

**PERSPECTIVAS E VIABILIDADES DE CONSTRUÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE RURAL A PARTIR DA INTERAÇÃO DE
SABERES NO NORDESTE BRASILEIRO**

**PERSPECTIVES AND FEASIBILITY OF BUILDING RURAL
SUSTAINABILITY FROM THE INTERACTION OF KNOWLEDGE IN
NORTHEASTERN BRAZIL**

**PERSPECTIVAS Y VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE LA
SOSTENIBILIDAD RURAL A PARTIR DE LA INTERACCIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN EL NORDESTE BRASILEÑO**

Maria da Conceição Alves Rodrigues¹

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. Desenvolvimento Sustentável. 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

¹ Doutorado e Pós-Doutorado em Educação, Departamento de Ciências Sociais (DCS), Universidade Estadual da Paraíba- UEPB,. E-mail: mceicarodrigues@yahoo.com.br

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. Sustainable Development. Rural Sustainability. Rural Extension.

RESUMEN: Este artículo tiene como objetivo analizar las relaciones de conocimiento que se articulan en proyectos de construcción de desarrollo rural sostenible para la región semiárida del noreste de Brasil, analizando las prácticas cotidianas de los agricultores y su relación con las prácticas tecnológicas difundidas por Organizaciones No Gubernamentales (ONG). A partir del constante cuestionamiento mutuo entre la teoría y los datos de campo, el análisis se centró en comprender cómo los agricultores se apropian de los nuevos conocimientos y cómo interactúan con ellos. En términos metodológicos, se consideró factible ubicar la interacción de conocimientos entre agricultores y técnicos de ONG, posicionando el análisis según la pregunta de Paulo Freire (2006): ¿extensión o comunicación? El estudio reveló que la interacción del conocimiento se estructuró en una relación dialógica y comunicativa bajo la perspectiva no solo de la implementación de tecnologías más adaptadas a la realidad semiárida, sino también sobre los principios de participación y organización de los agricultores para el fortalecimiento de la agricultura familiar. tanto en el vínculo local como en la relación local-regional.

Palabras clave: Relaciones de Conocimiento. Desarrollo Sustentable. Sostenibilidad Rural. Extensión Rural.

Introdução

As alternativas de desenvolvimento sustentável para o Semiárido nordestino surgiram ainda na década de 1980. 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.

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.

Na comunidade política internacional o Desenvolvimento Sustentável é assunto que atravessa anos de embates e discussões.

Um conceito oficial de Desenvolvimento Sustentável surge, nesse contexto, a partir do Relatório *Brundtland*², 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, distribuição da riqueza e preservação ambiental, tarefa considerada por muitos como inviável ou mesmo impossível (Brüseke, 1998).

Conforme a orientação do Relatório *Brundtland*, “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 (Souza; Armada, 2017).

É importante assinalar que um ano antes da apresentação do Relatório *Brundtland* a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu o desenvolvimento como direito humano através da Resolução 41-128. Esta declaração, no seu artigo 1.1, estabelece que “O direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável (...) todos os povos estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, a ele contribuir e dele desfrutar...” Nota-se que o artigo preocupa-se com o direito ao desenvolvimento econômico, mas não trata da questão ambiental. Esse é, portanto, o cenário que antecedeu a publicação do Relatório *Brundtland*. Apesar das ressalvas no texto do Relatório, as três décadas que se seguiram à apresentação do documento demonstraram, na prática, a debilidade do conceito de *desenvolvimento sustentável* e a insustentabilidade do desenvolvimento praticado (Souza; Armada, 2017).

² Documento intitulado “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas, publicado em 1987, na Noruega, onde os governos signatários se comprometiam a promover o desenvolvimento econômico e social em conformidade com a preservação ambiental (Brüseke, 1998).

Em junho de 1992 no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, na reunião que ficou conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra, vinte anos depois da primeira conferência do tipo em Estocolmo, Suécia, os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente. Foi naquele momento que a comunidade política internacional admitiu claramente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza. Desde então, estão sendo discutidas propostas para que o progresso se dê em harmonia com a natureza, garantindo a qualidade de vida tanto para a geração atual quanto para as futuras no planeta (Feil; Schreiber, 2017).

Na reunião foram elaborados alguns documentos importantes que reforçavam a necessidade de um desenvolvimento mais sustentável para o planeta. Dentre eles, destacam-se a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21. O primeiro é composto por 27 princípios e expõe que “busca estabelecer um novo modelo de desenvolvimento, fundado na utilização sustentável dos recursos ambientais, no respeito à capacidade do Planeta [...] e na valorização da qualidade ambiental como requisito imprescindível à qualidade de vida [...]”. Juntamente com o segundo documento, a Agenda 21, o termo Desenvolvimento Sustentável foi definitivamente popularizado pela ampla cobertura da mídia à Conferência. No entanto, naquela época, o uso indiscriminado deste termo era criticado, sobretudo nos discursos governamentais e nos projetos de desenvolvimento (Lindoso, 2013).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio+20, foi realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012 na cidade do Rio de Janeiro. A conferência retoma, após vinte anos, diversos temas que foram explorados durante o evento RIO-92.

O objetivo da conferência era a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes. Os principais temas abordados foram: desenvolvimento sustentável, economia verde, inclusão social e pobreza. O que contribuiu para reavaliar e repensar o desenvolvimento mundial para melhor se definir a agenda do desenvolvimento para

as próximas décadas, a “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, estabelecendo claro mandato para que os estados membros da ONU constituíssem coletivamente um conjunto de objetivos e metas.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), concluída em agosto de 2015, propõe 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas correspondentes, fruto do consenso obtido pelas delegações dos estados membros da ONU, outorgando uma maior importância e foco ao âmbito local onde os reflexos negativos da insustentabilidade são sentidos e as ações concretas devem ser adotadas. Trata-se de um plano de ações debatidos internacionalmente pelos estados com foco de concretizar objetivos e metas voltados para a efetividade do desenvolvimento sustentável, econômico, social e ambiental ao longo do período 2016-2030. É o resultado de inúmeras negociações dos estados membros da ONU e tem como signatários os 193 países pertencentes à organização (Carvalho, 2019).

Dos 17 objetivos estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) para a agenda 2030, o que trata a temática da Sustentabilidade rural é Objetivo 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável - visando acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Para alcançar este objetivo, é necessário promover práticas agrícolas sustentáveis, por meio do apoio à agricultura familiar, do acesso equitativo à terra, à tecnologia e ao mercado. (Carvalho, 2019).

O conceito de sustentabilidade rural que se defende neste artigo se inscreve dentro do enfoque do objetivo 2 da Agenda 2030 quando considera a necessidade de ações e políticas concretas para garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos com a implementação de práticas agrícolas alternativas que aumentem a produtividade e a renda dos agricultores familiares; que fortaleçam a capacidade de convivência com as secas; que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo por meio de acesso à práticas tecnológicas, recursos produtivos e novos conhecimentos. Mais do que nunca, os processos de produção, relação e articulação com saberes externos passam a ser indispensáveis (Rodrigues, 2018).

Este artigo, resultante de pesquisas realizadas durante Estágio de Pós- Doutorado (2016/ 2017), 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 Organizações Não Governamentais (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-PB, por tratar-se de uma localidade onde se registra um dos primeiros casos de planejamento do desenvolvimento local sustentável para o semiárido paraibano através de duas ONGs que passaram a atuar na comunidade a partir da década de 1990: PRACASA (Programa de Associativismo e Capacitação do Pequeno Produtor Rural no Semiárido) e PATAC (Programa de Aplicação de Tecnologias Aplicadas às Comunidade).

Uma das hipóteses que verificamos na nossa pesquisa é que havia uma homologia entre o que Paulo Freire em *Extensão ou Comunicação?* (2006) descreve em relação ao problema da comunicação entre o técnico e o camponês³: “Essa relação não pode constituir-se em uma relação extensionista, mas de comunicação”, 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 parecem estar na exclusiva transmissão do conhecimento dos técnicos aos agricultores, transformando-os em meros depósitos desses conhecimentos, mas em sua coparticipação.

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 às propostas de sustentabilidade rural e a adequação de tal ou qual prática tecnológica nesse processo, entendidas como práticas orientadoras do

³ No decorrer deste Artigo o termo “camponês” (aquele que vive e/ou trabalha no campo) será substituído por “agricultor”, “pequeno produtor” ou “agricultor familiar”.

fazer cotidiano desses agricultores, articulando aquilo que Paulo Freire (2006) denominou como “relações dialógicas”.

Interações de saberes sob a perspectiva de sustentabilidade rural: extensão ou comunicação?

Analisar a relação de saberes (técnico, científico, tradicional) 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 ao tempo em que surgiam questionamentos sobre como esses conhecimentos eram transmitidos e de que modo se relacionavam com os saberes locais. Na busca de embasamento teórico para subsidiar nossa análise de como os agricultores de lajedo de Timbaúba se apropriam dos conhecimentos que vêm de fora e como com estes interagem encontramos em Paulo Freire (2006) - ao analisar um processo metodológico de relações de saberes e de produção de conhecimentos e discernir “que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo” - a base conceitual para analisarmos como se estabelecem as relações de saberes entre os agricultores e os técnicos de Organizações Não Governamentais (ONGs) em experiências de construção de sustentabilidade rural.

Por que Paulo Freire, em uma discussão sobre sustentabilidade rural? A literatura mais recente, que procura sintetizar as discussões sobre Sustentabilidade, como faz Enrique Leff (2012), a caracteriza como:

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 (Leff, 2012, p. 62).

Portanto, aborda sobre um futuro sustentável fundado em uma racionalidade ambiental e no diálogo de saberes. A transcendência da racionalidade ambiental é impulsionada pelo encontro dos interesses antagônicos e pelo diálogo do conhecimento, implicando uma resignificação cultural do mundo diante dos desafios da sustentabilidade (Leff, 2012).

Em *Extensão ou Comunicação?* (2006), um ensaio publicado em Santiago do Chile em 1969, Paulo Freire analisa o problema da comunicação entre o técnico e o camponês (agricultor), no processo de desenvolvimento da nova sociedade agrária que se estava criando, propondo, 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. Para Freire, 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 (agricultor) 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 quefazer 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 (Freire, 2006).

Podemos fazer 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: “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).

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 privilegio epistemológico da ciência tendeu a neutralizar e mesmo ocultar ao longo dos séculos” (Santos, 2006).

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.

O aparecimento de Organizações Não Governamentais com programas locais de geração e difusão de inovações sustentáveis, na comunidade rural de Lajedo de Timbaúba, 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 (PATAAC).

O PRACASA⁴ foi a primeira ONG a chegar a Lajedo de Timbaúba, porém, por falta de um corpo técnico, buscou esse tipo de apoio e passou a atuar em parceria com o PATAAC⁵.

⁴ O PRACASA surgiu como resultado dos trabalhos realizados na década de 80 pela igreja católica, pelo sindicato dos trabalhadores rurais e pelas comunidades rurais nos municípios paraibanos de Soledade, Juazeirinho, Oivedos, São Vicente do Seridó e Cubati para ser um instrumento a serviço da agricultura familiar. Com o objetivo de criar condições junto às comunidades e/ou associações rurais de planejar e executar atividades agropecuárias, adequadas à região e de forma harmônica com a natureza, visando à autossustentação, melhoria alimentar e o excedente da produção para o mercado interno (PRACASA, 2004).

⁵ O PATAAC foi criado pela Congregação Redentorista, em especial, através das ideias de um religioso Redentorista conhecido como “Irmão Urbano”, que depois de inventar uma máquina de fabricar tijolos para ajudar os sem-teto a construir suas casas – esses sem-teto chegavam à cidade de Campina Grande-PB, fugindo da seca do Sertão – se deu conta de que seria mais interessante inventar um jeito de esses agricultores não precisarem fugir da seca. A questão da convivência com o Semiárido foi o ponto fundamental na história do PATAAC (PATAAC, 2004).

Uma ONG, criada no início da década de 1970, com o objetivo de “trabalhar para a viabilidade da agricultura familiar⁶ 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 (Duque, 2003).

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)⁷. 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 ou as práticas tecnológicas foram se multiplicando na comunidade de Lajedo de Timbaúba, entre as quais: treinamento sobre gestão e tratamento da água; banco comunitário de sementes; silagem; tanques de pedra;

⁶ Tipo de agricultura em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho é igualmente proporcionado pelos membros da família ou vem de indivíduos que mantem entre si laços de sangue ou de casamento. A agricultura familiar é, ao mesmo tempo, unidade de produção, de consumo e de reprodução e, portanto, funciona mediante uma lógica de produção combinada de valores de uso e de mercadorias, objetivando sua reprodução. (Abramovay, 1998).

⁷ 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).

barragem subterrânea; apicultura; caprinocultura; beneficiamento de frutas nativas⁸ etc. E mais recentemente, em 2012, o dessalinizador (no período da pesquisa estava ainda sem funcionamento por falta da instalação elétrica) que favorecerá não apenas aos agricultores locais mas também às comunidades vizinhas.

Quando Freire (2006) enfatiza que 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, nos leva a compreender o sentido dessa interação quando percebemos que, para os agricultores de Lajedo de Timbaúba, todas essas práticas tecnológicas implementadas na comunidade somente se concretizaram 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 conhecimento 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., entrevista, abril de 2016).

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, tem vantagem pra nós...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

⁸ Os agricultores de Lajedo de Timbaúba conheceram este projeto em 2002 em uma visita de intercâmbio na cidade de Remanso-BA onde já se fazia o beneficiamento do imbu. Daí o despertar para o aproveitamento das frutas nativas como o caju e o imbu, que geralmente eram pouco aproveitadas e muito desperdiçadas, diversificando assim a oferta de alimento na forma de doces, sucos, compotas e geleias. As máquinas para o beneficiamento foram adquiridas através da Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba – EMEPA. No período da pesquisa -2016/ 2017- a produção estava parada por conta da seca, antes disso, a produção era vendida para eventos regionais, algumas encomendas no município e para a merenda escolar a partir de convênio firmado com a Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB e Prefeitura Municipal.

é só do estudo, mas a gente tem a experiência (M.J.S., entrevista, abril de 2016).

Neste relato se percebe que os saberes externos quando postos na relação cotidiana dos 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. Inferimos, pois, 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.

A interação de saberes na prática cotidiana dos agricultores e a noção de sustentabilidade

Como mencionado anteriormente, 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. Na busca de alternativas de convivência com as secas esses grupos faziam um diagnóstico da realidade e avaliavam o que poderia ser feito para combater aquela situação de escassez, porém, não se conseguia avançar em ações concretas. Fez-se necessário, portanto, buscar apoio de intermediação técnica externa para a implementação de tecnologias alternativas que contribuíssem para a convivência com as estiagens situando suas intervenções nos aspectos tecnológicos e sócio-organizativo. Esse apoio veio do PATAC.

Se, no início, o PATAC⁹ estava voltado exclusivamente para o desenvolvimento de tecnologias alternativas visando à convivência com o Semiárido; com o passar do tempo, tanto

⁹ 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

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

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).

perspectiva da construção de uma proposta de desenvolvimento sustentável (W. C., Técnico do PATAC, entrevista, janeiro de 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 (W. C., Técnico do PATAC, 2017).

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... 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., entrevista, novembro de 2016).

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 vai sendo implementada 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, entrevista, janeiro de 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 reafirma a 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).

Assim, 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 *lôcus* de reprodução de variados interesses. Da relação de saberes entre agricultores e técnicos estabeleceram-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, a relação entre as propostas de sustentabilidade e a adequação de tal ou qual prática tecnológica se deram em um processo de construção e devem ser entendidas como *práticas orientadoras* do fazer cotidiano dos agricultores uma vez que 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.

Considerações Finais

O foco principal da pesquisa que ensejou este artigo foi analisar as vivências dos agricultores paraibanos em experiências institucionalizadas de construção do desenvolvimento rural sustentável, procurando compreender as práticas cotidianas dos agricultores e sua relação com as práticas tecnológicas difundidas por Organizações Não Governamentais (ONGs), com programas locais de geração e difusão de inovações sustentáveis, situando a análise conforme questionamento de Paulo Freire (2006): *extensão ou comunicação?*

A pesquisa revelou que as resistências dos agricultores de Lajedo de Timbaúba à determinadas práticas tecnológicas não se explicam pela oposição ao que vem de fora ou rejeição absoluta a estas. A não aceitação de uma determinada prática, num primeiro momento, não significa que essa mesma prática não venha a ser aceita num momento posterior. A incorporação ou a negação de práticas tecnológicas se submetem a critérios valorativos por eles julgados adequados ou inadequados o que determinará sua adoção ou rejeição.

Quando falamos de resistência/adoção/rejeição/modificação dos agricultores à determinadas práticas tecnológicas, não estamos afirmando que esses fatores apareçam constantemente ou de maneira definitiva que não possam ser diferentes em outro momento e nem que as ONGs não tenham a intenção de reconhecimento do saber local. Estamos inferindo que (pelo menos durante o período da realização da pesquisa) os agricultores, ao se apropriarem das propostas de desenvolvimento sustentável implementadas pelas ONGs, as quais atuam com a pretensão de interação de saberes (mesmo trazendo conhecimentos prontos), com a finalidade de solucionar seus principais dilemas, buscam redimensioná-las em seu favor.

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” (Freire, 2006).

Esta constatação permite compreender o fato de que, na comunidade de Lajedo de Timbaúba, no confronto com outros saberes, os agricultores experimentaram, analisaram, refletiram, observaram e fizeram descobertas. Foram elaborando um saber eminentemente prático e construindo um conjunto de explicações para suas próprias ações ao mesmo tempo em que desenvolveram formas próprias de fazer. Configurou-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 idiossincrasia do agricultor familiar.

Referências

ABRAMOVAY, R. **Bases para a Formulação da Política Brasileira de Desenvolvimento Rural**: Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial. Relatório final. Brasília, IPEA, 1998.

BRÜSEKE, F.J. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. *In*: C. CAVALCANTI, **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 1998, p. 33-59.

CARVALHO, F. T. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU e seus Atores: o impacto do desenvolvimento sustentável nas relações internacionais. **Confluências – Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito** – PPGSD, v 21, n.3, p. 5-19, dez. 2019.

DUQUE, G.; OLIVEIRA, M. S. L. A Experiência da ASA/PB com os Fundos Rotativos Solidários. Campina Grande: UFCG, 2003.

DUQUE, G. (org.) **Agricultura Familiar Meio Ambiente e Desenvolvimento**. João Pessoa-PB: Universitária/UFPB, 2002.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados *Cad. EBAPE.BR*, v. 14, n. 3, p. 667-681, jul./set. 2017.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 13ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

LEFF, E. **Aventuras da Epistemologia ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo dos saberes. São Paulo: Cortez, 2012.

LINDOSO, D. P. **Vulnerabilidade e Adaptação da Vida às Secas:** desafios à sustentabilidade rural familiar nos semiáridos nordestinos. Brasília – DF, 2014. 519f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, 2014.

MELO, A.C.P. **Coletivo Regional do Cariri, Seridó e Curimataú Paraibano:** experiência de desenvolvimento territorial de uma rede social de agricultores e agricultoras familiares. Campina Grande-PB, PATAC. [mimeo] 2010.

PROGRAMA DE APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS APROPRIADAS ÀS COMUNIDADES (PATAC). Relatórios de Atividades anos 2004- 2016. Puxinanã-PB (mimeo).

PROGRAMA DE ASSOCIATIVISMO E CAPACITAÇÃO DO PEQUENO PRODUTOR NO SEMIÁRIDO (PRACASA). Relatório de Atividades, 2004. Soledade-PB (mimeo).

RODRIGUES, M^a da C. A. Saberes e Práticas em Experiência de Construção da Sustentabilidade Rural no Nordeste Brasileiro: extensão ou comunicação? **Educação Unisinos**, São Leopoldo-RS, v. 22, n. 2, p. 224-232, abr/jun. 2018.

SANTOS, B.S. A Ecologia de Saberes. *In:* B.S. SANTOS, **A Gramática do Tempo:** para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez (Coleção para um Novo Senso comum, vol. 4), 2006.

SOUZA, M. C. S. A.; ARMADA, C. A. S. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade: evolução epistemológica na necessária diferenciação entre os conceitos. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v.3, n.2, p. 17 – 35, dez. 2017.