REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA NA PERSPECTIVA DA SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR: UMA EXPERIÊNCIA EM PERNAMBUCO – BRASIL

AGROECOLOGICAL TECHNICAL ASSISTANCE AND RURAL EXTENSION FROM THE PERSPECTIVE OF FOOD SOVEREIGNTY AND SECURITY: AN EXPERIENCE IN PERNAMBUCO – BRAZIL

Recebido em: 29/04/2023
Aceito em: 05/07/2023

Gáudia Maria Costa Leite Pereira[1]
Danni Maisa da Silva[2]
Wagner Lins Lira[3]
Jorge Luiz Schirmer de Mattos[4]

Resumo: A insegurança alimentar no meio rural desafia as instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural a encontrarem metodologias adequadas para dialogarem e desenvolverem ações, que alcancem de forma efetiva, as famílias de agricultores, e que sejam capazes de transformar positivamente a sua realidade**.** O objetivo deste artigo é analisar as principais ações executadas e metodologias adotadas pela equipe técnica de ATER junto às agricultoras e agricultores no Projeto AGROSAN, em Pernambuco, com vistas no alcance da segurança alimentar destas famílias. A metodologia adotada para pesquisa foi qualitativa, de método descritivo, amparado em revisão narrativa, com pesquisa documental, e análise de vídeos documentários, com depoimentos das famílias beneficiadas do Projeto. A abordagem teórico-conceitual se encontra principalmente focada em três bases: extensão rural participativa; Agroecologia como ciência, movimento e prática; e a atual compreensão de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional nas políticas públicas. Como resultados evidencia-se a eficiência da estratégia adotada pelo Projeto no que se refere ao processo de formação da equipe de ATER, e a metodologia de abordagem às famílias. Consideramos que o Projeto AGROSSAN foi assertivo e produziu impactos importantes sobre as famílias beneficiadas, contribuindo para a qualificação adequada dos técnicos envolvidos.

Palavras-chaves: Agroecologia; Agricultura Familiar; ATER; EAN; SSAN.

Abstract: Food insecurity in rural areas challenges Technical Assistance and Rural Extension institutions to find appropriate methodologies for dialogue and develop actions that effectively reach farming families and are able to positively transform their reality**.** The aim of this article is to analyse the main actions carried out and methodologies adopted by TARE's technical team with farmers in the AGROSAN project in Pernambuco, with a view to achieving food security for their families. The methodology adopted for the research was qualitative, descriptive method, supported by narrative review, with documentary research, and analysis of documentary videos, with testimonials from families benefited by the Project. The theoretical and conceptual approach is mainly focused on three bases: participatory rural extension; Agroecology as science, movement and practice; and the current understanding of Food and Nutritional Sovereignty and Security in public policies. The results show the

[1] Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. E-mail: gaudiacosta@gmail.com
[2] Doutorado em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Santa Maria. Professora Adjunta em Ciência do Solo na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. E-mail: danni-silva@uergs.edu.br
[3] Doutor em Antropologia (PPGA/UFPE, 2016). Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (DEd/UFRPE), Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação, Culturas e Identidades (PPGECI/UFRPE/FUNDAJ) e Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT/UFRPE). E-mail: wagner.lira@ufrpe.br
[4] Doutor em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (2001). Coordenador do Doutorado Profissional em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - UFRPE. E-mail: jorge.mattos@ufrpe.br

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

efficiency of the strategy adopted by the Project with regard to the process of training the TARE team, and the methodology for approaching the families. We consider that the AGROSSAN Project was assertive and produced important impacts on the beneficiary families, contributing to the adequate qualification of the technicians involved.

Keywords: Agroecology; family farming; ATER; EAN; SSAN.

INTRODUÇÃO

O ambiente rural no Brasil tem sido objeto de disputa entre os latifundiários e os povos originários, comunidades tradicionais, posseiros, camponeses e agricultores familiares. Estes últimos, tidos como incapazes de adotar estratégias de produção em larga escala que assegure alimentação suficiente para si e para exportação. Em seu lugar, a agricultura industrial, conhecida como advinda da Revolução Verde, protagonizada por grandes investidores e governos, têm ocupado e redesenhado o campo numa perspectiva produtivista, sem respeito ao meio ambiente e às comunidades rurais.

A Revolução Verde trouxe importantes avanços e impactos para a produtividade agrícola, de modo que alterou substancialmente a relação do Ser Humano com a natureza nos últimos sessenta anos. Foi capaz de produzir resultados suficientes para alimentar uma população crescente, contudo tal modelo de produção convencional é extremamente dependente de insumos externos e de tecnologias apropriadas para o monocultivo em grande escala, produzindo catástrofes ambientais a curto, médio e longo prazo (VÁSQUEZ, 2014; PIGNAT *et al*., 2021).

Seguindo este raciocínio, é possível afirmar que se trata de um modelo predador, que exige um alto custo ambiental, incluindo depreciação do solo, uso extremo de agroquímicos, perdas irreversíveis da diversidade de fauna e flora, uso extravagante de água e poluição do ar, do solo, e das águas. Fenômenos que destoam consideravelmente dos pressupostos da Agroecologia quando promove reflexões, ações e interações criativas, holísticas e racionais entre as pessoas e o mundo natural (*id ibid*).

Esse conjunto de fatores negativos trazidos pela Revolução Verde demonstra a insustentabilidade deste modelo, atualmente tido como hegemônico e absoluto, ou convencional, que está implementado no mundo inteiro, principalmente no Brasil, representando importante contribuição para o Produto Interno Bruto (PIB) nacional, através das exportações de *commodities* (FAVARETO, 2019).

O contexto exige mais do que readequação desse modelo. Não se trata de fazer ajustes no sistema predatório, pois há que se pensar numa mudança completa de paradigma capaz de reinventar a forma como o produtor se relaciona com o ecossistema e como as pessoas se relacionam entre si, enfrentando mazelas históricas colonialistas, a exemplo da pobreza e

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

insegurança alimentar, do racismo, do machismo, e da destruição da natureza. Natureza, tida por este modelo, como inimiga a ser dominada e vencida (ALTIERI, 2012; CAPORAL, 2020). A fome não atinge a todos igualmente, ela se faz mais presente junto as populações historicamente discriminadas e vulneráveis.

> A insegurança alimentar tem se agravado no Brasil, e a fome está ainda mais presente na vida dos brasileiros em 2022. Segundo dados do novo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, apenas 4 entre 10 famílias conseguem acesso pleno à alimentação no país. A fome já atinge 33,1 milhões de pessoas. Os dados do segundo relatório, elaborado pela rede Penssan com apoio da Oxfam Brasil e outras organizações, mostram que a situação piorou muito desde a publicação dos primeiros dados, em 2021 (OXFAM BRASIL, 2022, n.p.).

As razões são conhecidas: aprofundamento da crise econômica provocada pelo desmonte das políticas públicas que promoviam a redução das desigualdades sociais da população; e pela quarentena, imposta em consequência da Covid 19, reconhecida enquanto pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 11 de março de 2020. Nestes termos, a Agroecologia representa um inovador marco teórico que formula o novo paradigma, pressupondo que a produção agrícola pode existir, respeitando-se os sistemas ecológicos e as particularidades de cada ecossistema.

Para esse modelo agroecológico vir a substituir o modelo convencional, há que se desenvolver várias tecnologias que assegurem sustentabilidade ambiental, social e econômica para resolver gargalos importantes percebidos pelos produtores: poluição e contaminação por agrotóxicos e polímeros, sazonalidade da produção, degradação do solo e da biodiversidade, dependência de insumos externo, mercado controlado e manipulado por corporações multinacionais, gargalos estes que, por exemplo, comprometem a produtividade, a qualidade e a durabilidade dos produtos nas prateleiras (VARGAS; FONTOURA; WIZNIEWSKY, 2013; GLIESSMAN, 2015). Para isto, é importante incrementar a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

A ATER é um conjunto de serviços especializados voltados para o desenvolvimento e fortalecimento do meio rural, orientada pela Lei 12.188, de 11 de janeiro de 2010 – Lei de ATER (BRASIL, 2010b). Ela tem como objetivo promover a melhoria da qualidade de vida e o aumento da produtividade dos agricultores familiares, por meio da construção coletiva de conhecimentos técnicos, tecnológicos e práticas sustentáveis. A ATER oferece suporte técnico e capacitação aos produtores rurais, auxiliando-os na tomada de decisões e na adoção de inovações no campo. Além disso, desempenha um papel fundamental na reflexão e

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

compreensão sobre o uso de tecnologias, no acesso ao crédito rural, na organização e fortalecimento das associações de produtores, contribuindo para a valorização da agricultura familiar e promovendo o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.

Dentre os temas abordados nos serviços de ATER inclui-se diálogos sobre boas práticas agrícolas, manejo adequado dos recursos naturais, diversificação da produção, uso de tecnologias apropriadas e comercialização dos produtos, visando o aumento da renda, a segurança e soberania alimentar de forma sustentável. É um importante instrumento de apoio aos agricultores familiares.

A Extensão Rural, com ênfase na educação e assessoria às famílias, representa, pois, uma necessidade premente a fim de sensibilizar e reorientar as práticas de produção, beneficiamento e comercialização (BRASIL, 2010; CAPORAL, 2020). Os cultivos observando os cuidados com os recursos naturais; a importância de se considerar a alimentação da própria família em primeiro lugar; beneficiamentos básicos evitando processamentos caros e que provocam perdas de nutrientes; pensar sistemas de comercialização em circuitos curtos que demandam pouca energia; e apropriação de tecnologias sustentáveis, são elementos importantes na prática de extensionistas rurais agroecológicos (BEZERRA; SCHNEIDER, 2012; LEITE; TELES, 2019).

Essa problemática foi enfrentada pela proposta de ATER voltada às famílias beneficiárias do Fomento Rural, acompanhadas pelas instituições assistidas pelo Projeto AGROSAN, que foi executado nas regiões Agreste e Sertão de Pernambuco. Teve como foco, melhorar a qualidade de vida das famílias através da construção de habilidades para conviver com o Semiárido, atendendo suas necessidades de soberania, segurança alimentar e nutricional.

A estratégia adotada no Projeto AGROSAN consistiu em oferecer um serviço de assessoria para as instituições envolvidas na execução do projeto, sendo estas: Diaconia, Instituto Agronômico de Pernambuco (IPA), Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá, e Caritas Diocesana de Pesqueira. As instituições, coletivamente, selecionaram técnicas e técnicos extensionistas para participarem das capacitações e da execução do Projeto, que foi financiado pelo Ministério da Cidadania em parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Este artigo teve como objetivo analisar as principais ações executadas e as metodologias adotadas pela equipe técnica de ATER junto às agricultoras e agricultores no Projeto AGROSAN, com vistas no alcance da soberania, segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2006; CAISAN, 2018; ONU, 2021). Para tanto, foi utilizada metodologia de abordagem

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

qualitativa. O levantamento dos dados se deu através de revisão narrativa pertinente à temática abordada, além de consultas a documentos e vídeos documentários do Projeto, disponibilizados no canal do Projeto no *YouTube*[5] (UFRPE, 2021). Este texto está dividido em cinco tópicos, além desta introdução: fundamentação teórica, metodologia, resultados e discussões, considerações finais, e referências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Projeto AGROSAN traz em seu desenho o objetivo de contribuir, efetivamente, com a melhoria da qualidade de vida das famílias. Para isto, concentrou a atenção na transição agroecológica como princípio orientador, o que despertou para a necessidade de refletir sobre a natureza da Extensão Rural, adotando a perspectiva freireana de Comunicação.

A partir dessa abordagem de se construir a Agroecologia em diálogo horizontal com as famílias produziu-se, como consequência, duas situações. A primeira, refere-se ao papel das famílias enquanto protagonistas e sujeitos no processo de construção das mudanças. E, a segunda, como desdobramento, despertou para necessidade da revisão das práticas sociais e de produção, mudanças de hábitos, incremento e inovação das tecnologias adotadas. Ambas valorizadas pela prática agroecológica.

A Agroecologia é um campo de estudo e prática que busca a integração sustentável de princípios ecológicos e sociais na agricultura. Caracteriza-se por uma abordagem holística, que considera os sistemas agrícolas como parte integrante e interdependente dos ecossistemas naturais. Valoriza a biodiversidade, a saúde dos solos e a conservação dos recursos naturais, promovendo a resiliência e a autossuficiência dos sistemas agrícolas. Além disso, enfatiza a participação ativa das comunidades rurais e a promoção da justiça social no campo. “A Agroecologia é uma ciência que exige um enfoque holístico e uma abordagem sistêmica” (CAPORAL, 2009, p. 7). Essa citação destaca a visão abrangente da Agroecologia, que vai além das práticas agrícolas, englobando também aspectos econômicos e sociais para promover uma agricultura mais equilibrada e resiliente.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E AGROECOLOGIA

O papel da inovação tecnológica, que deverá ser suporte para os produtores praticarem a agricultura sustentável pressupõe que haja uma mudança de perspectiva quanto à motivação para produção, de modo que privilegie a soberania e segurança alimentar, o acesso ao alimento

[5] Link para o canal AGROSAN-UFRPE: https://www.youtube.com/@agrosanufrpe2529

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

e a otimização no uso dos recursos naturais (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; NICHOLLS; RÍOS; ALTIERI, 2013).

Como exemplo dessas inovações, podemos citar principalmente as cisternas, tanto as de 16m³ para consumo humano, quanto as de 52m³ para produção, além de outras tecnologias, como sistemas agroflorestais, quintais produtivos, irrigação por gotejamento, cultivo de plantas nativas resistentes à seca, resgate das sementes crioulas, barragens e sistemas de retenção de água, energias renováveis, manejo sustentável do solo, biogás e bioágua (tecnologia social de tratamento de águas cinzas).

Tecnologias sociais são desenvolvidas e ou adaptadas por Movimentos Sociais e implantadas em propriedades das famílias atendidas pelos serviços de Extensão Rural no Nordeste do Brasil, considerando o bioma Semiárido e suas nuances próprias que precisam ser observadas para planejar situações que favoreçam a melhoria da qualidade de vida (SILVA *et al*., 2010; PETERSEN *et al*., 2017).

Portanto, a segurança alimentar vai além da produção em si. Precisa ter em vista o acesso das pessoas aos produtos, a qualidade nutricional dos alimentos, a quantidade disponibilizada, a capacidade de beneficiamento e armazenamento dos produtos, além da reparação de injustiças históricas que produzem desigualdades sociais (BRASIL, 2006; BEZERRA; SCHNEIDER, 2012).

Com este entendimento, só a agricultura ecológica se mostra capaz de atender a demanda por alimentos saudáveis, isto pressupões a distribuição da terra como sinônimo de justiça social, gerando pequenas propriedades que, através da pluriatividade, consigam fornecer diversos produtos que, somados, resultem numa nutrição saudável, e capaz de responder à perspectiva de equidade social, segurança alimentar, e equilíbrio ambiental (BUTTO; AFONSO; ESPÍNDOLA, 2020; CAPORAL, 2020).

EXTENSÃO E COMUNICAÇÃO RURAL

Pensar os serviços de ATER para as famílias no Semiárido exige que seja devidamente entendido o seu conceito. Não se pode pautar pelo repasse de tecnologias, mas pela construção, através de diálogo proativo, do modo de vida adequado ao ambiente, e isto é possível pela Extensão Rural, desde que observada em seu propósito (FREIRE, 1983). O termo “extensão” vem do latim *Extendere,* (alargar, estender, espalhar). Comunicação também do latim *Communicatio/Communis* (tornar comum, distribuir, repartir, dividir) (7GRAUS, 2023).

Para Freire (1983), tradicionalmente os serviços de Extensão colocam o camponês

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

enquanto objeto nos planos que visam o desenvolvimento. Nega as pessoas envolvidas com a produção como sendo sujeitos e colocam o técnico como superior, detentor do único saber válido, cabendo ao extensionista entregar / doar soluções, como um salvador.

Esta época à qual Freire (1983) se refere, é o período em que foi implantado no Brasil o modelo Difusionista Produtivista – 1964-1973, seguido pelo modelo do Humanismo Crítico – 1980-1989, que utilizavam como metodologias: demonstração técnica; demonstração de resultados; utilizando recursos audiovisuais (álbum seriado, cartazes etc.); campanhas e programas de rádio; dias de campo; palestras e treinamentos; e visitas domiciliares (PEREIRA, 2016).

Como consequências deste modelo de Extensão Rural, as principais mudanças nos espaços rurais à época foram o amplo processo de modernização da base técnica produtiva nos espaços rurais brasileiros; forte expropriação de agricultores de base familiar; concentração da propriedade da terra; assalariamento e precarização das condições de trabalho no campo; contínuo processo de migração do campo para as cidades. Para obtenção de êxito destes modelos, os técnicos promoveram manipulações, invasão cultural e destruição dos saberes do camponês *(id ibid).*

Como contraponto a essa cultura difusionista presente nas práticas dos extensionistas, Freire (1983) reconhece no camponês um ser histórico, de pensamentos próprio e situado em contexto particular onde a criatividade constrói as alternativas para enfrentar todas as formas de relações concretas e subjetividades. A presença do extensionista deve ser de diálogo, que se dá em relação horizontalizada, entre sujeitos que interagem para entender os problemas e reconstruírem juntos as soluções.

Exige-se, portanto, que o técnico tome consciência de si mesmo e do seu papel na relação. Adote atitude visando construir empatia e sinergia com as famílias, entendendo seus valores e os motivos que dão significados ao seu modo de vida, pois juntos podem construir ressignificações a partir da ampliação da consciência coletiva. Com essa visão humanista e humanitária, Paulo Freire se torna referência científica no Brasil e no mundo, quanto ao significado do papel dos técnicos extensionistas.

Seguindo essa linha de raciocínio, Bordenave (1997) aponta que a comunicação deve ser entendida como instrumento funcional e só faz sentido se se expressa o outro em relações efetivas. A qualidade da comunicação e das relações humanas deve ser crítica e exigente, pois só assim será proativa e construirá relacionamentos que expressem a vida dos que interagem no ambiente da relação.

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

A comunicação, por sua vez, se faz através de diálogos (dialógica). Um modo de ser e de perceber, jamais é superior ao outro, mas ambas as compreensões são passíveis de serem criticadas e reformuladas. Nenhum saber construído é sem sentido, mas não precisa ser estático e representar solução única para os problemas, superando a relação verticalizada que acontece entre dominador e dominado (FREIRE, 2003; PINTO *et al*., 2018).

Para superar esse modelo, tido como equivocado, que coloca o técnico como superior e o camponês como atrasado e resistente ao "moderno", a Extensão e a Comunicação devem ser tomadas como indissociáveis e muito bem entendidas pelos técnicos extensionistas. Para Nascimento e Retkowski (2009), a Comunicação, se separada, é tida como um método de repasse de informação, imposição entendida, equivocadamente, como Educação.

> A ideia de educação é a de que ela se constitui em um processo intencional, consciente, fundamentado na valorização da vida e que busca a orientação das pessoas para o conhecimento de si mesmas, como base para o autodomínio e para reconhecimento dos outros como diversos. A ideia de comunicação, por sua vez, é a de que ela é um processo social básico que expressa toda relação de transmissão e de potencialização de ideias, de valores, de sentimentos entre as pessoas mediante um infindável acervo de signos, de certo modo organizados pela linguagem pela qual se faça opção. As ideias de comunicação e de educação, embora sejam distintas, elas são inseparáveis (NASCIMENTO; HETKOWSKI, 2009, p. 136).

A Extensão, portanto, é um mecanismo educativo que deve se dar em diálogo franco e crítico entre o técnico e a família camponesa. O levantamento de problemas deve ser participativo e os dados compartilhados, de modo que o técnico deve contribuir com a problematização para favorecer a agregação de novos elementos que possibilitem ampliar as consciências, e favorecer a criatividade que trará soluções negociadas.

A ATER NECESSÁRIA

A ATER necessária, portanto, é aquela que possibilita à família se autoperceber criticamente em seu contexto e identificar a forma como está lidando com seus recursos. Isto está previsto na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) que representa esforços de ajustes da Extensão Rural às necessidades das famílias (*BORSATTO et al*., 2022). A PNATER traz as orientações relativas aos serviços de ATER, e afirma que estes devem envolver os beneficiados, de modo que as construções de conhecimentos sejam dialógicas e participativas, cuja forma de executar as ações está explicitada na Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010b).

Essas práticas dialógicas, embora sejam construídas para todos os serviços de extensão

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

rural, se a compararmos com o domínio ainda presente da Revolução Verde, não nos permite afirmar que sejam hegemônicas. Há várias compreensões e limites em seu entendimento e aplicação. Entretanto, em um projeto ideal, desde os conceitos adotados às orientações explicitadas aos técnicos e destes com as famílias, a abordagem precisa ser participativa, e as famílias acompanhadas pelos técnicos extensionistas.

As famílias devem ser protagonistas na relação com a Comunicação e desenvolverem o sentimento de pertencimento na análise de problemas e construção de saberes. Sobre isto, devem ser observados, como referência aos técnicos, os critérios colocados, em 2010, pelo então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA):

> [...] 1. O contexto cultural do agricultor; 2. As condições objetivas e subjetivas do agricultor; 3. O saber popular como ponto de partida; 4. O planejamento participativo; 5. As possibilidades de trabalho em grupo com os agricultores familiares; 6. A autonomia do agricultor como estratégia de empoderamento; 7. A perspectiva da educação popular; 8. A educação ambiental; 9. O respeito e a valorização da diversidade; 10. A promoção da inclusão social; 11. A defesa dos direitos humanos e sociais; 12. A participação política em espaços de democracia; e 13. A formação continuada dos agentes de desenvolvimento rural (BRASIL, 2010a, n.p.).

A Lei nº 12.188 define ainda como fundamental que a construção da Pedagogia de ATER se oriente pelos seguintes procedimentos metodológicos:

> [...] 1. O acolhimento; 2. A definição dos princípios de convivência; 3. A utilização de linguagem lúdica e de tradição popular; 4. A leitura do mundo; 5. A problematização; 6. O aprofundamento teórico; 7. A construção do conhecimento; 8. A avaliação; 9. A dimensão individual e a dimensão coletiva do processo de aprendizagem; 10. O trabalho pedagógico na perspectiva dos Círculos de Cultura; e 11. O registro e a sistematização (BRASIL, 2010a, n.p.).

Para se adotar uma nova postura e praticar as metodologias participativas e de diálogo, demanda o compromisso ético e crítico do agente de ATER ao assistir as famílias de agricultores, respeitando suas crenças, seus costumes e práticas, buscando orientar-se sobre uma abordagem crítica em relação às suas vivências, especialmente adotando práticas que avancem na direção do desenvolvimento sustentável através da Agroecologia (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; SOUZA *et al*., 2017).

Não se trata de levar e depositar conhecimentos em uma tábula rasa, mas de valorizar todo o conhecimento que essa família / comunidade tenha e, a partir dele, buscar problematizar suas práticas a fim de construir adaptações. O agente de ATER precisa, para tanto, desenvolver empatia com esse público, se envolver e se comprometer em auxiliar na compreensão mais

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

abrangente da situação-problema e orientar tecnicamente na busca de soluções através de práticas cooperativas.

É preciso que essa ATER seja contínua, intercalada de diagnósticos, avaliações, planejamentos e replanejamentos constantes (VERDEJO, 2010; PETERSEN *et al*., 2017). Trata-se de uma construção coletiva de conhecimentos, respeitosa e que tenha utilidade prática e significados objetivos e subjetivos para a vida dos envolvidos.

Sendo assim, Caporal (2020), orienta que o os técnicos extensionistas não podem parar no tempo, em sua formação inicial, mas precisam estar atualizados e se qualificando continuamente, entender de políticas públicas, Agroecologia, e adotar uma visão de mundo abrangente e includente, crítica e aberta à construção coletiva de conhecimento a fim de viabilizar soluções efetivas sob a governança da família. Pois, a Agroecologia é uma ciência complexa inter e multidisciplinar (CAPORAL; PAULUS; COSTABEBER, 2009).

A formulação das chamadas públicas de ATER, no entanto, ao se darem em nível nacional não foram capazes de observar as diferenças regionais e entre povos e não conseguido garantir espaços para construções efetivas a partir da interação entre o técnico e a família. Isto reforça a importância da formação adequada das equipes técnicas para atuarem no local, pois muitas situações e soluções vinham definidas no "pacote" de respostas contidas nos editais e isto precisa sofrer ajustes na prática efetiva dos técnicos.

Essa generalização dificulta, por exemplo, quando se trata de comunidades quilombolas, indígenas, assentados... Como no caso do Projeto AGROSAN, em questão, percebeu-se que foi de suma importância a formação dos agentes extensionistas para que tivessem condições de atuar, considerando a diversidade de culturas, crenças, gênero e geração.

GLIESSMAN E UM OLHAR PARA OS SISTEMAS DE BASES AGROECOLÓGICAS

O que é um agroecossistema sustentável? Para Gliessman (2015), agroecossistema sustentável é o que mantém a base de recursos da qual depende, conta com uso mínimo de recursos artificiais vindos de fora do sistema de produção agrícola, faz manejo de pragas através de mecanismos reguladores internos e é capaz de recuperar perturbações causadas por manejo e pela colheita.

Quando se afirma que a sustentabilidade é um sistema produtivo que se prolonga no tempo, sem degradar a sua base de recursos, o que exatamente significa esse longo tempo? Quais critérios determinam se houve ou não degradação dos recursos? E como pode desenhar no presente um sistema sustentável se a prova dessa sustentabilidade estará sempre no futuro?

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

A tarefa, portanto, é identificar parâmetros de referência para a sustentabilidade, observando características específicas do agroecossistema onde vai se dar a experiência e observar que no processo, esses parâmetros são mantidos em funcionamento (ALTIERI, 2010). Para isto, precisa-se identificar indicadores de sustentabilidade. Esses indicadores sendo monitorados é o que possibilita assegurar a sustentabilidade do agroecossistema (MARTINS; CANDIDO, 2012; CÂNDIDO; LIRA, 2016).

No projeto AGROSAN, os principais indicadores elencados se referem a autonomia das famílias na tomada de decisão, o engajamento de toda a família no processo, as parcerias com instituições, criação de mecanismos de comercialização para gerar renda permanente e, principalmente, a importância atribuída à produção de alimentos saudáveis para o autoconsumo.

Nas ações de ATER, continua Gliessman (2015), precisa-se considerar dois tipos de sistemas já existentes. O primeiro é o ecossistema natural. O segundo são os agroecossistemas tradicionais. Ambos perduram no tempo e oferecem diferentes bases de conhecimentos. Os ecossistemas naturais nos permitem entender os fundamentos ecológicos para a sustentabilidade e os agroecossistemas tradicionais servem de exemplo de práticas agrícolas sustentáveis, que nos permitem entender o quanto as dimensões culturais, políticas e econômicas interagem na equação da sustentabilidade. Tendo como referência essas duas realidades, torna-se possível planejar a transformação dos sistemas convencionais insustentáveis em sistemas agrossustentáveis.

O que se sabe hoje de sustentabilidade vem, primordialmente, de estudos feitos em ecossistemas tradicionais (NUNES *et al*., 2020). São algumas características desses ecossistemas o fato de que: não dependem de insumos externos adquiridos no mercado; fazem uso intenso de recursos renováveis e disponíveis localmente; enfatizam a reciclagem de nutrientes; tem impactos negativos mínimos ou benefícios no ambiente agrícola e fora dele; são adaptados ou tolerantes às condições locais (GRISA *et al.,* 2021).

Em geral os agricultores camponeses são percebidos como dispostos a fazerem mudanças nas suas propriedades, na medida em que vislumbram possibilidades de maior lucro, mesmo que isso degrade o ecossistema, porém, nos últimos tempos observa-se uma disposição para adotar práticas sustentáveis que preservam o meio ambiente, obtendo resultados de longo prazo (ABREU *et al*., 2012). Estes resultados puderam ser observados junto às famílias beneficiadas no Projeto AGROSAN.

Alguns fatores que encorajam os produtores a aceitarem essa transição do modelo convencional para o sustentável são: o crescente custo da energia; as baixas margens de lucro

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

das práticas convencionais; o desenvolvimento de novas práticas que são vistas como opções viáveis; a ampliação da consciência ambiental entre consumidores, produtores e legisladores; novos e mais consistentes mercados para produtos agrícolas, cultivados e processados de forma alternativa sustentável.

Nessa transição, é comum que nos primeiros anos os resultados não sejam muito bons, mas com adaptação e aprendizado, os resultados vão melhorando na medida em que o solo vai se recuperando, acumula-se mais matéria orgânica, diversifica a presença vegetal e de microrganismos e, por fim, melhora a nutrição dos vegetais e aumenta a eficiência do uso de energia no sistema como um todo (REJANE; REINIGER; KAUFMANN, 2017). Para perceber essas mudanças é importante que o produtor monitore as alterações a partir de um quadro de referência, posto que, neste sentido, podemos observar a importância de uma ATER qualificada para transição agroecológica.

Ainda, segundo Gliessman (2015), precisa-se considerar que os sistemas alimentares são muito mais abrangentes do que a atividade agrícola em si, ao passo que vão além da unidade de produção. É a interação complexa entre todas as dimensões ecológica, técnica, social e econômica, de nossos sistemas alimentares, que determinará se estes podem ser sustentáveis em longo prazo.

Para discutir agricultura sustentável, portanto, é necessário ir além dos limites da unidade produtiva, pois considerar apenas os aspectos internos à propriedade é insuficiente, quando se pensa a sustentabilidade em longo prazo (FAVARÃO; FAVARETO, 2021). Nesse sentido, a unidade de produção individual sofre influência, tanto do que sai, quanto do que entra no sistema.

Essa relação está cada vez mais escapando ao controle do "zelador" da propriedade. De fora vêm muitas coisas indesejáveis, por exemplo: agrotóxicos, sementes de ervas adventícias, doenças, e água poluída. Além de que o produtor tem pouco ou nenhum controle sobre os produtos que adquire no mercado, tampouco das políticas governamentais, alterações do clima, fluxo de mercado e outros (GLIESSMAN, 2015).

Pelo ponto de vista interno à propriedade, o produtor precisa ter consciência de que a maneira como ele cuida da produção vai gerar influência a jusante. A erosão do solo, o esgotamento de águas subterrâneas, o uso de agrotóxicos e fertilizantes. Portanto, é o conjunto dessas relações sistêmicas que vai influenciar sobre a viabilidade e a sustentabilidade da produção (*id ibid*). A agricultura tem como principal foco o aspecto econômico, entretanto, se não considerar os aspectos ecológicos, não alcançará sustentabilidade em longo prazo.

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

A economia de mercado com foco no aspecto econômico, frequentemente, é contrária à sustentabilidade (*id ibid*). A inconstância determinada pelo mercado e os preços dos insumos colocam insegurança para o produtor. Por conta disso o produtor toma decisões conforme a realidade econômica, desconsiderando princípios ecológicos (*id ibid*).

Esse conjunto de situações tem provocado que, mesmo havendo consciência da relevância de se pensar a produção em longo prazo, o curto prazo tem predominado. Pois o pensamento numa perspectiva da sustentabilidade exige-se que seja estendido no tempo de longo prazo, considerando décadas para recuperação de ambientes degradados, e que considere as várias dimensões: sociais, ambientais e econômicas (SACHS, 2002; MATZEMBACHER; MEIRA, 2020).

Portanto, um agroecossistema sustentável tem, necessariamente, uma base social e uma base ecológica e é modelado por fatores locais, regionais e globais, oriundos tanto dos componentes sociais quanto dos componentes ecológicos de sua base e é nesse encontro que ocorrem as transformações, trata-se de um jogo contínuo da interação entre a unidade produtiva e outras interações, que de alguma forma, se vinculam a ela nesse processo (*id ibid*). Sendo assim, ao estabelecer os indicadores e estes serem monitorados ao longo do tempo, não podem ser considerados isoladamente, senão em relação constante com esse mecanismo complexo de interdependência, o social e o econômico, com ecológico.

METODOLOGIA

Quanto à metodologia adotada para esse estudo foi qualitativa. Para a construção do referencial teórico, foi utilizada revisão narrativa (GIL, 2008). Buscou-se por compreender os conceitos a partir de três enfoques: as reflexões de Paulo Freire sobre as metodologias de extensão e comunicação rural (FREIRE, 1983); o entendimento sobre Agroecologia enquanto ciência, movimento e prática (CAPORAL; PAULUS; COSTABEBER, 2009; GLIESSMAN, 2015); e a atual compreensão de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional nas políticas públicas (MALAQUIAS, 2015; CAISAN, 2018).

Para análise documental (GIL, 2008), foi realizada a coleta de dados sobre o Projeto e seus resultados. Para tanto, foram consultados alguns documentos: relatórios de atividades desta autora (integrante do Projeto), e relatórios do primeiro e segundo módulos do curso de formação dos agentes de ATER, além dos vídeos documentários do Projeto contendo as entrevistas de beneficiárias, publicados no *Youtube*, no Canal do AGROSAN disponibilizados pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) (UFRPE, 2021).

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

Os vídeos foram resultantes de uma coleta de depoimentos realizada pela equipe técnica do Projeto AGROSAN no encerramento das atividades de campo. Foram transcritos e, a partir dessa base, foram analisados e feitos os recortes selecionando aqueles trechos de falas que melhor expressam a compreensão da beneficiária em consonância com os objetivos do Projeto AGROSAN. "Pode-se definir analise narrativa, pré-teoricamente, como o discurso construído na ação de se contar histórias em contextos cotidianos ou institucionais, em situações ditas espontâneas ou em situação de entrevista para pesquisa social" (BASTOS; BIAR, 2015, p. 99).

Quanto à apresentação dos resultados, foi descritiva de modo a relatar e avaliar o impacto das ações do projeto AGROSAN sobre a vida das famílias atendidas pelas instituições de ATER (GODOY, 1995, GIL, 2008). Com isto, foi possível apresentar a relação entre a teoria e a prática estruturadas como distintas, mas em interação numa mesma estrutura organizada de forma racional visando o alcance de resultados bem delineados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto AGROSAN, executado no bioma Semiárido, envolveu famílias agricultoras das regiões Agreste e Sertão de Pernambuco, sendo cada destas regiões detentoras de peculiaridades próprias, seja pela sua história ou pelas características ambientais. Dentre as famílias atendidas, quilombolas, indígenas, assentadas e da agricultura familiar, com suas particularidades, e pelos depoimentos, a comunicação da equipe técnica com as famílias foi clara e efetiva, houve compreensão mútua da realidade e foi possível projetar soluções para problemas específicos.

Obtivemos informações sobre a gestão do Projeto, que foi colegiada, composta entre as instituições executoras e de assessoria, de modo que permitiu flexibilidade para redefinição e ajustes de estratégias e ações ao longo da execução do Projeto, na medida em que situações-problemas eram percebidas pelas instituições executoras, e considerando a experiência de cada uma em metodologias participativas, uso de ferramentas de engajamento e referências conceituais já consolidadas, a exemplo do IPA (MALAQUIAS, 2015), através da reflexão entre a prática e os conceitos teóricos trazidos pelo curso.

O Projeto previa a realização de um curso, intitulado "*Curso de Extensão Fomento Produtivo Rural para a Segurança Alimentar e Educação Nutricional"*, ministrado para agentes de ATER das cinco organizações que compunham o Projeto, curso este, que foi devidamente realizado, em dois módulos. Em grandes linhas, o processo de formação visou a

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

superação dos desafios colocados pelo II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2017).

> Desafio 1 – Promover o acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional; Desafio 2 – Combater a insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão produtiva rural em grupos populacionais específicos, com ênfase em Povos e Comunidades Tradicionais e outros grupos sociais vulneráveis no meio rural; Desafio 3 – Promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica; Desafio 4 – Promover o abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável; Desafio 5 – Promover e proteger a Alimentação Adequada e Saudável da População Brasileira, com estratégias de educação alimentar e nutricional e medidas regulatórias; Desafio 6 – Controlar e prevenir os agravos decorrentes da má alimentação; Desafio 7 – Ampliar a disponibilidade hídrica e o acesso à agua para a população; em especial a população pobre no meio rural; Desafio 8 – Consolidar a implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), aperfeiçoando a gestão federativa, a intersetorialidade e a participação social; Desafio 9 – Apoio às iniciativas de promoção da soberania, segurança alimentar e nutricional, do direito humano à alimentação adequada e de sistemas alimentares democráticos, saudáveis e sustentáveis em âmbito internacional, por meio do diálogo e da cooperação internacional (CAISAN, 2018, p. 7).

Como atividade prática do curso, os agentes de ATER assessoraram agricultoras e agricultores beneficiários de duas modalidades de Fomento Rural praticados em Pernambuco: a modalidade Fomento de Inclusão Produtiva (AP1MC) – assistindo a 227 beneficiários, em 8 municípios, assessorados por 4 instituições; e a segunda modalidade foi o Fomento do Projeto Produtivo, assistindo a 459 beneficiários, em 7 municípios, assessorados por 2 instituições.

Uma ATER que atenda as famílias deve estar focada, principalmente, nas necessidades alimentares das famílias de baixa renda, de minifúndios, ou mesmo da falta de terras. Que leve em consideração a insegurança alimentar, e que promova a consciência crítica dos problemas encontrados, buscando soluções acessíveis, que estejam ao alcance das famílias beneficiárias.

Pelos relatos dos técnicos o que distingue, em linhas gerais, a pequena e a grande propriedade na região de execução do Projeto é o modelo de gestão dos espaços produtivos. A grande propriedade se dedica especialmente aos monocultivos produzidos com o uso de mecanização, conforme o modelo convencional, é dependente de pacotes tecnológicos que condicionam o produtor a seguir um roteiro que inclui, desde o crédito, passando pelas sementes e insumos. O que caracteriza prática insustentável para os agricultores familiares além de comprometer a qualidade dos alimentos (ANINGER; BEDOR, 2017).

A pequena propriedade segue outra lógica, em que o principal meio para a produção é a mão de obra da própria família, com o uso de tecnologias mais rudimentares, e caracteriza-se

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

também pela pluriatividade no espaço rural, sendo dada prioridade a produção de alimentos e, levando para a comercialização o excedente produzido, ou em alguns casos, um plantio específico para ser comercializado. Prática comum na agricultura camponesa (ALTIERI, 2010; SAQUET, 2014).

Em termos de produtividade e produção em escala, se considerarmos a quantidade produzida de um único produto na grande propriedade, perceberemos uma produtividade maior ao menor custo. No entanto, se considerarmos o resultado global produzido pela pequena propriedade, tendo em vista a diversidade e a distribuição da oferta ao longo do ano, então perceberemos que a pequena propriedade é mais produtiva. Considerando essa questão, é preciso uma ATER com bases agroecológicas, voltada para agricultura familiar (SOARES; SANTOS; LAMEIRA, 2022).

A Agroecologia, indo de encontro ao modelo convencional predador, é a grande responsável por coordenar as ações de transformação radical dos modelos, abandonando as práticas convencionais de monocultivos e perdas ambientais, introduzir o modelo que inclui a diversidade cultural, preservação ambiental, justiça social e equidade nas relações de gênero (SILIPRANDI, 2009; LIMA; JESUS, 2017). Observemos o relato da Senhora Neuma Rejane, beneficiária do fomento, acompanhada pelo Projeto AGROSAN:

> A maior mudança que me aconteceu com a chegada desse projeto é que antes eu não tinha nada na minha mesa, praticamente nada, e hoje eu tenho uma diversidade de alimentos entre raízes, verduras e frutas. Parece uma festa e é muito bom isso, porque a pessoa está se alimentando de uma maneira mais saudável, sabe o que está comendo. Só o prazer de estar comendo o produto que eu mesma estou produzindo, eu acho que não tem dinheiro que pague, é o meu tesouro. Eu costumo dizer a minha nora que lá, o canto que eu estou ampliando para as verduras, é o meu pedacinho do céu. É eu e o Senhor (Deus), que coloca a mão, e tudo que coloca a mão sai, e sai perfeito e forte (PROJETO AGROSAN, 2020b, n. p.).

A Agroecologia está mais voltada para aspectos ecológicos dos agroecossistemas, podendo contribuir de forma positiva nos aspectos e contextos sociais, no que se refere às mudanças (FONTOURA; NAVES, 2016; SEVILLA GUZMÁN, 2017). Principalmente no que se refere à autonomia da unidade de produção em relação aos usos intensivos de insumos externos e a recuperação ambiental (ALVES, 2021).

EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS

As experiências acompanhadas no Projeto AGROSAN e apresentadas pelas instituições Cáritas, Diaconia, Sabiá, Serta e IPA, foram bastante ricas do ponto de vista de serem ações

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

concretas, protagonizadas por atores sociais locais, que foram capazes de entender o seu ambiente, elaborar estratégias para o enfrentamento dos problemas e formarem grupos de interesses para levarem adiante seus projetos.

Esses grupos foram capazes de construir parcerias e alianças com instituições públicas e privadas que puderam enriquecer seus conhecimentos, ajudar na reformulação de estratégias mais amplas e ter acesso a tecnologias que facilitam bastante os seus trabalhos. As ações coletivas foram relevantes, pois o enfrentamento dos problemas, desde a superação da carência alimentar até conseguir criar nichos de mercado para comercializar seus produtos, não seria possível de forma individual, tanto pela quantidade insuficiente de produtos, quanto pela capacidade de influenciar o poder público e outras instituições de fomento na busca de apoio em assessorias, infraestrutura e logística da comercialização.

As famílias atendidas pelo Projeto, demonstraram ter capacidade produtiva e os meios suficientes para atender suas necessidades nutricionais e também gerar excedentes a serem colocados no mercado local. Por seu turno, as instituições de apoio e os fomentos foram importantes, tanto pela assessoria técnica, quanto pela disponibilização de tecnologias adequadas e capacidade de comunicação para dar visibilidade e legitimação aos produtos oriundos dos grupos locais. Podemos constatar estes resultados, nos relatos das agricultoras beneficiárias do Projeto, disponíveis na página do Projeto AGROSAN UFRPE, no *YouTube*.

Esse conjunto de situações geradas pelas comunidades locais e as instituições parceiras, tornaram possível a abertura de mercado para os produtos, cuja origem é identificada de acordo com as premissas da sustentabilidade, incluindo as relações de equidade de gênero, juventude e respeito ao meio ambiente. O que funciona como agregador de valor aos produtos que contribui para fidelizar o consumidor (LOVATTO *et al*., 2021) e baixar o custo operando em circuitos curtos de comercialização (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2017; LEITE; TELES, 2019; ROVER; DAROLT, 2021).

Os aspectos de coesão social são principalmente vinculados àqueles que melhoram a qualidade de vida no campo, ou do segmento social identitário que se propõe a levar adiante ação coletiva comunitária. Visando a geração de renda e melhores condições de trabalho, grupos se organizam para otimizar os recursos, agregar valor aos produtos, conseguir espaços para comercialização e serem reconhecidos socialmente, de modo que transmitam confiança e sirvam de referência e exemplo a ser seguido.

As ações realizadas e as experiências apresentadas foram bastante ricas no detalhamento das técnicas e cuidados necessários na escolha e execução dos projetos de fomento, como

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

podemos perceber no relato da beneficiária, Claudilene de Souza, Sítio Baixa da Quixabeira, Betânia – PE:

> Deu uma melhorada, fiz uma horta, fiz um galinheiro, é fiz o aprisco dos bodes, cerquei ao redor da cisterna, fiz uma plantaçãozinha de palma, plantei algumas fruteiras mais. Fiz a minha horta e plantei coentro, alface, couve e cebolinha, tanto para o meu consumo, quanto também eu vendo, porque já é uma fonte de renda já a mais, já ajuda, ajuda bastante. [...] Pois é! Depois que eu estou consumindo os meus alimentos sem agrotóxico a minha saúde mudou muito. Eu estou me sentindo diferente. Porque quando a gente come alguma coisa que tem muito agrotóxico / veneno, a gente chama aqui onde a gente mora agrotóxico de veneno. Porque muitas pessoas consomem aquele alimento e passam mal, passa mal mesmo (PROJETO AGROSAN, 2020a, n. p.).

Além das tecnologias que já compõem o arcabouço de exigências legais, ou técnicas apropriadas de manipulação, é importante que a ATER oriente o monitoramento da produção considerando: o solo livre de agrotóxicos; a boa qualidade da água; o manejo adequado; o local da produção sem fontes contaminantes; a seleção das sementes e mudas crioulas; a idade da planta; a forma correta da colheita, entre outros. A beneficiária atendida pelo projeto, Neuma Rejane (2020), nos relata:

> Os meus futuros sonhos são vários, por isso que se fala futuros sonhos. Porque eu gostaria de ampliar a minha propriedade, tudo o que eu comecei através do fomento, e também gostaria de implantar tipo um laboratório para eu começar a produzir os meus sabonetes medicinais, que são vários, e também os xaropes que eu aprendi nas capacitações, aprendi que eles são muito importantes (PROJETO AGROSAN, 2020b, n. p.).

O papel da mulher na distribuição justa da comida, no armazenamento e gestão dos alimentos na sua casa, no preparo adequado desses produtos para que sejam consumidos pela família no incremento da alimentação a partir de produtos gerados nos quintais de suas casas, a exemplo de hortaliças e pequenos animais, além de outros elementos que, culturalmente, compõem o universo do feminino, fazem da mulher uma protagonista importante para liderar esse processo de transformação social e produtiva, que se quer incrementar tendo em vista uma transição agroecológica. O que confirma a tese de que a Agroecologia não se faz sem a participação ativa da mulher (SILIPRANDI, 2009; ANDRADE; ANDRADE; MOSER, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conhecimentos tradicionais são importantíssimos e fundamentais enquanto elementos de identidade de um grupo, uma comunidade ou mesmo uma população. Portanto, é

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER

um elo que não pode ser desconsiderado como ponto de partida e como principal eixo de vinculação da pesquisa e orientação técnico-científica na relação com a comunidade local.

A reflexão sobre as técnicas, metodologias e ações, considerando-se o modo tradicional e os resultados alcançados no Projeto AGROSAN, confrontados com outros modos possíveis trazidos pela pesquisa científica, deve provocar um diálogo ombro a ombro entre os agentes de ATER e a comunidade, sem que haja sobreposição autoritária do agente sobre o tradicional, nem uma devoção inconsequente sobre os modos tradicionais. Há que se produzir um diálogo franco e constante que contemple abertura para adaptações de tecnologias a partir de conhecimentos científicos e tradicionais compartilhados a fim de alcançar a sustentabilidade.

A contar com os autores que fundamentam este artigo, podemos afirmar que a agricultura sustentável é aquela que reconhece a natureza sistêmica da produção de alimentos e forragens, equilibrando, com equidade, preocupações relacionadas à saúde ambiental, justiça social, e viabilidade econômica, entre os diferentes setores da produção, incluindo os distintos povos e diferentes regiões. Inerente a essa definição, a sustentabilidade agrícola não tem limites de espaço / tempo, ela envolve todas as nações e todos os organismos vivos, e estende-se, do presente, ao futuro infinitamente.

Os sistemas alimentares, portanto, tornam-se sistemas com base ecológica, que também mantêm as necessidades sociais de segurança alimentar, justiça social e a qualidade de vida que a sustentabilidade tanto gera quanto exige. Os resultados do Projeto AGROSAN demonstram que isto é possível tanto pelos benefícios percebidos pelas famílias, quanto pela adesão aos modos mais sustentáveis como desafios relevantes para o tempo atual, em que o planeta dá sinais de perdas irreversíveis de recursos naturais.

Percebe-se, nesses elementos, um esforço dos envolvidos para a urgência de repensar as ações a fim de desenvolver novas tecnologias adaptadas e sob a governança das famílias, formatar relação dialógica entre agentes de ATER e agricultores e avançar na transição da agricultura convencional para a produção de base agroecológica.

REFERENCIAS

7GRAUS. **Dicionário online de Português**. Disponível em: https://www.dicio.com.br/. Acesso em: 31 jan. 2023.

ABREU, L. S. *et al*. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 26, n. jul/dez, p. 143–160, 2012.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**,

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703

v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

v. 13, n. 16, p. 22–32, 2010.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** bases cientificas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

ALVES, J. E. D. **O peso ecológico do antropoceno.** Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/615531-o-peso-ecologico-do-antropoceno-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves. Acesso em: 2 jan. 2021.

ANDRADE, H. M. L. da S.; ANDRADE, L. P. de; MOSER, L. M. Mulheres construindo sistemas alimentares agroecológicos no Agreste Pernambucano. *In*: CAVALCANTI, J. S. B.; BUTTO, A.; AUBIN, L. (ORG.). **Globalização, segurança alimentar, feminismo e agroecologia**. São Paulo: Annablume, 2022. p. 267–288.

ANINGER, P. R. L. de C.; BEDOR, C. N. G. O desconhecimento da agroecologia e as consequências da agricultura convencional: Um estudo de caso. **Extramuros – Revista de Extensão da UNIVASF**, v. 5, n. 2, p. 200–209, 2017.

BASTOS, L. C.; BIAR, L. D. A. Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social. **DELTA Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 31, n. especial, p. 97–126, 2015.

BEZERRA, I.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: o Papel das políticas públicas na relação entre o plantar e o comer. **Revista Faz Ciência**, v. 14, n. 19, p. 35–61, 2012.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

BORSATTO, R. S. *et al*. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater): fim de um ciclo? **Emancipação**, v. 22, n. e, p. 1–20, 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 10 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, altera a Lei. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em: 4 jan. 2023b.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 26 nov. 2022.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019)**. Brasília: MDSA, CAISAN, 2017.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER**. Brasília: MDA/SAF, 2010.

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703

v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

BUTTO, A.; AFONSO, R.; ESPÍNDOLA, T. Transição agroecológica e alimentação: tensões existentes na construção da autonomia em São João, Agreste Meridional de Pernambuco. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 3, p. 1–11, 2020.

CAISAN, C. I. DE S. A. E N. **II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2016-2019 (revisado)**. Brasilia: CAISAN, 2018.

CÂNDIDO, G. A.; LIRA, WALESKA S. (EDS.). **Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas:** aplicações em diversos tipos de cultivos e práticas agrícolas no estado da Paraíba. Campina Grande: EDUEPB, 2016.

CAPORAL, F. R. Transição Agroecológica e o papel da Extensão Rural. **Extensão Rural, DEAER-CCR-UFSM**, v. 27, n. 3, p. 1–13, 2020.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural:** contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.

CAPORAL, F. R.; PAULUS, G.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: uma ciência do campo da complexidade. Brasília: Cia dos Autores, 2009.

FAVARÃO, C. B.; FAVARETO, A. Abordagem sistêmica, coalizões e territórios. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 41, n. 2, p. 164–185, 13 dez. 2021.

FAVARETO, A. Transição para a sustentabilidade no Brasil e o desenvolvimento territorial nos marcos da Agenda 2030 e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **Parcerias Estratégicas**, v. 24, n. 49, p. 49–72, 2019.

FONTOURA, Y.; NAVES, F. Movimento agroecológico no Brasil: a construção da resistência à luz da abordagem neogramsciana. **Organizações & Sociedade**, v. 23, n. 77, p. 329–347, 2016.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação.** Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 36ª ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2003.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. (EDS.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas:** negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia:** Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2015.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20–29, 1995.

GRISA, C. *et al*. Sistemas agroalimentares contemporâneos: Dinâmicas, perspectivas e desafios. **Raízes**, v. 41, n. 2, p. 159–163, 13 dez. 2021.

LEITE, D. C.; TELES, E. C. P. V. de A. Comercialização de produtos agroecológicos a partir

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703

v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

CEEINTER

de circuitos curtos: a experiência das feiras agroecológicas de Recife, Pernambuco. **EXTRAMUROS –Revista de Extensão da UNIVASF**, v. 7, n. 2, p. 26–44, 2019.

LIMA, M. M. T.; JESUS, V. B. de. Questões sobre gênero e tecnologia na construção da agroecologia. **Scientiae Studia**, v. 15, n. 1, p. 73–96, 14 jun. 2017.

LOVATTO, A. B. *et al*. Relacionamento e fidelização entre agricultores e consumidores em grupos de venda direta de alimentos agroecológicos em Florianópolis-SC. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, n. 3, p. 1–14, 2021.

MALAQUIAS, B. F. (ED.). Segurança Alimentar e Nutricional. *In*: **Cadernos do Semiárido**: riquezas & oportunidades. 2ª ed. Recife: EDUFRPE, 2015. v. 2.

MARTINS, M. DE F.; CANDIDO, G. A. Índices de desenvolvimento sustentável para localidades: uma proposta metodológica de construção e análise. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 3–19, 2012.

MATZEMBACHER, D. E.; MEIRA, F. B. Mercantilização & contramovimento: agricultura sustentada pela comunidade (CSA): estudo de caso em Minas Gerais, Brasil. **Organizações & Sociedade**, v. 27, n. 94, p. 396–430, set. 2020.

NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M. Educação e comunicação – diálogos contemporâneos e novos espaços de reflexão. *In*: **Educação e contemporaneidade:** pesquisas científicas e tecnológicas. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 133–158.

NICHOLLS, C.; RÍOS, L.; ALTIERI, M. **Agroecología y resiliencia socioecológica:** adaptándose al cambio climático. Medellin: SOCLA, 2013.

NUNES, A. *et al.* A prática agroecológica e as transformações de manejo no agroecossistema na comunidade tradicional no Município São Domingos do Capim/PA/Agroecological. **Braziliuan Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 74513–74531, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **América Latina y el Caribe –** Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021: estadisticas y tendencias. Santiago: FAO, 2021.

OXFAM BRASIL. **Olhe para a fome**. 2022. Disponivel em: https://www.oxfam.org.br/especiais/olhe-para-a-fome-2022/?gclid=CjwKCAjwitShBhA6EiwAq3RqA_yZ6yMRyEwoqKrXrqLPsj-n3Q0FQVGO9WYlwtXNeaKMcgOeOB8wrRoCQHgQAvD_BwE. Acesso em: 11 de abr. 2023.

PEREIRA, G. M. C. L. Linha do Tempo do desenvolvimento histórico e institucional da Extensão Rural no Brasil. Seminário Comunicação e Extensão. Mestrado em Extensão Rural. UNIVASF. **Anais**... Juazeiro: UNIVASF, 2016

PETERSEN, P. et al. **Método de análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017.

PIGNAT, W. A. *et al*. (EDS.). **Desastres sócio-sanitário-ambientais do agronegócio e**

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703

v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

CEEINTER

resistências agroecológicas no Brasil. São Paulo: Outras Expressões, 2021.

PINTO, M. L. S. *et al*. **Educação do campo e Agroecologia no IFPR:** 10 anos de experiências. Curitiba: Editora IFPR, 2018.

PROJETO AGROSAN. **Série audiovisual**: segurança alimentar e extensão universitária em PE. Vídeo 5 – Depoimento: Claudilene de Souza – Agricultora (Quilombo Sítio Baixa da Quixabeira – Betânia /PE). UFRPE/INCUBACOOP/AGROSAN: 2020. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=vag3Jw1YdAg. Acesso em: 30 set. 2021.

PROJETO AGROSAN. **Série audiovisual**: segurança alimentar e extensão universitária em PE. Vídeo 8 – Depoimento: Neuma Rejane – Agricultora (Sítio Soares – Betânia /PE). UFRPE/INCUBACOOP/AGROSAN: 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=8xgd3tfgzL4&t=461s. Acesso em: 30 set. 2021.b

REJANE, L.; REINIGER, S.; KAUFMANN, M. P. **Princípios de agroecologia**. 1ª ed. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2017.

ROVER, O. J.; DAROLT, M. R. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecológica. *In*: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J. (Eds.). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis: Estudio Semprelo, 2021. p. 9–16.

SACHS, I. **Caminhos para desenvolvimento sustentável**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SAQUET, M. A. Agricultura camponesa e práticas (agro)ecológicas: abordagem territorial histórico-crítica, relacional e pluridimensional. **Mercator**, v. 13, n. 02, p. 125–143, 2014.
SEVILLA GUZMÁN, E. Sobre as perspectivas teórico-metodológicas da Agroecologia. **Redes**, v. 22, n. 2, p. 13–30, 2017.

SILIPRANDI, E. Mulheres e Agroecologia: a construção de novos sujeitos políticos na agricultura familiar. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 3, p. 114–116, 2009.

SILVA, P. C. G. da. *et al*. Caracterização do Semiárido brasileiro: fatores naturais e humanos. *In*: SÁ, I. B.; SILVA, P. C. G. DA (Eds.). **Semiárido brasileiro**: pesquisa, desenvolvimento e inovação. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. p. 18–48.

SOARES, F. I. L.; SANTOS, E. A. da S.; LAMEIRA, H. L. N. Manejo comunitário de recursos naturais: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 3, p. 93–109, 2022.

SOUZA, N. A. *et al*. Os Núcleos de Agroecologia: caminhos e desafios na indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. *In*: SAMBUICHI, R. H. R. *et al*. (Eds.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil:** uma trajetória rural de luta pelo desenvolvimento sustentável. Brasília: IPEA, 2017. p. 403–432.

VARGAS, D. L.; FONTOURA, A. F.; WIZNIEWSKY, J. G. Agroecologia: base da sustentabilidade dos agroecossistemas. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 173–179, 2013.

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618

REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703

v. 5, n. 3, mai.jun. 2023

CEEINTER

VÁSQUEZ, D. La agroecología confrontando al agronegocio. Bases para la transformación de las relaciones sociales de producción en el campo. **Revista ALASRU, Nueva época**, n. 9, p. 139–163, 2014.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo:** guia prático DRP. 3ª ed. Brasília: MDA/SAF, 2010.

DOI: https://doi.org/10.56579/rei.v5i3.618
REVISTA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES ISSN 2674-8703
v. 5, n. 3, mai.jun. 2023
CEEINTER