

## Saberes e práticas em experiência de construção da sustentabilidade rural no nordeste brasileiro: extensão ou comunicação?

### Knowledge and practices in rural sustainability construction experience in the northeast of Brazil: Extension or communication?

Maria da Conceição Alves Rodrigues<sup>1</sup>  
Universidade Estadual da Paraíba  
mceicarodrigues@yahoo.com.br

---

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo analisar as relações de saberes que se articulam em projetos de construção do desenvolvimento rural sustentável para o Semiárido do Nordeste brasileiro, analisando as práticas cotidianas dos agricultores e sua relação com as práticas tecnológicas difundidas por Organizações Não Governamentais (ONGs). A partir do constante questionamento mútuo entre teoria e dados de campo, a análise centrou-se em compreender como os agricultores se apropriam de novos conhecimentos e como com estes interagem. Em termos metodológicos, considerou-se factível situar a interação de saberes entre os agricultores e técnicos das ONGs, posicionando a análise conforme questionamento de Paulo Freire (2006): *extensão ou comunicação?* O estudo revelou que a interação de saberes se estruturou em uma relação dialógica e comunicativa sob a perspectiva não só da implementação de tecnologias mais adaptadas à realidade do Semiárido, mas também nos princípios de participação e organização dos agricultores para o fortalecimento da agricultura familiar tanto no vínculo local como na relação local-regional.

**Palavras-chave:** relações de saberes, sustentabilidade rural, extensão rural.

**Abstract:** The purpose of this article is to analyze the knowledge relationships that are articulated in projects of maintainable rural development construction for the semiarid region in the Northeast of Brazil, analyzing the farmers' daily practices and their relationship with the technological practices spread by non-governmental organizations (NGOs). From the constant mutual questioning between theory and field data, the analysis focused on understanding how farmers appropriate new knowledge and how to interact with them. In methodological terms, it was considered feasible to place the knowledge interaction between the farmers and technicians from NGOs by placing the analysis according to Paulo Freire's questioning (2006): *extension or communication?* The study revealed that the interaction of knowledge was structured in a dialogical and communicative relationship, with the perspective not only of the implementation of technologies more adapted to the semi-arid reality but also of the principles of participation and organization of the farmers to strengthen family farming in both the local bond as well as in the local-regional relationship.

**Keywords:** knowledge relations, rural sustainability, rural extension.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual da Paraíba. Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.

## Introdução

Nas últimas décadas, especialmente de 1980 em diante, a ruralidade, o desenvolvimento rural, o desenvolvimento local sustentável no Nordeste brasileiro são temas em debate na comunidade acadêmica, entre militantes de movimentos e organizações sociais e entre responsáveis pelas políticas públicas voltadas para a agricultura e o meio rural. Desenvolvem-se, sobretudo, no meio acadêmico, importantes pesquisas que tentam compreender a importância e o significado da agricultura e dos agricultores no meio rural.

Sob a ótica do desenvolvimento rural sustentável, parece ter surgido um olhar novo sobre o Semiárido nordestino. Surgem, aqui e ali, indícios de que este ambiente é percebido igualmente como portador de soluções. Essa percepção encontra no meio rural alternativas para a convivência com a seca, para o problema do emprego e para a melhoria da qualidade de vida, através do aprofundamento de relações sociais mais pessoais, tidas como predominantes entre os habitantes do campo.

As alternativas de desenvolvimento sustentável para o Semiárido nordestino surgiram, portanto, na década de 80. Um conjunto de organizações não governamentais (ONGs) e algumas instituições públicas de pesquisa e extensão rural, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), passaram a desenvolver propostas e a experimentar alternativas baseadas na ideia de que é possível e necessário conviver com a seca e o Semiárido. Entretanto, as estratégias de desenvolvimento não foram capazes de atingir os mais pobres. O mesmo processo de desenvolvimento engendrou, de forma igual, a fragmentação econômica da agricultura familiar<sup>2</sup> (Brüseke, 1998).

Apesar do reconhecimento de que a sustentabilidade, como objetivo a alcançar no curto, médio e longo prazos, encerra grande complexidade conceitual e analítica, não existe consenso sobre um conceito operacional de sustentabilidade e tampouco há acordo entre distintas correntes que vêm abordando essa temática em diferentes campos do conhecimento.

Um conceito oficial de Desenvolvimento Sustentável surge, nesse contexto, a partir do Relatório Brundtland<sup>3</sup>, em 1987, quando o crescimento econômico passa a ser contrastado com a noção de sustentabilidade e se difunde a ideia de que, para ser *sustentável*, o desenvolvimento necessita compatibilizar crescimento econômico, distri-

buição da riqueza e preservação ambiental, tarefa considerada por muitos como inviável ou mesmo impossível.

De acordo com Caporal e Costabeber (2003), conforme a orientação do relatório, “desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades” encerra em si outros dois conceitos fundamentais: (a) o conceito de *necessidades*, em particular, as necessidades essenciais dos pobres, às quais se deveria outorgar prioridade preponderante e (b) a ideia de limitação imposta pelo estado da tecnologia e pela organização entre a necessidade social e a capacidade do meio ambiente para satisfazer as necessidades presentes e futuras.

Caporal e Costabeber acreditam, portanto, que a debilidade do conceito de *desenvolvimento sustentável*, proposto pelo Relatório Brundtland, já aparece na falta de precisão do termo *necessidade* que, por ser uma construção social, varia segundo as pessoas e a sociedade em que surge. Essa dificuldade conceitual resulta na conformação de distintas correntes do Desenvolvimento Sustentável, com repercussões nas orientações que definem as possibilidades e concepções de Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) e de Agricultura Sustentável. Podemos identificar, atualmente, pelo menos duas grandes correntes do desenvolvimento que apresentam enfoques pouco reconciliáveis entre si: a corrente ecotecnocrática e a corrente ecossocial (Caporal e Costabeber, 2003).

A corrente ecotecnocrática do desenvolvimento sustentável parte da premissa de que a humanidade tem ao seu dispor recursos naturais em quantidades quase infinitas, o que permitiria o crescimento (da produção e do consumo) continuado através do tempo. Nessa perspectiva, predomina um otimismo tecnológico relacionado às nossas capacidades de proceder a um processo de substituição sem fim dos recursos naturais não renováveis, evitando as possibilidades de colapso, pois esta corrente considera a natureza como um subsistema da economia.

Para os que abraçam a perspectiva ecossocial, as mudanças na agricultura deverão se materializar no estabelecimento de formas alternativas de produção que, partindo das bases conceituais e princípios científicos da Agroecologia, buscam uma maior aproximação e integração entre conhecimentos ecológicos, sociais, econômicos e culturais, levando em conta distintas dimensões que dão sentido a um conceito mais amplo de sustentabilidade

<sup>2</sup> Tipo de agricultura em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho são igualmente proporcionadas pelos membros da família. Obviamente, trata-se de uma lógica diferente daquela que impulsiona a agricultura capitalista (Abramovay, 1998).

<sup>3</sup> Documento publicado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, na Noruega, onde os governos signatários se comprometiam a promover o desenvolvimento econômico e social em conformidade com a preservação ambiental (Duque, 2004).

e afastando-se gradualmente daquelas bases científicas e tecnológicas que até agora têm apoiado o modelo agroquímico convencional.

Entre suas características principais, estão as estratégias de produção agrária baseadas em conceitos ecológicos; o conhecimento científico integrado ao conhecimento local, como forma de gerar novos e mais qualificados saberes socioambientais; a participação da população rural na determinação das formas de manejo das unidades de produção; a maior valorização da biodiversidade e o respeito à diversidade cultural. Nessa perspectiva, o processo de sustentabilidade rural incorporaria valores ambientais e a orientação para a construção de uma nova ética de relação do homem com a natureza. Assim, sob o enfoque agroecológico, a sustentabilidade deve ser estudada e proposta como sendo uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões que podem ser conflitivas entre si, em realidades concretas. Por essa razão, a construção do DRS deve alicerçar-se em seis dimensões relacionadas entre si: ecológica, econômica, social, cultural, política e ética (Caporal e Costabeber, 2003).

O conceito de sustentabilidade que se defende neste artigo se inscreve dentro do enfoque que considera que as comunidades têm como primeiro objetivo o incremento de seu valor social, entendido como a qualidade de bens e serviços produzidos, o nível em que se satisfazem as necessidades humanas e sua distribuição entre a população. Mais do que nunca, o reconhecimento da importância do saber local e dos processos de produção e a relação com outros saberes passam a ser indispensáveis. Portanto, o processo de elaboração do desenvolvimento rural sustentável deve ser concebido considerando-se as relações de diálogo e de interação de saberes entre agricultores locais e agentes externos envolvidos nas propostas de Desenvolvimento Rural Sustentável.

Este artigo propõe uma abordagem sobre os mecanismos de articulação de saberes em projetos de construção da sustentabilidade em ambientes vulneráveis à seca, centrando a atenção nas práticas cotidianas dos agricultores e sua relação com os conhecimentos e as práticas tecnológicas difundidas por ONGs com programas locais de geração e difusão de inovações sustentáveis. Para tanto, tomamos como lócus empírico a comunidade rural de Lajedo de Timbaúba do município de Soledade, Estado da Paraíba, por tratar-se de uma localidade onde se registra um dos primeiros casos de planejamento do desenvolvimento local sustentável para o semiárido paraibano tornando-se, portanto, cenário adequado para se analisar relações de saberes no meio rural sob a perspectiva de sustentabilidade.

A pesquisa se desenvolveu em duas vertentes: estudos de dados secundários (pesquisa bibliográfica) e pesquisa de campo. Esta se realizou através do uso sistemático e articulado de um conjunto de instrumentos de discussão e de coleta de informações, que se traduziu na prática, em diversas estadas de duração variada, utilizando-se a observação participante e diversos tipos de entrevistas (individuais e coletivas), especialmente histórias de vida e entrevistas semidirigidas, aplicação de questionários e gravações, entre outros recursos disponíveis.

Assim, buscamos investigar as práticas cotidianas dos agricultores de Lajedo de Timbaúba a partir do seu modo de sentir, pensar e agir no cotidiano do seu fazer. Abordamos o processo de construção das estratégias e resistências, engendrado individual e coletivamente, no âmbito da relação entre as propostas de sustentabilidade rural e a adequação de tal ou qual prática tecnológica nesse processo, entendidas como práticas orientadoras do fazer cotidiano desses agricultores.

### **Interações de saberes sob a perspectiva de sustentabilidade rural: os primeiros tempos**

Analisar a relação de saberes no meio rural não é algo tão simples como pode às vezes parecer. Principalmente quando se pretende inserir o saber do agricultor nessa relação, já que poucas são as referências existentes e as abordagens que poderiam dar suporte teórico a esta discussão. Por muito tempo, o rural foi erroneamente associado ao atraso, e a extensão rural surgia com a missão civilizatória de “levar” ou “transmitir” o conhecimento, via difusão de pacotes tecnológicos, para as pessoas residentes no campo, essas consideradas desprovidas de quaisquer conhecimentos.

Tal perspectiva verticalizada e autoritária foi motivo de grandes discussões nos meios acadêmicos, e teve como principal expoente Paulo Freire, por meio de sua obra *Extensão ou Comunicação?* (2006). Nela, Freire propõe, inclusive, a troca do termo extensão por comunicação, como forma de garantir processos dialógicos e participativos entre técnicos e agricultores ou, como costumava dizer, entre educadores e educandos, num processo contínuo de realimentação pedagógica.

Em *Extensão ou Comunicação?* (Freire, 2006), um ensaio publicado em Santiago do Chile em 1969, Paulo Freire analisa o problema da comunicação entre o técnico e o camponês, no processo de desenvolvimento da nova sociedade agrária que se está criando. Para o autor, essa relação não pode constituir-se em uma relação extensionista, mas de comunicação, uma vez que a extensão pressupõe a mera transferência do saber

do técnico agrônomo, sem levar em conta o universo cultural do camponês em sua totalidade. A ação educadora do técnico, como a do professor em geral, deve ser a de comunicação, se quiser chegar ao homem, não ao ser abstrato, mas ao ser concreto inserido em uma realidade histórica.

Não é possível ensinar técnicas sem problematizar toda a estrutura em que se darão estas técnicas [...] que não esteja associado ao trabalho dos homens, à sua capacitação técnica, a sua visão do mundo. Todo que fazer educativo, portanto, seja o educador agrônomo ou não que se limite a narrar, a falar de algo, em vez de desafiar a reflexão cognoscitiva dos educandos em torno deste algo, além de neutralizar aquela capacidade cognoscitiva, fica na periferia dos problemas. Sua ação tende à “ingenuidade” e não à conscientização dos educandos (Freire, 2006, p. 86).

A implantação do conceito de extensão rural proposto por Freire como prática educativa, em propostas de desenvolvimento, exigirá, pois, a instauração do diálogo como pressuposto de suas realizações, dando prioridade às metodologias que incentivem a participação dos envolvidos nesses processos. Logo, o diálogo, em qualquer hipótese, seja em torno de um conhecimento científico e técnico, seja de um conhecimento “experencial”, é a problematização do próprio conhecimento em sua reação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide para melhor compreendê-la, explicá-la e transformá-la. Sugere, finalmente, extensão como comunicação.

Ao postular a comunicação, Freire acredita que o técnico extensionista dá lugar ao técnico educador, cujo trabalho não pode limitar-se, apenas, à esfera da substituição dos procedimentos empíricos dos camponeses por suas técnicas. Isso porque, para Freire (1989), *a educação como prática da liberdade* não é a transferência ou a transmissão do saber nem da cultura; não é a extensão de conhecimentos técnicos; não é o ato de depositar informes ou fatos nos educandos; não é a perpetuação dos valores de uma cultura dada; não é esforço de adaptação do educando a seu meio. Para Freire, a relação entre os camponeses e os técnicos agrônomos necessita ser realizada numa situação gnosiológica, portanto, numa ação dialógica e comunicativa a partir da interação de saberes.

Aqui cabe uma referência a outros autores que, embora com objetos e formas de abordagens distintas, como Paulo Freire defendem a ação dialógica e a interação de saberes e lutam pelo reconhecimento da existência de saberes plurais. Entre esses autores podemos citar: Enrique Leff (2012) e Boaventura de Sousa Santos (2006). O primeiro aborda sobre um futuro sustentável fundado em uma racionalidade ambiental e no diálogo

de saberes, enquanto que o segundo argumenta que hoje, mais do que nunca, faz-se necessário construir um modo verdadeiramente dialógico de saberes e propõe uma ecologia de saberes entendendo-a como ecologia de práticas de saberes.

Leff (2012) trata sobre a internalização da dimensão ambiental no campo das ciências, questionando os paradigmas estabelecidos por elas, refletindo sobre a importância dos diálogos entre os saberes sua hibridação e integração. Discute sobre a reformulação de valores, ideologias, saberes, conhecimentos e paradigmas científicos e a reconfiguração das identidades, desconstruindo assim, as racionalidades que levaram o mundo a uma crise ambiental. O autor acredita, portanto, que a racionalidade ambiental abre o caminho para transcender a estrutura social estabelecida e instituiu paradigmas de conhecimento.

De acordo com Leff (2012), o diálogo de conhecimento surge no cruzamento de identidades em complexidade ambiental, construído a partir dos potenciais da natureza e dos sentidos da cultura. A construção de um futuro sustentável não será o resultado de um consenso global em um mundo homogêneo, mas da diversidade cultural e do encontro com o outro. Portanto, para o autor, a transcendência da racionalidade ambiental é impulsionada pela produtividade da complexidade ambiental, pelo encontro dos interesses antagônicos e pelo diálogo do conhecimento, implicando uma resignificação cultural do mundo diante dos desafios da sustentabilidade:

A sustentabilidade é um propósito que está além das capacidades de ciência e tecnologia para reverter a degradação ecológica e gerar crescimento sustentável. A racionalidade ambiental se enraíza no campo da ecologia política, em que os novos atores sociais são mobilizados por diferentes visões e interesses, guiados por valores e conhecimentos incorporados nas suas identidades culturais. Assim, a dialética entre economia e ecologia leva a uma dialética social que se expressa em lutas políticas para a apropriação da natureza e nas práticas culturais orientadas para a produção sustentável (Leff, 2012, p. 62).

Já Santos (2006), analisando de forma crítica a ciência no atual sistema econômico capitalista, acredita que as perspectivas intelectuais têm vindo a permitir o reconhecimento da existência de sistemas de saberes plurais, alternativos à ciência moderna ou que com esta se articulam em novas configurações de conhecimentos. De acordo com o autor, faz-se necessário “uma maior abertura epistêmica no sentido de tornar visíveis campos de saber que o privilégio epistemológico da ciência tendeu a neutralizar e mesmo ocultar ao longo dos séculos” (Santos, 2006, p. 154).

Esse autor enfatiza que hoje, mais do que nunca, importa construir um modo verdadeiramente dialógico de engajamento permanente, articulando as estruturas do saber moderno/científico/ocidental às formações nativas/locais/tradicionais de conhecimento. Isso porque, segundo o autor, o desafio é de luta contra uma monocultura do saber, não apenas na teoria, mas como uma prática constante do processo de estudo de pesquisa-ação:

O futuro não está no retorno a velhas tradições, pois nenhuma tecnologia é neutra: cada tecnologia carrega consigo o peso do modo de ver e estar com a natureza e com os outros. O futuro encontra-se, assim, na encruzilhada dos saberes e das tecnologias. [...] Daí, a minha proposta de uma ecologia de saberes ou de uma ecologia de práticas de saberes (Santos, 2006, p. 157).

Enquanto Leff (2012) e Santos (2006), contribuem para o entendimento da ação dialógica e da interação de saberes e fornecem elementos interpretativos para o reconhecimento da existência de saberes plurais em situações tidas como gerais, Freire (2006), fundamenta o entendimento de tais termos a partir de reflexões acerca de práticas tecnológicas junto às populações locais e da relação que se estabelece entre o técnico e o agricultor em experiência de construção de sustentabilidade rural.

Uma das hipóteses que verificamos no nosso estudo é a de que há uma homologia entre o que Paulo Freire descreve em *Extensão ou Comunicação?*, em relação ao problema da comunicação entre o técnico e o agricultor e os processos pelos quais são elaboradas as propostas de Desenvolvimento Local Sustentável para o Semiárido paraibano. O que significava verificar se as práticas tecnológicas difundidas por ONGs, na comunidade rural de Lajedo de Timbaúba, não pareciam estar na exclusiva transmissão do conhecimento dos técnicos aos agricultores, transformando-os em mero depósito desses conhecimentos, mas em sua coparticipação.

Os primeiros casos de ação visando ao desenvolvimento local sustentável em Lajedo de Timbaúba surgiram do empenho do Sindicato de Trabalhadores Rurais, da Igreja Católica e da Associação local. Esses grupos buscaram o apoio de ONGs para a implementação de tecnologias alternativas para a convivência com as secas e de desenvolvimento de metodologias participativas, tendo por base fundamental a participação efetiva dos agricultores em todas as fases do processo.

Assim, o aparecimento de ONGs com programas locais de geração e difusão de inovações sustentáveis,

na comunidade, data dos primórdios da década de 1990. As ONGs que passaram a atuar na comunidade, a partir de então, foram: o Programa de Associativismo e Capacitação do Pequeno Produtor no Semiárido (PRACASA) e o Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades (PATAc).

O PRACASA foi a primeira ONG a chegar a Lajedo Timbaúba, porém, por falta de um corpo técnico, buscou esse tipo de apoio e passou a atuar em parceria com o PATAc. Uma ONG, criada no início da década de 1970, com o objetivo de “trabalhar para a viabilidade da agricultura familiar no Nordeste brasileiro, especialmente na região do Semiárido paraibano, difundindo tecnologias a partir de uma abordagem agroecológica e na perspectiva da construção de uma proposta de desenvolvimento sustentável” (PATAc, 2004).

Nesta perspectiva, o PATAc se propõe à criação de tecnologias, respondendo a problemas práticos colocados pelos produtores e a produzir ou aprimorar tecnologias adaptadas. Trata-se de testar a aceitação dessas técnicas junto aos agricultores familiares e a organizar sua divulgação em todo o Estado da Paraíba graças ao apoio dos próprios produtores experimentadores e a uma ampla rede de entidades parceiras, sendo as principais a Articulação do Semiárido em nível de Estado (ASA/PB), fórum da sociedade civil criado para propor uma política pública de convivência da agricultura familiar no Semiárido paraibano e em nível de Nordeste ASA/Brasil, que forma um novo espaço de intercâmbio (PATAc, 2004).

As primeiras ações do PATAc, na comunidade rural de Lajedo de Timbaúba, foram direcionadas a um grande problema da região – não o único, mas aquele que chamava mais à atenção – a falta de água. Assim, as primeiras alternativas tecnológicas implementadas em Lajedo de Timbaúba foram as de captação e uso da água das chuvas para o consumo humano, facilitando a convivência dos agricultores com as estiagens prolongadas: as cisternas de placas (cisternas redondas feitas de placas de cimento, mais resistentes e de menor custo que as tradicionais cisternas quadradas de tijolos), construídas pelo sistema dos Fundos Solidários Rotativos (FSR).<sup>4</sup> Implantadas na comunidade desde 1993, essas cisternas passaram a ser adotadas, no Estado da Paraíba, no Programa Um Milhão de Cisternas (PIMC) que adotou as cisternas de placas para todo o Semiárido brasileiro (PATAc, 2004).

A partir das cisternas de placas, as experiências foram se multiplicando na comunidade de Lajedo de Timbaúba, entre as quais: treinamento sobre gestão e

<sup>4</sup> Forma-se um grupo de 5 agricultores, faz-se um sorteio da ordem dos beneficiários, a ONG compra o material e os agricultores entram com a mão de obra, construindo a primeira cisterna; depois de um certo tempo, cada membro paga 20% do material comprado, o que permite construir a segunda cisterna; e, da mesma forma e sequência, as outras são construídas, até a quinta (Duque, 2002).

tratamento da água; banco comunitário de sementes; silagem; tanques de pedra; apicultura; caprinocultura; beneficiamento de frutas nativas etc. E mais recentemente, em 2012, o dessalinizador<sup>5</sup> (ainda sem funcionamento por falta da instalação elétrica) que favorecerá não apenas aos agricultores locais mas também às comunidades vizinhas.

Dentre essas várias experiências, entretanto, o grande achado do PATAC parece ter sido a barragem subterrânea. Uma espécie de reservatório construído no subsolo. É um pouco como se fosse criado um lençol freático ou uma enorme esponja impregnada de água a pouca distância abaixo da superfície do solo, onde as plantas se desenvolvem em plena seca, pois suas raízes têm acesso à água o ano inteiro. Aí são plantadas fruteiras, verduras, legumes e pastos.

Seja qual for a concepção de prática tecnológica, é importante ressaltar que, para os agricultores de Lajedo de Timbaúba, todas essas práticas implementadas na comunidade somente se concretizam devido à participação deles num processo de aprendizado mútuo com os técnicos. É o que se pode perceber em um dos relatos sobre esse assunto:

Porque é assim... eles quando vêm, eu acho que tanto ensinam quanto aprendem, né? Porque se eles traz os conhecimentos deles mais através daqui, dos conhecimentos daqui eles aprendem também, eu acho que é por igual, eles ensinam e aprendem. Mas se nós aqui não tiver de dentro, participando, todo mundo aprendendo e participando junto, as coisas não dá certo, não funciona (L.M.S., 2007).

Para os agricultores, no caso da interação com os técnicos, a relação é construída num processo gradual em que as orientações técnicas vão sendo observadas e testadas em seu processo produtivo considerando as vantagens oferecidas frente às necessidades de suas unidades de produção, caso contrário, elas serão consideradas inadequadas ao processo produtivo imediato do produtor. Para os agricultores, o instrumento principal que lhes permite esse confronto permanente é a sua “experiência”. Vejamos esse relato:

Nós recebe a dica todinha. É uma dica boa, mais a gente não vai de uma vez não, vai devagarzinho, se a gente ver que a dica dá certo... a gente sabe por que tem mais experiência que ele. Se vê que a dica é certa, aí a gente vai devagarzinho e depois solta aqui, ali... nós tem que ir atestando. Porque eles não têm a prática que nós temos, né? A prática deles é só do estudo, mas a gente tem a experiência (M.J.S., 2008).

Dessa forma, inferimos que o elemento principal que medeia a relação entre esses agricultores e os agentes externos – as ONGs – no processo de apropriação/recriação de práticas tecnológicas, é o significado que atribuem a cada prática tecnológica, traduzindo-se na expectativa da vantagem ou desvantagem que tal ou qual prática pode oferecer à unidade de produção e com que lógica essas práticas são incorporadas e com que fim. Aqui cabe uma referência a Freire (2006), quando afirma que o diálogo *problematizador* entre técnicos e camponeses, entre as várias razões que o fazem indispensável, tenha também a intenção de diminuir a distância entre a expressão significativa do técnico e a percepção pelos camponeses em torno do significado. Desse modo, o significado passa a ter a mesma significação para ambos: “E isso só se dá na comunicação e intercomunicação dos sujeitos pensantes a propósito do pensado e nunca através da extensão do pensado de um sujeito até outro” (Freire, 2006, p. 87).

### **A interação de saberes na prática cotidiana dos agricultores: da trajetória aos tempos atuais**

Antes da chegada do PATAC em Lajedo de Timbaúba, já havia uma ação de mobilização bastante forte dentro da comunidade por parte do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associação de Agricultores, da ação de evangelização da Igreja Católica e do PRACASA (ONG já mencionada anteriormente). Na busca de alternativas de convivência com as secas, esses grupos faziam um diagnóstico com base naquele princípio do ver a realidade, fazer uma reflexão e avaliar o que poderia ser feito para combater aquela situação de escassez, porém não se conseguia avançar em ações concretas. Fazia-se necessário, portanto, buscar o apoio de intermediações externas para a implementação de tecnologias alternativas que contribuíssem para a convivência com as estiagens, situando suas intervenções nos aspectos tecnológicos e sócio-organizativo.

Dentro destas perspectivas, os primeiros objetivos do PATAC, na comunidade, iniciaram-se direcionados a resgatar, experimentar, aperfeiçoar e divulgar todo tipo de tecnologia socialmente apropriada para propiciar a melhor convivência com as secas. Tratava-se de discutir os problemas provocados pelas estiagens e propor soluções diferentes daquelas tradicionalmente implantadas, caracterizadas pelo assistencialismo ou por grandes obras hídricas. Com o princípio de fortalecer a agricultura

<sup>5</sup> A dessalinização é um processo físico-químico de tratamento de água que retira o excesso de sais minerais, micro-organismos e outras partículas sólidas presentes na água salgada e na água salobra, com a finalidade de obter água potável para consumo.

familiar, incrementando experimentações de tecnologias de produção, de mercado e o fortalecimento do aspecto organizativo da comunidade agrícola.

Se, no início, o PATAC<sup>6</sup> estava voltado exclusivamente para o desenvolvimento de tecnologias alternativas visando à convivência com o Semiárido; com o passar do tempo, tanto esse objetivo quanto a área que deveria atuar foram se expandindo. Ainda dentro do aspecto do fortalecimento e da organização da agricultura familiar, as ações foram se ampliando com a agregação de outras localidades rurais a partir da ação do Coletivo Regional, “uma associação das associações” composta por comunidades rurais de onze municípios paraibanos, entre as quais, Lajedo de Timbaúba, do município de Soledade. No Coletivo, são discutidas as ações a serem implementadas nessas comunidades, as viagens de intercâmbio (viagens para outros municípios ou outras regiões do país onde acontecem os encontros de agricultores familiares para a troca de experiências), bem como o financiamento dessas viagens (Melo, 2010).

Com a agregação de outros municípios para a implementação de tecnologias alternativas, o PATAC se viu essencialmente na função de trazer uma reflexão tanto da convivência com as secas e da transição agroecológica como de implementações tecnológicas que não fossem somente para a estruturação das propriedades locais, mas que fossem também numa perspectiva de instrumentalizar toda essa reflexão social e política que se precisava para se avançar no fortalecimento da agricultura familiar em todo o Semiárido paraibano, ultrapassando a fronteira do local para o fortalecimento do vínculo na relação local-regional (PATAC, 2016).

De Lajedo de Timbaúba, o trabalho foi se estendendo para o “entorno de Soledade”, desenvolvendo uma série de ações sob influência direta deste município, atingindo o nível microrregional cujos princípios propostos para orientarem as intervenções podem ser assim apontados: valorização do conhecimento dos agricultores familiares e o estímulo às suas iniciativas; apoio à organização, configurada em particular nas experiências dos fundos solidários rotativos; utilização das melhores experiências como referências a serem propostas a outras comunidades do semiárido; e projeção da agroecologia como perspectiva de futuro para a agricultura familiar:

Aquele projeto inicial da década de 1990 em Lajedo de Timbaúba dá os primeiros passos no sentido de fortalecer

uma ação regional de agricultura familiar... Lajedo se insere nessa ação mais regional. [...] Atualmente, a missão do PATAC é de trabalhar para a viabilidade da agricultura familiar no Nordeste brasileiro, especialmente na região do semiárido paraibano, difundindo tecnologias a partir de uma abordagem agroecológica e na perspectiva da construção de uma proposta de desenvolvimento sustentável (W.C., técnico do PATAC, 2017).

Nessa trajetória, quando elementos como a abordagem agroecológica e a preocupação com a promoção do desenvolvimento sustentável foram sendo agregados, adotaram-se, também, os princípios da participação e da organização dos agricultores em que a estratégia de ação visava à valorização do saber dos agricultores e suas experiências no que diz respeito às atividades mais adaptadas à realidade do Semiárido. Portanto, utilizou-se um conjunto de metodologias participativas em diversas etapas de sua intervenção, desde os diagnósticos iniciais das comunidades até as próprias atividades a serem realizadas juntamente entre os técnicos e os agricultores. Essa estratégia garantia, não só uma certa autonomia mas, ao mesmo tempo, reforçava a organização dos agricultores favorecendo um efeito político mais profundo, uma vez que descobriam a sua capacidade de construir seus projetos por conta própria, ganhando autonomia e autoconfiança para outras iniciativas mais ousadas (Duque, 2004).

Tais ganhos favoreceram, por exemplo, a iniciativa dos agricultores de buscarem práticas alternativas em outras fontes fora das ações implementadas pelo PATAC, como foi o caso da formação de uma associação para criação de galinha de corte: a AVISOL (Avicultores Soledadenses). Os agricultores conheceram este projeto, em dezembro de 2015, através de uma visita de intercâmbio na cidade de São Sebastião de Lagoa de Roça (PB), onde funciona, há algum tempo, a Cooperativa Paraibana de Avicultura e Agricultura Familiar (COPAF). A entrada dessa nova ação na comunidade foi assim relatada pelo presidente da associação local:

O coletivo acha que tô tirando a atenção dos agricultores da agricultura familiar para a industrialização... aí eu pergunto o que faz um agricultor com 10 galinhas no terreiro podendo ter a galinha no galinheiro e vender com 90 dias? A gente falava com o PATAC, mas não aceitavam. Fomos convidados a participar de uma reunião em Campina, no Garden (hotel)... de lá já saímos amarrando as coisas...

<sup>6</sup> Desde o início O PATAC tem financiamentos da MISEREOR (uma organização alemã), que é a Obra episcopal da Igreja Católica da Alemanha para a cooperação ao desenvolvimento e também concorre a alguns editais públicos junto a Petrobras, Desenvolvimento e Cidadania, Fundação Banco do Brasil, além de participar do próprio programa Um Milhão de Cisternas, do Programa Uma Terra e Duas Águas articulado pela ASA, que são as principais fontes de financiamento do PATAC (W.C., técnico do PATAC, 2017).

dali já formei o grupo... disseram para formar um grupo de criação de galinha, diferente da associação comunitária... os que não quiseram entrar não quiseram porque acharam que não ia dar certo... mas quando ver entrando dinheiro... dá mais de um salário mínimo por mês (I.T., 2017).

A AVISOL comporta 72 famílias em todo o município de Soledade, destas, dez são da comunidade de Lajedo de Timbaúba. Cada família tem seu galpão – espécie de galinheiro – e recebe todo o apoio da cooperativa (pintos, ração, vacina etc.) que também se responsabiliza pelo fornecimento da produção que por enquanto se destina para a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), que encaminha para a merenda escolar, mas já existe projeto para fornecimento também de supermercados.

De todas as ações destinadas ao município de Soledade, a alternativa da criação de galinhas foi a única que não passou pelo Conselho Rural dado ao fato de não fazer parte das ações do Coletivo Regional. Desde 2004, toda alternativa ou ação de convivência com as secas direcionadas ao município devem passar pelo Conselho – formado por associações de agricultores, sindicato dos trabalhadores rurais, igrejas, secretaria de agricultura do município e câmara de vereadores – onde as ações são discutidas e se decide para qual comunidade será destinada determinada prática tecnológica. Tal escolha se dá geralmente para a comunidade que mais carece daquela alternativa, o que já está previamente demonstrado em um cadastro.

Seja qual for a concepção de prática tecnológica para os agricultores de Lajedo de Timbaúba, faz-se necessário ressaltar que a aceitação de uma determinada prática e suas escolhas correspondentes vão sendo implementadas a partir das vantagens oferecidas frente às necessidades imediatas de suas unidades de produção. Isso significa considerarmos os aspectos racionais que cada prática traz em sua própria constituição, devendo adequar-se à lógica interna das unidades de produção, caso contrário, ela será redimensionada a favor dos agricultores. Foi o que aconteceu quando da construção das barragens subterrâneas. Se inicialmente se tinha uma expectativa de que a barragem subterrânea fosse para a produção de alimentos para as famílias agricultoras, os agricultores foram tendo a estratégia de produzir alimentos para os animais:

Quando o PATAc fazia uma avaliação, se as barragens subterrâneas estavam sendo utilizadas, na perspectiva de que cumprissem o papel de produzir alimentos para as famílias, de repente se fazia uma visita e a barragem estava cheia de mato que nasceu espontaneamente, no entanto as famílias diziam olha, minha sorte está sendo esta barragem porque

não tenho de onde tirar alimentos para os animais e o mato, a forragem que nasce aí dentro é a única forma de alimentar os animais (W.C., técnico do PATAc, 2017).

Isso foi fazendo o PATAc enxergar que cada família vai fazer utilização da mesma tecnologia de forma diferente e modificá-la a partir de suas concepções. Assim, as práticas tecnológicas somente serão absorvidas se forem consideradas pelos agricultores como apropriadas e que apresentem possibilidades de vantagem para a manutenção do equilíbrio interno dos fatores de produção da unidade familiar. Tal concepção leva os agricultores a tomarem a noção de desenvolvimento sustentável como a capacidade de produzir o necessário para a sua sobrevivência com a possibilidade de sanar suas necessidades mais imediatas. O que está em jogo é o modo e as condições em que as práticas tecnológicas são produzidas e difundidas e sua relação orgânica com a lógica de reprodução das unidades de produção familiar em curto prazo.

Essa constatação nos remete à concepção freireana de que não é possível ensinar técnicas sem problematizar toda a estrutura em que estas serão aplicadas. A tarefa dos técnicos seria, na visão de Freire (2006), uma ação educadora de desafiar cada vez mais os agricultores no sentido de realizarem uma análise crítica da sua realidade. Este autor propõe buscar essa compreensão através do que chama de “codificação” pedagógica (que representa uma determinada situação existencial – o problema das secas, por exemplo), extrapolando conhecimentos anteriores que se constituem a partir das experiências cotidianas dos sujeitos e construindo novos conhecimentos. “Assim é que vemos o trabalho do agrônomo-educador. Trabalho no qual deve buscar, em diálogo com os camponeses, conhecer a realidade, para com eles, melhor transformá-la” (Freire, 2006, p. 92).

Isso posto, podemos concluir que as transformações em Lajedo de Timbaúba podem ser compreendidas a partir do processo de configuração do espaço como um produto histórico, reflexo do modo como os diversos saberes têm sido capazes de imprimir novos significados ao lócus de reprodução de variados interesses. Da relação de saberes entre técnicos e agricultores, estabelecem-se práticas tecnológicas vivenciadas como um modo de afirmação de saberes situando os agricultores numa perspectiva relacional em que à medida que se relacionam com outros saberes, “conhecem melhor sua realidade para melhor transformá-la” e criam estratégias permanentes para reafirmarem seu modo de viver.

Portanto, as estratégias e resistências engendradas individuais e coletivamente no âmbito da relação entre as propostas de sustentabilidade e a adequação de tal ou qual prática tecnológica se dão em um processo

de construção e devem ser entendidas como *práticas orientadoras* do fazer cotidiano dos agricultores. Essas práticas trazem em si elementos racionais organicamente vinculados ao modo peculiar de organização dos processos produtivos, além de serem reveladoras de valores culturais simbolicamente significativos para a produção/reprodução das suas vidas.

## Conclusão

Nossa pesquisa revelou que os agricultores de Lajedo de Timbaúba, mesmo em sua condição de mero executor de tarefas pré-determinadas, produzem saber e dele se apropriam à medida que sua prática cotidiana lhe apresenta questões que eles têm que resolver. Assim, os saberes externos, quando postos na relação cotidiana desses agricultores, são ajuizados a partir de critérios avaliativos e serão julgados como vantajosos ou desvantajosos ao serem confrontados com o seu modo peculiar do fazer cotidiano. O que não significa dizer que tais conhecimentos serão absorvidos tais quais foram transmitidos ou que os agricultores não se utilizem de determinados mecanismos para sua aceitação ou rejeição.

As práticas tecnológicas são submetidas a critérios avaliativos julgados pelos agricultores como positivos (aspectos vantajosos) ou negativos (desvantajosos). De acordo com tal julgamento, esses valores vinculam-se à vantagem ou desvantagem que tal ou qual prática pode oferecer à manutenção do equilíbrio interno dos fatores de produção da unidade familiar – a demanda de maior ou menor dispêndio de mão de obra, os custos decorrentes da aplicação de uma prática tecnológica e os riscos ou as garantias que possam oferecer.

Essa constatação nos remete à concepção freireana de que não é possível ensinar técnicas sem problematizar toda a estrutura em que estas se darão, pois, segundo o autor, o técnico não pode efetuar mudanças nas atitudes dos camponeses em relação a qualquer aspecto sem conhecer sua visão do mundo e sem confrontá-lo em sua totalidade, Freire (2006) sugere, portanto, que a relação entre técnicos e agricultores seja fundamentada numa situação dialógica e comunicativa.

Neste sentido, podemos inferir que – se as ações implementadas em Lajedo de Timbaúba foram elaboradas a partir das reflexões junto aos agricultores, levando em consideração os conhecimentos destes, e se foram considerados os aspectos racionais que cada prática tecnológica traz em sua própria constituição, devendo adequar-se à lógica interna das unidades de produção – a relação de saberes entre técnicos e agricultores foi fundamentada numa situação dialógica e comunicativa. Mesmo quando determinadas práticas tecnológicas

foram buscadas fora das ações implementadas pelo PATAC (lembramos o caso da formação da associação para criação de galinhas), ou quando alguns agricultores demonstram desinteresse na participação de ações que não serão implementadas na própria comunidade.

Esta constatação permite compreender o fato de que, na comunidade de Lajedo de Timbaúba, no confronto com outros saberes, os agricultores experimentam, analisam, refletem, observam e fazem descobertas. Vão elaborando um saber eminentemente prático e construindo um conjunto de explicações para suas próprias ações ao mesmo tempo em que desenvolvem formas próprias de fazer. Configura-se, portanto, neste espaço, um aspecto aparentemente bem sucedido de experiência de construção de desenvolvimento rural sustentável resultante de interações de saberes constituídas em estratégias de sobrevivência – não sem ambiguidade e tensões – inseridas na própria idiosincrasia do agricultor familiar.

## Referências

- ABRAMOVAY, R. 1998. *Bases para a Formulação da Política Brasileira de Desenvolvimento Rural: Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial*. Relatório final. Brasília, IPEA, 126 p.
- BRÜSEKE, F.J. 1998. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: C. CAVALCANTI, *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 2ª ed., São Paulo, Cortez, p. 33-59.
- CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. 2003. Possibilidades e Alternativas do Desenvolvimento Rural Sustentável. In: H. VELA (org.), *Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul*. Santa Maria: Ed. UFSM, p. 157-194.
- DUQUE, G. 2004. Desenvolvimento Rural e Sustentabilidade. In: M.N.B. WANDERLEY (org.), *Globalização e Desenvolvimento Sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste brasileiro*. Campinas, Polis, p. 77-91.
- DUQUE, G. (org.) 2002. *Agricultura Familiar Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Campina Grande, Universitária, 237 p.
- FREIRE, P. 2006. *Extensão ou Comunicação?* 13ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 93 p.
- FREIRE, P. 1989. *Educação como Prática da Liberdade*. 19ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 150 p.
- LEFF, E. 2012. *Aventuras da Epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo dos saberes*. São Paulo, Cortez, 132 p.
- MELO, A.C.P. 2010. *Coletivo Regional do Cariri, Seridó e Curimataú Paraibano: experiência de desenvolvimento territorial de uma rede social de agricultores e agricultoras familiares*. Campina Grande, PATAC. [mimeo].
- PROGRAMA DE APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS APROPRIADAS ÀS COMUNIDADES (PATAC). [s.d.]. Relatórios de Atividades anos: 2004-2016, Puxinanã, PB. [mimeo].
- SANTOS, B.S. 2006. A Ecologia de Saberes. In: B.S. SANTOS, *A Gramática do Tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo, Cortez, p. 137-165. (Coleção para um Novo Senso comum, vol. 4).

Submetido: 10/07/2017

Aceito: 22/10/2017