dias 28 e 31 de outubro de 2013



Agricultoras e agricultores trocam produtos, sementes e saberes durante a Feira de Experiências

Fotos: Adriana Galvão Freire

jeto coletivo que se funda no princípio da *convivência com o semiárido* e se materializa em processos locais de experimentação agroecológica articulados em redes de agricultoras e agricultores experimentadores. Partindo da escuta desses(as) agricultores(as), este artigo busca ecoar suas vozes e situar as diversas experiências que convergem para um processo amplo de construção social que vem sendo galvanizado por organizações que integram-se à Articulação Semiárido Brasileiro (ASA).

Expressões da convivência com o semiárido

O biênio 2012-2013 foi considerado pelos institutos meteorológicos como o mais severo período de seca dos últimos 50 anos no semiárido brasileiro. Embora a grande mídia ainda apresente a seca como um flagelo social irremediável que prende a população local ao círculo vicioso da pobreza e da miséria, desta vez não se verificaram nos noticiários as cenas de desolação e violência que tradicionalmente se seguiam ao fenômeno ambiental.

Uma conjunção de fatores explica essa nova realidade. Um dos mais evidentes é o impacto gerado pelo *Programa Bolsa Família*, a mais importante política social instituída pelo governo federal. Além de ser a mais visível, essa iniciativa governamental de transferência de renda tornou-se indispensável para suprir as necessidades vitais das famílias mais pobres. Outra iniciativa que vem mudando o cenário do semiárido é, sem dúvida, a mobilização de milhares de organizações da sociedade civil articuladas pela ASA na luta pela democratização do acesso à água, um recurso ambiental crítico para a vida social na região. Como resultado combinado desses fatores, as famílias puderam liberar suas energias criativas para investir no desenvolvimento de variadas estratégias de reprodução econômica e sociocultural. E é exatamente isso o que hoje se vê nas áreas rurais: agricultoras e agricultores envolvidos em dinâmicas descentralizadas de inovação social ativas pela criatividade popular.

A ação desses atores do desenvolvimento rural se traduz no resgate e na

A comunicação horizontal favorece a construção do conhecimento

atualização de estratégias típicas da agricultura familiar e dos povos e comunidades tradicionais da região. Dessa forma, a noção de *convivência com o semiárido* vai se materializando, deixando de ser percebida como uma ideia generosa ou uma teoria abstrata. Essas práticas integram-se hoje na vida de dezenas de milhares de famílias agricultoras. São experiências de captação e manejo da água da chuva, de cultivo e multiplicação das sementes crioulas, de implantação e manutenção de quintais produtivos, de aproveitamento de todo o potencial da caatinga, entre outras, que fazem com que a vida no semiárido não só seja possível e digna, como sustentável.

Seu Sebastião Damasceno, um dos agricultores-experimentadores presentes no encontro expressa bem essa realidade. Vindo de Santana do Ipanema (AL), ele conta que viu seu rebanho resistir à longa estiagem graças à sua estratégia de plantar e preservar o mandacaru, planta típica da caatinga, como fonte forrageira. *Assim como a seca não me pegou lá em Alagoas, aqui no cariri paraibano, em Gurjão, conheci seu Djalma. Eu vi abelhas numa seca tremenda, e tudo vivo. Vi um homem sábio, dando exemplo pros outros de como fazer*, lembra seu Sebastião Damasceno, em uma demonstração de como o conhecimento flui livremente entre agricultoras e agricultores.

Seu Carlinhos, por sua vez, vive num paraíso, como ele mesmo percebe sua propriedade em Monte Alegre (SE). Com fauna e flora preservadas e uma grande variedade de plantas no roçado e no quintal, agora dedica-se a seu mais novo desafio: estruturar uma casa de sementes comunitária. A forma como ele descreve a paisagem e seu jeito de viver no semiárido, bem como a responsabilidade que demonstra enquanto agricultor-experimentador, tornam evidente sua sabedoria sobre a agricultura e sobre a vida nessa região, considerada por muitos inviável. *Ser agricultor-experimentador é ser uma pessoa que semeia. São pessoas que multiplicam o conhecimento, que preservam o meio ambiente, que entendem que a terra é a mãe das mães*, explica seu Carlinhos.

E é assim que, nos últimos anos, em um ambiente de intensa troca de conhecimentos e experiências, vem se constituindo uma ampla rede de agricultoras e agricultores-experimentadores que tem assumido papel determinante nas transformações da agricultura na região.

A descoberta da categoria de agricultores(as)-experimentadores(as)

Já na sua constituição, em 1999, a ASA reclamava uma política adequada ao semiárido, destacando que *homens e mulheres da região podem muito bem tomar seu destino em mãos, abalando as estruturas tradicionais de dominação política, hídrica e agrária*.² Naidison Baptista, da coordenação da ASA, esclarece esse posicionamento

² A *Declaração do Semiárido* foi um documento elaborado por 61 organizações da sociedade civil que estiveram reunidas em 1999, em Recife (PE), durante o Fórum Paralelo à III Conferência das Partes da ONU da Convenção de Combate à Desertificação (COP3), realizada na mesma cidade.



institucional: *Nós, os técnicos, somos apenas um apoio para que esse processo possa acontecer. É por isso que a ASA realiza um encontro específico para os agricultores e tende a realizar cada vez mais, pois sem eles e elas não há convivência com o semiárido.*

No entanto, foi somente a partir do IV Encontro Nacional da Articulação Semiárido Brasileiro (IV EnconASA), há exatos dez anos, que a ASA deu passos decisivos para desenvolver uma abordagem própria que valorizasse e canalizasse os saberes de agricultores(as) para a construção de um projeto de convivência com o semiárido. Também realizado em Campina Grande (PB), o encontro foi um marco fundamental na trajetória dessa rede porque, pela primeira vez, além da participação dos delegados eleitos pelos 10 estados, foram mobilizados agricultoras e agricultores portadores de experiências concretas, que iluminaram o debate sobre as estratégias de convivência com o semiárido. Dessa forma, o papel dos agricultores foi evidenciado e reconhecido na prática.

O IV EnconASA refletia o espírito das experiências que estavam em curso no entorno de Campina Grande. Na região da Borborema já se encontrava em efervescência um ativo ambiente social voltado à inovação e à aprendizagem agroecológica, que adotava a troca de saberes entre agricultores(as) como principal dispositivo metodológico. Os participantes daquela quarta edição do encontro visitaram comunidades rurais em vários municípios da região, onde agricultoras e agricultores, com o suporte institucional de sindicatos e associações locais, apresentavam-se como experimentadores(as) ao socializarem os resultados de suas práticas inovadoras. Além das visitas a campo, o IV EnconASA organizou um seminário específico para debater os princípios da proposta metodológica de construção de conhecimentos centrada na experiência dos(as) agricultores(as)-experimentadores(as).

Para enriquecer o debate, contou-se com o testemunho de Rogélio Sanches, liderança da comunidade Vicente Guerrero, no México, onde teve início o Movimento Campesino a Campesino, presente em toda a América Central. Como agricultor, Rogélio dizia: *Somos como São Tomé, precisamos ver para crer. Então, aí começamos a trabalhar com experimentação para poder mostrar as coisas com fatos. Mas nós temos assumido um compromisso, não podemos ficar com esse conhecimento acumulado, e começamos a procurar compartilhá-los com outros companheiros camponeses.*

Outro momento de destaque naquele IV EnconASA foi a celebração da engenhosidade de Manoel Apolônio de Carvalho, mais conhecido como Nel, agricultor de Sergipe, inventor da cisterna de placa. A experiência de Nel simbolizou no evento a capacidade inventiva das famílias agricultoras na construção de alternativas para a convivência com o semiárido a partir da valorização dos recursos disponíveis localmente. A Carta Política do IV Encontro passou desde então a referenciar a ASA no debate sobre o papel dos(as) agricultores(as)-experimentadores(as) para a construção de um semiárido mais digno e viável. *Isso foi marcante, um divisor de águas. A partir dali, os demais EnconASAs seguiram essa mesma estrada, essa mesma metodologia, e hoje eu avalio que isso é irreversível dentro da ASA. É isso que queremos, o que fazemos e temos cada vez mais que disseminar e ampliar,* destaca Naidison Baptista.

Quadro 1. Trecho da Carta Política do IV EnconASA, Campina Grande (PB), 2003

Acreditamos na diversidade das experiências desenvolvidas pelos agricultores e agricultoras do semiárido brasileiro e estamos convencidos de que nelas se produz um conhecimento que, uma vez inter-relacionado com um saber academicamente sistematizado, se transformará num conhecimento propulsor do projeto de desenvolvimento sustentável para o semiárido.

Seis anos decorridos desse encontro, o papel dos(as) agricultores(as) foi ganhando visibilidade e assumindo um novo estatuto na dinâmica da ASA. Para colocar em prática as ideias germinadas no IV EnconASA, tomou-se a iniciativa de organizar, em 2009, o I Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores-Experimentadores. Além de preparatório para o VII EnconASA e fazer parte das comemorações dos dez anos da rede, o evento representou um momento importante de afirmação do protagonismo dos(as) agricultores(as)-experimentadores(as) na promoção de experiências inovadoras e na construção do projeto político para o semiárido.

Os acúmulos produzidos pela abordagem metodológica da ASA também foram objeto de discussão e reflexão junto aos gestores públicos presentes no encontro, buscando influenciar o processo de construção das políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), na época em debate.

O evento foi realizado como parte integrante do Programa Uma Terra e Duas Águas (PI+2), uma iniciativa da ASA voltada a implantar infraestruturas de captação e armazenamento de água das chuvas para produção de alimentos pelas famílias rurais no Semiárido. Além de proporcionar a instalação dos equipamentos, o PI+2 ativa redes de aprendizagem baseadas no estímulo à inovação local e no intercâmbio entre agricultores(as).

PI+2: mais água, alimentos e conhecimentos para o semiárido

Criado em 2007, o PI+2 foi formulado após intensas reflexões ocorridas no âmbito da ASA sobre a importância da experimentação camponesa e sobre a necessidade de mobilizar as famílias para deflagrar processos locais de inovação nas práticas de manejo, sobretudo as que aproveitam a água das chuvas para a produção de alimentos segundo métodos ecológicos.

O PI+2 foi concebido para se somar ao Programa Um Milhão de Cisternas (PIMC), iniciativa que já vinha sendo colocada em prática há vários anos. Se com as cisternas de 16 mil litros implantadas pelo PIMC as noções de direito e de cidadania despontaram e ganharam sentido efetivo para as comunidades rurais do semiárido, com o PI+2 elas desabrocharam, abrindo um novo horizonte de significados e oportunidades para as famílias e comunidades que participam de sua execução. Antonio Barbosa, coordenador do programa, explica: *Quando se constrói o PI+2 é para que todas as famílias possam ter água*

para produzir, para que todas as famílias possam estocar suas sementes, para que possam construir sua autonomia (...). Ela permite a família ficar livre do mercado, permite plantar o que quer, permite a família construir seu patrimônio e uma identidade comum e mais, permite passar esse orgulho e amor à terra para os seus filhos.

Desde sua inauguração até novembro de 2013, o PI+2 implantou 20.430 cisternas-calçadão, 5.002 cisternas-enxurrada, 773 barragens subterrâneas, 702 tanques de pedra, 502 bombas d'água populares (BAPs), 4.977 barreiros-trincheira e 1.737 barraginhas. Mais de 28 mil famílias, o que corresponde a quase 145 mil pessoas, estão tendo acesso regular à água de qualidade para a produção de alimentos, conferindo segurança alimentar e nutricional e gerando renda por meio da comercialização da produção.

A disseminação dessas inovações técnicas e o aumento produtivo proporcionado pelas infraestruturas hídricas são frutos de uma mobilização popular que teve como principal instrumento as trocas de experiências. Em uma região onde terra, água e sementes sempre estiveram sob o controle das elites agrárias, isso é algo revolucionário. E foi exatamente esse processo social que inspirou a sistematização dos princípios que referenciam o PI+2 (BARBOSA, 2012), entre eles:

- Considerar os(as) agricultores(as) como agentes portadores e construtores de conhecimento.
- Partir sempre da realidade e das necessidades das famílias agricultoras, e não querer definir prioridades ou demandas por elas.
- Romper com a lógica da ciência positivista que considera que as comunidades estão sempre em desvantagem e precisam de ajuda externa.



Na abertura do Encontro, caravanas vindas de todos os estados do Semiárido partilham sua cultura e suas expectativas

- Promover o diálogo entre os diversos conhecimentos e saberes existentes nas comunidades para encontrar soluções e estratégias de convivência com o ambiente,
- Conceber a pesquisa, o crédito e a extensão rural para além dos subsistemas agrícolas, considerando as pessoas como centro determinante das ações para a promoção do desenvolvimento.
- Perceber os sistemas agrícolas não apenas como um meio de produção e consumo, mas entender que são imbuídos de significados sociais e culturais.
- Não desconsiderar as lógicas organizadas por famílias, grupos ou comunidades para a solução de seus problemas.



Sementes da paixão, da gente ou da resistência: resgate, valorização e conservação do patrimônio da humanidade

Intercâmbios e sistematizações: instrumentos de troca e multiplicação de saberes

Os processos de construção do conhecimento ativados pelo PI+2 ocorrem a partir da valorização de experiências concretas. Para tanto, o PI+2 promove intercâmbios de agricultor(a) a agricultor(a), entre comunidades, territórios, municípios e até estados. Dessa forma, vai se tecendo uma identidade camponesa regional, sertaneja, caatingueira, geraizera e fazendo circular o conhecimento produzido nos diversos lugares do semiárido. Além disso, esses momentos de partilha envolvem os(as) agricultores(as) e o corpo técnico de Ater.

O programa já apoiou a realização de 478 intercâmbios intermunicipais e 254 intercâmbios interestaduais, envolvendo mais de 12.100 pessoas. Seu Sebastião Damasceno, agricultor-experimentador de Alagoas, diz que já perdeu a conta de quantos intercâmbios participou. Só em sua propriedade ele recebeu quase 300 pessoas. *Através do PI+2, as pessoas vão ver palestras minhas nos intercâmbios. Sou uma referência com as sementes da resistência* [denominação das sementes crioulas naquele estado].

No III Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores-Experimentadores, foram 12 visitas de intercâmbio realizadas em três territórios da Paraíba – Borborema, Cariri e Curimataú – e divididas em quatro temas – criatórios, sementes, manejo agroflorestal e quintais produtivos. A inovação desse encontro foi trazer para o centro do debate evidências dos avanços e desafios do fortalecimento de redes territoriais de agricultores(as)-experimentadores(as), assim como o papel que as organizações de base desempenham na construção desses territórios. Buscou-se, assim, traduzir a importância de cada agricultor e cada agricultora para a força coletiva transformadora, capaz de influir sobre os projetos de desenvolvimento em disputa no território.

Para receber seus visitantes, as famílias anfitriãs se prepararam com muito afinco. Em Alagoa Nova, na casa de seu Zé Pequeno, um grupo de aproximadamente 30 pessoas, de diversos estados, estava ansioso para saber mais sobre as sementes da paixão, como são conhecidas as sementes crioulas na Paraíba, e para conhecer o banco de sementes comunitário organizado ao lado de sua casa.

Ali, toda a riqueza do banco depositada em silos e garrafas pet foi partilhada. Cada semente foi assimilada como um símbolo de libertação, mas não apenas para quem fazia parte dos bancos de sementes comunitários de São Tomé II e do Território do Polo da Borborema. A libertação gerada por essa estratégia de conservação das sementes da paixão atinge todos aqueles que, vindos de fora, estavam tendo a oportunidade de conhecer e aprender, mas também de trocar conhecimentos e valores, além de sair com os bornais cheios de sementes.

Ao contar a história do banco de sementes, Zé Pequeno lembrou de seu pai, que já cultivava sementes da paixão, e foi revelando os desafios enfrentados e superados para que sua propriedade e o banco chegassem ao patamar que estão hoje. *Me sinto realizado pelo que planto. É muito bom ver a mãe natureza me agradecendo.*

Nos intercâmbios, a roça se transforma em laboratório, e a comunicação entre iguais favorece a transmissão e a geração de conhecimentos, pois a prática e os testemunhos conferem força às palavras e às experiências. *Dizem que um palmo de terra plantado no semiárido equivale ao prato de comida de um agricultor, mas eu digo que vale muito mais. Em 2012, mesmo com a seca que tivemos, uma única semente de vagem me rendeu 56 novas vagens e 356 sementes. Em 2013, três sementes dessa mesma vagem me rendeu mais 156 vagens e 1.415 sementes, o que deu pouco mais de 1 kg de sementes e alimentou uma família,* conta Nelson Ferreira, agricultor-experimentador e integrante da coordenação do Polo da Borborema.

Nos intercâmbios, não faltam exemplos do que vem dando certo semiárido afora, a partir da experimentação de agricultores e agricultoras, independente do nome que a semente receba – *da fartura, da resistência, da vida, da paixão, da liberdade ou da gente*. A manutenção do cultivo das sementes adaptadas ao clima da região é a prova viva da importância delas para a agricultura familiar do semiárido.

Sistematizar para comunicar

Para qualificar e apoiar os momentos de troca de conhecimentos entre agricultores(as), costuma ser feita previamente a sistematização da experiência a ser visitada. A atividade é realizada como um processo coletivo de descrição e análise crítica da trajetória de inovação da família ou grupo, traçando o percurso da organização das ideias, dos saberes e das práticas locais. Trata-se de uma estratégia essencial para a construção do conhecimento, pois cumpre importante papel no levantamento e na organização do saber construído e acumulado localmente. Ao mesmo tempo, possibilita a produção de instrumentos pedagógicos voltados à divulgação de iniciativas bem-sucedidas da agricultura familiar.

Boletins informativos, poesias, cordéis, cartilhas, banners, maquetes, programas de rádio, vídeos, teatros, entre outros tantos veículos, são empregados para expressar os saberes sistematizados. Independentemente do formato, as sistematizações permitem vislumbrar como os conhecimentos foram gerados e contribuíram para a vida das famílias, valorizando a história de tantos agricultores e agricultoras.

Na estratégia do PI+2, a sistematização é registrada no boletim chamado *O Candeeiro*, que muitas vezes também é reproduzido na forma de banner. Até o momento, já foram produzidos cerca de 1.200 boletins e quase 500 banners.

Saindo detrás do fogão

A chegada da água no quintal de casa por meio das cisternas de beber (via PIMC) e de produção (via PI+2) fez florescer a inventividade das mulheres agricultoras do semiárido. A valorização do arredor de casa, como espaço de educação dos filhos, mas também produtivo, capaz de assegurar o abastecimento hídrico, produzir alimentos e gerar renda, contribuiu para que o trabalho da mulher agricultora fosse retirado da invisibilidade. Essa nova realidade fomentou ainda o debate sobre como o projeto de convivência com o semiárido está intrinsecamente relacionado à construção de um mundo mais justo para as mulheres.

Os intercâmbios e oficinas promovidos pelo PI+2 vêm ampliando e fortalecendo espaços de troca e partilha de conhecimentos entre as mulheres. Ao se encontrarem e se reconhecerem, elas afirmam publicamente suas capacidades.

No campo, quando muda a vida da mulher, muda a vida da família, a renda, o conhecimento, a vida dos filhos. Quando a família se transforma, a comunidade também se transforma. O diálogo na família fortalece a comunidade, as organizações, o município, avalia Gizelda Beserra, da coordenação do Polo da Borborema, na Paraíba.

Com o aumento da autoestima, as mulheres estão ampliando seus espaços de participação social e política.

O trabalho da mulher no arredor de casa tem sido a receita para se valorizar o papel da mulher agricultora, mãe, esposa, filha, artesã... É no quintal que as mulheres estão na maior parte do tempo e educam seus filhos. Esse é um espaço para ser fortalecido nos projetos de assessoria e nas políticas públicas, enfatiza Gizelda.

Quadro 2. Boletim Informativo

O boletim informativo é um simples, mas eficiente instrumento de sistematização voltado para apoiar as trocas horizontais de agricultor(a) para agricultor(a). Amplamente difundido nos dias de hoje em organizações vinculadas à ASA e, em âmbito nacional, à Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), foi criado em 2002 para facilitar a divulgação dos resultados exitosos obtidos por agricultoras e agricultores do Polo da Borborema – uma articulação de sindicatos e organizações da agricultura familiar da Paraíba (FREIRE, 2006). Naquele momento, o trabalho de assessoria ao Polo, realizado pela AS-PTA, concentrava-se em poucos municípios. O desafio era, portanto, ampliar o alcance da rede de inovação agroecológica para abranger um universo cada vez maior de famílias e municípios no território. Resguardando a linguagem dos homens e mulheres protagonistas, os boletins buscam resgatar a complexidade das atividades produtivas e organizativas levadas a cabo na região. Mais do que receitas técnicas, os boletins enfatizam os princípios agroecológicos subjacentes a cada experiência sistematizada para que sejam colocados em prática em novos processos de inovação conduzidos por outras famílias e grupos. Os boletins fortalecem o protagonismo dos portadores desse amplo e diversificado acervo de conhecimentos e experiências concretas. Atualmente, mais de 300 boletins registram as sistematizações produzidas na região do Polo da Borborema, representando um repertório significativo de conhecimentos gerados na construção do Território Agroecológico da Borborema.

Durante o III Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores-Experimentadores, foi lançada a cartilha *História de quintais – A importância do arredor de casa na transformação do Semiárido*.³ A publicação é fruto de uma oficina de sistematização realizada em junho de 2013, em Lagoa Seca (PB), com a participação de 15 agricultoras de diversos estados, cujas histórias e experiências foram encarnadas pela personagem fictícia, Maria Violeta.

Representando as agricultoras que participaram da oficina, Maria da Conceição Mesquita, de Trairi (CE), destacou no lançamento o trabalho feminino na construção da convivência com o semiárido, assim como a conquista da autonomia e a importância da auto-organização das mulheres. *Sem esta organização, eu não estaria aqui hoje, nem teria participado desta cartilha, porque a ASA não teria me achado.*

O III Encontro aponta um caminho sem volta. Foi a coroação de uma identidade comum necessária à constituição de uma rede de agricultoras-experimentadoras na região, uma condição essencial para o estabelecimento de novas relações entre homens e mulheres. Para Naidison Baptista: *É no processo de experimentação que as mulheres se revelam. É aí que elas se projetam, é aí que elas aparecem, se tornam efetivamente sujeitos do processo de construção do conhecimento. Se formos olhar boa parte das experimentações, das descobertas do processo das tecnologias de convivência, vamos ver a efetiva participação das mulheres. Seja na perspectiva dos quintais produtivos, que não vão acontecer sem a presença delas; ou na gestão da água e nas 1001 experiências que a ASA acompanha.*

Construção do conhecimento – uma obra de muitas mãos e mentes

Atualmente, não se pode falar em convivência com o semiárido sem considerar o conhecimento prático de agricultoras e agricultores. Apesar de esse avanço das redes de experimentadores(as) ser notório, ele ainda ocorre em um ambiente onde predomina um modelo técnico construído sob a égide de uma visão essencialmente difusionista. Contudo, a emergência e o fortalecimento do papel dos agriculto-

³ A cartilha *História de Quintais* integra o material pedagógico do PI+2 e será distribuída para todas as famílias que vierem a participar do programa, que atualmente atinge cerca de 40 mil pessoas.



Troca de conhecimentos durante visitas de intercâmbio



Mulheres agricultoras debatem sobre seu papel no fortalecimento da agricultura familiar

res(as)-experimentadores(as) também provocam profundas mudanças no seio das organizações de apoio e, em particular, de assessoria técnica e pesquisa.

Instigado pelo desafio de romper com essa lógica, um grupo de 70 pessoas, entre assessores(as), estudantes e pesquisadores(as), participou do seminário *Assessoria técnica às redes de agricultoras e agricultores-experimentadores: avanços e desafios*, que integrou a programação do III Encontro.

Esse debate pode ser sintetizado com a reflexão sobre a disputa em torno às sementes mais adaptadas à realidade da agricultura familiar no semiárido: se as sementes melhoradas, desenvolvidas pela ciência e produzidas por empresas, ou o das sementes tradicionais, manejadas e conservadas pelos agricultores. Diante da relevância prática e simbólica desse tema, a realização de pesquisas sobre sementes crioulas foi destacada durante o encontro de técnicos(as). Euzébio Cavalcanti, liderança do Polo da Borborema, colocou a questão: *Temos uma lei na Paraíba que reconhece as sementes crioulas, mas uma coisa é a lei, outra coisa é o governo, a assistência técnica e as universidades reconhecerem que os agricultores e as agricultoras têm sementes. Porque hoje essas instituições negam isso. E a gente tem muito medo que os transgênicos façam uma erosão em nossas sementes crioulas e que a gente fique sem elas. E concluiu lançando um desafio: Como vamos mostrar ao governo que o que nós queremos é uma política que respeite as sementes da paixão? Como vamos provar à sociedade que essa política de sementes é contra a gente e a favor das empresas? Então nós da ASA Paraíba nos juntamos*



Intercâmbio com auxílio de materiais de comunicação sobre experiências previamente sistematizadas

com pesquisadores e começamos a pensar juntos que tipo de pesquisa nós queremos.

Para se aprimorarem como experimentadores, agricultoras e agricultores necessitam incorporar conhecimentos sobre temas específicos, sobre novas formas de experimentar, sobre como partilhar seus saberes nos intercâmbios e, principalmente, sobre como fazer com que essas práticas abram novos caminhos para a elaboração de políticas pú-



Agricultoras-experimentadoras desvelando a importância do trabalho manual e intelectual das mulheres

blicas mais adaptadas à realidade da agricultura familiar e do semiárido. Nessa metodologia, constrói-se, portanto, um novo papel para os técnicos, que vai na contracorrente da lógica difusionista do modelo clássico de extensão, no qual o conhecimento chega pronto, baseado em receitas e pacotes tecnológicos generalizantes.

Colocar seu conhecimento a serviço da convivência com o semiárido é um dos principais desafios do corpo técnico que faz parte da dinâmica da ASA, uma vez que os espaços acadêmicos em geral ainda não proporcionam esse tipo de vivência. Para trabalhar com agricultores(as)-experimentadores(as) do semiárido, é preciso se *despir* dos antigos métodos de assistência técnica e beber da fonte desse conhecimento popular, entendendo que não existe apenas uma única forma de pensar e de fazer acontecer.

É o saber popular, somado ao conhecimento técnico, produzido por organizações, universidades, centros de pesquisa, entre outros, que tem gerado soluções inovadoras com impactos positivos na vida das famílias do semiárido. *Nós, técnicos, temos que desenvolver a capacidade de ouvir, aprender e beber na riqueza incomensurável dos agricultores. Outra dimensão é que temos um saber que é nosso. Não somos um zero. Temos um conhecimento que precisa dialogar, se confrontar, debater, para que seja produzido um conhecimento novo. Nós queremos, enquanto ASA, colocar nosso conhecimento a serviço da luta dos agricultores e das agricultoras*, ressalta o coordenador da ASA, Naidison Baptista.

Seu Carlinhos, agricultor-experimentador de Sergipe, reconhece que tem muito conhecimento para repassar, mas que não aprendeu tudo sozinho. *Você pode me perguntar: mas, seu Carlinhos, o tanto que o senhor estudou de 2000 [quando ele conheceu a ASA] pra cá, e não aprendeu a ler? Não, mas estou numa escola diferente da que você está pensando. Nessa escola da convivência com o semiárido estou aprendendo, multiplicando e formando outras pessoas.*

Um novo olhar sobre o semiárido

O III Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores -Experimentadores trouxe provas concretas de que é preciso repensar as abordagens metodológicas convencionais de modo a permitir processos coletivos e mais democráticos de construção do conhecimento. Ao ancorar as transformações do ambiente na experimentação camponesa, fica evidente a necessária reestruturação das instituições de pesquisa e extensão e das políticas públicas, ainda hoje pautadas pelo viés difusionista da Revolução Verde. O avanço nesse campo será determinante para a emancipação da agricultura familiar de base camponesa, tornando-a capaz de construir seu próprio projeto de desenvolvimento para o semiárido e assumir seu próprio destino.

Adriana Galvão Freire

Mestre em Desenvolvimento Rural, coordenadora de comunicação da AS-PTA
adriana@aspta.org.br

Fernanda Cruz de Oliveira Falcão

Jornalista, coordenadora de comunicação da ASA Brasil
fernanda.cruz@asabrasil.org.br

Referências bibliográficas

Barbosa, A. G. Água para Produção de Alimentos no Semiárido. Disponível em: <http://osemiaridoebelo.blogspot.com.br/2012/04/agua-para-producao-de-alimentos-no.html>. Acesso em 16/12/2013.

FREIRE, A. G. ; PETERSEN, P. ; SILVEIRA, L. M. ; SILVA, M. R. A sistematização no fortalecimento de redes locais de inovação agroecológica. Revista Agriculturas, V.3, p. 9-12, 2006

GALINDO, Wedna (org.); entrevistas: Catarina de Angola, Daniel Lamir, Laudence Oliveira, Nathália D'Emery; colaboração: Sara Brito. **Vozes da Convivência com o Semiárido**. 1ª edição. Recife: Centro Sabiá, 2013.

Concurso de Fotografia: Imagens da Agricultura Familiar Camponesa ao redor do mundo

Por decisão da Assembleia Geral das Nações Unidas, 2014 será celebrado como o Ano Internacional da Agricultura Familiar. Esta será uma excelente oportunidade para que os múltiplos papéis positivos desempenhados pela Agricultura Familiar para as sociedades contemporâneas. Além de ser responsável pela produção de 80% dos alimentos no mundo, conserva ecossistemas e a biodiversidade, produz e reproduz culturas rurais, gera trabalho digno e riquezas sociais que são distribuídas de forma equitativa na sociedade.

O Concurso de Fotografia do AIAF-2014 lança mão de expressões visuais visando obter maior reconhecimento e apoio público para a Agricultura Familiar Camponesa.

O Concurso Internacional de Fotografia AIAF-2014 convida os participantes a submeter fotografias que representem o lema da campanha *Agricultura Familiar: alimentar o mundo, cuidar do planeta*. As imagens inscritas no concurso deverão transmitir a força, o potencial e os desafios da agricultura camponesa, em toda sua diversidade e nos mais variados contextos socioambientais.

Um júri formado por Angèle Etoundi, Bernward Geier, S. Jayaraj, Tomás Munita, Deo Sumaj e Jun Virola selecionará as imagens vencedoras. O prazo para o recebimento de fotografias termina no dia 1º de maio de 2014. Mas agradecemos o envio de fotos com antecedência. O anúncio das imagens vencedoras será feito em outubro de 2014.

O Concurso de Fotografia é uma iniciativa da *Rede AgriCulturas* e do *Fórum Rural Mundial*, contando com a colaboração da Associação de Agricultores da Ásia (Asian Farmers Association), da Coordenação Latino-Americana de Organizações do Campo (CLOC)/Via Campesina e da Rede Mais e Melhor (The More and Better Network).

Para saber mais e enviar sua fotografia, acesse:

<http://www.agriculturesnetwork.org/photocompetition>

Iniciativas comunitárias e territoriais de uso e conservação de sementes locais

As sementes são o insumo primário da agricultura e, portanto, o acesso a variedades adaptadas às diferentes realidades socioecológicas é fundamental para a garantia dos modos de vida de centenas de milhões de famílias agricultoras. A produção própria de sementes, bem como o seu acesso por meio de mercados formais e informais, constituem condições-chave para a reprodução social e econômica e para a autonomia de famílias e comunidades rurais. As sementes locais (também chamadas de crioulas ou tradicionais, entre outros termos) são aquelas conservadas e manejadas por agricultores familiares, comunidades quilombolas, indígenas e outros povos tradicionais que, ao longo de gerações, vão adaptando-as a suas formas de manejo e aos seus locais de cultivo. Além de normalmente apresentarem melhor desempenho agrônômico e responderem a uma diversidade de necessidades e usos, essas sementes guardam forte relação cultural e identitária com as comunidades rurais, estando muitas variedades associadas a costumes, a culinária e a ritos tradicionais.

Ao longo das últimas décadas, porém, muitos fatores, incluindo a contínua substituição de variedades tradicionais por cultivares comerciais, são responsáveis pelo desaparecimento de sementes locais e pelo estreitamento da base genética das espécies agrícolas. Programas públicos baseados no fornecimento de sementes comerciais a agricultores familiares e povos tradicionais também têm contribuído para esse processo.

Buscando assegurar a manutenção, a diversidade e a disponibilidade de variedades adaptadas, muitos grupos de agricultores em todas as regiões do País colocam em prática variadas estratégias de uso, conservação e circulação de sementes. Experiências nesse campo constituem importantes referências para a conservação dos recursos genéticos e para a elaboração e a execução de políticas públicas. Mas há muito ainda a ser conhecido, o que nos leva às seguintes questões: De que forma organizações locais vêm atuando para fomentar processos de produção e intercâmbio de sementes locais? Como se organizam e funcionam as redes regionais e territoriais de circulação de materiais genéticos? Quais estratégias têm sido utilizadas no sentido de ampliar a escala das experiências existentes, disseminando o uso de sementes crioulas e variedades comerciais produzidas localmente? Como as ações voltadas à promoção do uso de sementes crioulas e varietais têm contribuído para frear o avanço das sementes transgênicas? Em que medida as políticas públicas têm interferido positiva ou negativamente para o fortalecimento das iniciativas coletivas de gestão dos recursos genéticos locais? Esperamos com a próxima edição da Revista dar visibilidade a experiências nesse campo e a partir delas trazer para este debate elementos relevantes de reflexão.

Data-Limite para o envio dos artigos: 15 de Fevereiro de 2014

Instruções para a elaboração de artigos:

Os artigos deverão descrever e analisar experiências concretas, procurando extrair ensinamentos que sirvam de inspiração para grupos envolvidos com a promoção da Agroecologia. Os artigos devem ter até seis laudas de

2.100 toques (30 linhas x 70 toques por linha). Os textos devem vir acompanhados de pelo menos duas ilustrações (fotos, desenhos, gráficos) legendadas, creditadas e em boa definição. Envie para revista@aspta.org.br

ACESSE: www.aspta.org.br/agriculturas